

## 1. JOHDANTO

*”Ympäristön tilan heikkeneminen on ihmiskunnan suurin haaste”* ilmoittivat Lapin läänin alakoulun opettajat (tämän tutkimuksen antia)

*”Ihmisten tulisi käyttäytyä ympäristöystävällisemmin”* sanoivat Lapin yliopiston luokanopettajaopiskelijat (Heinämäki 2001)

Me elämme maailmanhistorian huipulla. Siellä, missä tulevaisuus yltää ikuisesti samaan: enempiin, suurempaan ja edelleen samaan. Teollisuusyhteiskunnan tulevaisuutena on teollisuusyhteiskunta ja tämän jälkeen teollisuusyhteiskunta. Samoin oli metsästäjien ja keräilijöiden tulevaisuutena yhteiskuntansa ja säätyyhteiskunnan samoin. Näin on ollut ja näin se tulee aina olemaan. On olemassa rautainen laki, jonka mukaan ihmiskunnan historiassa kulloinkin vallitseva ajattelukausi on ikuisesti ylittämätön. (Beck U. 1990, 22.) Tällaisesta ajattelutavasta pitäisi pikkuhiljaa päästä pois, ja alkaa muuttaa asioita. Ihmisten tulisi herätä ympäristössä tapahtuviin mullistuksiin ja alkaa toimia toisin. Kouluissa on jonkinlaista muutosta saatu aikaan. Mihin se riittää – tulevaisuus näyttää.

Jo vuonna 1994 voimaan tullut opetussuunnitelma toi mukanaan paljon uudistuksia opetukseen. Opetussuunnitelmassa kerrotaan, että moniarvoisessa yhteiskunnassa koulujen tulee läheisten sidosryhmien kanssa selkeyttää omaa arvoperustaansa ottamalla huomioon muun muassa ihmisen suhde omaan itseensä, toisiin ihmisiin, työhön, yhteiskuntaan, uskuntoon, kulttuuriin ja luontoon (Opetushallitus 1994). Tällöin peruskoulun ala-asteen (nykyisen alakoulun) luonnontieteellinen oppiaines nimettiin ympäristö- ja luonnontieteeksi, johon biologian, maantiedon, fysiikan ja kemian lisäksi kuuluivat myös ympäristöasiat. Opetustavatkin kokivat muutoksen. Aikaisemmasta opettajakeskeisyydestä siirryttiin kokeilevampaan opetukseen, jossa oppilaalle annettiin enemmän tilaisuuksia kokea itse. Oppikirjat eivät enää ole opetuksessa keskeisessä osassa.

Nykyisin voimassa olevassa valtakunnallisessa perusopetuksen opetussuunnitelma 2004–julkaisussa on jatkettu samoilla linjoilla ja siitä syvemmälle. Luon-

non ja ympäristön vaaliminen ja kunnioitus sekä kestävä kehitys ovat entistä tärkeämmillä sijoilla. Opetussuunnitelmassa esitellään mm. kokonaisuus ”Vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta”. Tämän aihekokonaisuuden päämääränä on lisätä oppilaan valmiuksia ja motivaatiota toimia ympäristön ja ihmisen hyvinvoinnin puolesta. Perusopetuksen tavoitteeksi määritellään kasvattaminen kohti ympäristötietoisuutta, kestävään elämäntapaan sitoutunutta kansalaisuutta. Koulun tulisi opettaa tulevaisuusajattelua ja tulevaisuuden rakentamista ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestäville ratkaisuille. (Opetushallitus 2004, 19.)

Luonnon hyödyntäminen opetuksessa lapsen kasvatuksen kannalta on suositeltavaa. Näin syntyvät kokemukset eivät liity pelkästään luonnosta saatavaan oppiin vaan ne vaikuttavat myönteisellä tavalla lapsen sosiaalisuuteen, tunne-elämään, ongelmanratkaisutaitoihin ja aistien kehittymiseen (Aho L., 1987a, 20-22). Luonto tarjoaa mahdollisuudet, joita voi hyödyntää kaikissa oppiaineissa äidinkielestä musiikkiin.

Suomen luonto vaihtelevine vuodenaikoineen mahdollistaa monipuoliset kokemukset niin aikuisille kuin lapsillekin. Useat kotimaiset taiteilijatkin ovat todistaneet, että luonnossa on suuri inspiroiva voima. Luonnolla on myös merkittävä rooli Suomen ja erityisesti Lapin elinkeinoelämässä. Sille matkailu on nykyään suurin työllistäjä, ja Lapin vetovoima perustuu juuri luontoon (Laakkonen, 2001). Matkailun ollessa rasite luonnolle (Järviluoma J. 1996, 115), on luontotuntemus Lapin elinkeinoelämälle elintärkeää. Samoin on luonnonsuojelu, joka edellyttää ammattitaitoista osaamista ja turvallista ympäristöä. Se on tärkein yksittäinen seikka, joka kerää matkailijoita Lappiin.

Luonto tarjoaa lapselle keinon kokea asioita, joita nykyisessä kaupungistuneessa yhteiskunnassa ei entisen kaltaiseen maatalousyhteiskuntaan nähden ole jokapäiväisellä elämällä enää tarjota. Tästä ja luonnon tutkimisen tärkeydestä Leena Aho on todennut, että lähiympäristön ja kotiseudun tarkkailu tuo selvitystä ihmisen ja luonnon väliseen vuorovaikutukseen sekä ihmisen riippu-

vuuteen luonnosta. Lasten tiedot siitä, mitä luonto ihmiselle merkitsee, rajoittuvat usein heidän omiin kokemuksiinsa. (Aho L. 1987a, 29-30.) Luonto avaa lapsen silmiä ja aisteja, jolloin maailmankuva laajenee. Se mahdollistaa itsensä oivaltamisen osaksi suurempaa kokonaisuutta.

Ympäristökasvatus ja –kysymykset ovat ajankohtainen aihe, niin koulutuspoliittisesti kuin mediassa. Sanomalehti Kalevassa Ilmatieteenlaitoksen varapääjohtaja toteaa, että ilmasto on lämmennyt tasaisesti 1970-luvulta lähtien. Hän ei kiistä kasvihuoneilmion olemassaoloa, kuten osa tiedemiehistä tekee. (Kaleva 2006, 39.) Ympäristökasvatuksellisesta näkökulmasta opettajien ja kouluttajien asenteilla, tiedoilla ja taidoilla on suuri vaikutus lasten ja nuorten sekä näiden kautta vanhempien ympäristöasenteisiin ja –tietoisuuteen (Opetusministeriö 1992, 25). Tätä ajatellen pidänkin erittäin tärkeänä seikkana tarkistaa, minkälaiset opettajien ympäristökasvatuksen asenteet ovat. Se on valtavan tärkeä asia maapallon tulevaisuutta ajatellen.

Luonto on aina ollut merkittävä osa lappilaista elämää, joten sen tulisi näin ollen näytellä tärkeää roolia myös kouluopetuksessa. Työn tarkoituksena on perehtyä Lapin läänin alakoulun opettajien ympäristökasvatuksellisiin asenteisiin, ja siihen kuinka he ovat kokevat oman ympäristökasvattajuutensa. Lisäksi tarkoitus on vertailevana tutkimuksena perehtyä lappilaisten opettajien sekä Lapin yliopiston luokanopettajaopiskelijoiden välisiin mahdollisiin näkemuseroihin ja toimintatapoihin. Työssä tullaan valottamaan myös ympäristökasvatuksen moninaista käsitekenttää.

## 2. TUTKIMUKSEN TAUSTA

### 2.1. Perusopetuksen arvopohja

Perusopetuksen arvopohjana ovat ihmisoikeudet, tasa-arvo, demokratia, luonnon monimuotoisuuden sekä ympäristön elinkelpoisuuden säilyttäminen sekä monikulttuurisuuden hyväksyminen. Eritoten ympäristön elinkelpoisuuden ollessa myös sen tärkeä osa on tarpeen tutkia, kuinka niitä vaalitaan itse opetuksessa. Ovatko opettajien mahdollisuudet heikkomat vai paremmat opiskelijoihin nähden? Mihin suuntaan perusopetuksen ympäristökasvatus on menossa? Ovatko opettajat valveentuneempia kuin opiskelijat, vai toisin päin? Näin nähdään, onko kehityskaari suotuisaan suuntaan menossa ympäristökasvatusta ajatellen.

Perusopetus edistää yhteisöllisyyttä, vastuullisuutta sekä yksilön oikeuksien ja vapauksien kunnioittamista. Ympäristökasvatuksessa yhteisöllisyys ja vastuullisuus korostuvat merkittäväällä tavalla. Ei siis pidä tässä mielessä vähätellä ympäristökasvatuksen arvoa ja merkitystä.

Opetuksen perustana on suomalainen kulttuuri, joka on kehittynyt vuorovaikutuksessa alkuperäisen, pohjoismaisen sekä eurooppalaisen kulttuurin kanssa. Vaikka tässä tutkimuksessa ei selvitetä, kuinka opetuksessa on otettu huomioon kulttuuriset seikat, sitä kuitenkin lähestytään. Se on tärkeä osa yleissivistystä ja se heijastuu myös ympäristökasvatukseen. Luonto näyttelee ja on aina näytellyt merkittävää osaa suomalaisessa kulttuurissa ja yhteiskunnassa.

Opetuksessa on huomioitava kansalliset ja paikalliset erityispiirteet. Perusjoukko on Lapin alueen alakoulujen opettajat. Lapin alueella luonto on verratenkin lähellä ja on varmasti helposti heijastettavissa opetukseen. Alueen opettajilla on otolliset mahdollisuudet ympäristökasvatukseen. Heidän asenteensa ratkaisevat missä määrin opetuksessa tilannetta hyödynnetään.

Opetuksen avulla tulisi tukea oppilaan oman kulttuuri-identiteetin rakentumista sekä hänen osallisuuttaan suomalaisessa yhteiskunnassa. Perusopetuksen paikallisessa opetussuunnitelmassa tulisi tarkentaa opetuksen perustana olevia arvoja. Niiden tulisi välittyä opetuksen tavoitteisiin ja sisältöihin sekä jokapäiväiseen toimintaan. (Opetushallitus 2004, 5.)

## **2.2. Perusopetuksen tehtävät ja oppimisympäristö**

Perusopetuksen opetussuunnitelma toteaa, että yhteiskunnan jatkuvuuden varmistamiseksi sekä tulevaisuuden rakentamiseksi perusopetuksen tehtävänä on siirtää kulttuuriperintöä sukupolvelta toiselle, kartuttaa tarvittavaa tietoa ja osaamista sekä lisätä tietoisuutta yhteiskunnan perustana olevista arvoista ja toimintatavoista (Opetushallitus 2004, 6). Toisaalta on mahdotonta olla täysin varma, että nyky-yhteiskunnassa omaksutut täysin viattomilta vaikuttavat toimet eivät pitkällä aikavälillä murena inhimillisen olemassaolon ekologista perustaa. Sillä tämän hetkinen ympäristökysymys on inhimillisen olemassaolon yksi keskeisimmistä kysymyksistä. (Haila Y. 2001, 11.) Koululla on tärkeä tehtävä näiden arvojen siirtämisessä oppilaille. Miten tämä siirto tapahtuu, ja miltä tulevaisuus tulee näyttämään, sitä emme pysty sanomaan. Toisaalta koulun tehtävänä on myös kehittää kykyä arvioida asioita kriittisesti, luoda uutta kulttuuria sekä uudistaa ajattelu- ja toimintatapoja (Opetushallitus 2004, 6). Vastuu ei siis ole yksinomaan koulujen ja niiden antaman opetuksen. Oppilaiden tulisi oppia kehittämään omia ratkaisumalleja asioihin ja tekemään omia ratkaisuja asioiden muuttamiseksi.

Koulut voidaan määrittää myös oppimisympäristökäsitteen avulla. Tällä tarkoitetaan oppimiseen liittyvää fyysisiä rakennuksia, psyykkisten tekijöiden ja sosiaalisten suhteiden kokonaisuutta, jossa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat. Toisin sanoen oppimisympäristö on hyvin moniulotteinen yhdistelmä.

Opetushallituksen perusopetuksen opetussuunnitelmassa todetaan, ettei fyysinen ympäristö rajoitu pelkästään koulun rakennuksiin, vaan oppimisympäristöön

kuuluvat lisäksi muut läheiset rakennukset ja luonto (Opetushallitus 2004, 7). Yrjö Haila kysyy, millä tavoin voitaisiin parantaa ihmisten omia mahdollisuuksia vaikuttaa elämänlaatuun (Haila Y. 2001, 11). Tässä osassa kouluilla on keskeinen mahdollisuus paneutua ympäristön huomioimiseen ja siihen liittyvään kasvatukseen. Kuten kouluissa niin myös niiden ulkopuolella siihen liittyvät kysymykset on syytä ymmärtää moniulotteisiksi kokonaisuuksiksi, sillä niiden luonne riippuu täysin mistä ympäristöstä on kulloinkin kyse (Laine M., Jokinen P. 2001, 56).

### **2.3. Perusopetuksen toimintakulttuuri ja työtavat**

Olennainen osa koulun toimintaa on siellä syntyvä kulttuuri ja tätä mukaa kehittyvät työtavat. Näihin seikkoihin pystyvät opettajat ja muu henkilökunta vahvasti vaikuttamaan. Toki oppilaillakin on todennäköisesti jonkinasteista sananvaltaa. Näitä seikkoja suunniteltaessa ja kehitettäessä on suotavaa ottaa mukaan kantsantokantoihin myös ympäristökasvatukselliset periaatteet, sillä ne tulevat heijastumaan todennäköisesti lapsiin myös heidän siirryttyä eteenpäin kyseisestä kouluyhteisöstä. Ville Lähde leimaa ihmiskunnan muun harmonisen luonnon olemassaoloa uhkaavaksi ”syöpäkasvaimeksi” (Lähde V. 2001, 235). Näin radikaalin näkemyksen valossa ei ole väärin ajatella, että ympäristökasvatuksen ottaminen osaksi koulun toimintakulttuuria olisi huono asia.

Kun perusopetuksen opetussuunnitelmassa todetaan, että koulun toimintakulttuuri vaikuttaa merkittävästi koulun kasvatukseen ja opetukseen ja tätä kautta oppimiseen (Opetushallitus 2004, 8). Häpeälliseen ”syöpäkasvaimeksi” kehittymiseen voidaan merkittävästi vaikuttaa tai pyrkiä pääsemään pois tällaisesta negatiivisesta ”arvosta”, jonka Lähde antaa ihmiskunnalle.

Opetushallitus on asettanut tavoitteeksi, että koulun kaikki käytännöt rakennetaan johdonmukaisesti tukemaan kasvatus- ja opetustyölle asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Eri työtapojen tulisi antaa mahdollisuuksia myös eri

ikäkausille ominaiseen luovaan toimintaan, elämyksiin ja leikkiin. (Opetushallitus 2004, 8.)

Lasten vastuullista kasvamista voidaan kehittää pienten työtehtävien avulla. Pelkästään omien lelujen korjaaminen paikalleen leikin jälkeen on ympäristöstä huolehtimista, tämä pätee hyvin alimmilla luokka-asteilla. Kun lapsi taas kasvaa voidaan vastuu tehtäviä kasvattaa ja kehittää pitkäjänteisemmiksi. (Vienola V. 1995, 82.) Tällä tapaa lapset voidaan hyvin kasvattaa kohti ympäristöstä huolehtivia kansalaisia. Vienola toteaaakin, että ympäristökasvatus on suurimmassa määrin laadun kehittämistä (Vienola V. 1995, 83), tämä laadun kehittäminen onkin syytä aloittaa pienestä pitäen.

### **3. YMPÄRISTÖKASVATUS**

#### **3.1. Ympäristökasvatuksen historia Suomessa**

Suomessa ympäristökasvatuksen alkujuuret ovat aatteellisen luonnonsuojelun syntysijoilla. Varhaisimpia viitteitä luonnonsuojeluopetuksen puolesta on Linkolan 1941 lainaama otos Snellmanin 1857 Litteraturbladetiin kirjoittamasta artikkelista: ”Me emme haluaisi tästä eläväisten joukosta sulkea pois kasvejakaan, joiden olemassaolon häiritseminen ja tuhoaminen on lapsilla kovin yleisenä pahana tapana, tapana, jonka, kun se useimmiten ilmenee puiden latvojen taittamisena ja tärvelemisenä, liioittelematta voi sanoa olevan metsälle paljon tuhoisamman kuin maan koko puutavaraviennin”.(Wikipedia 2006.)

Tällöin luonnonsuojelu oli alkuperäisen luonnon pelastamista kokonaan tuhoutumasta kehityksen jaloista. Tähän pyrittiin suojelemalla erikoisia luonnonesiintymiä kuten kallioita ja puulajeja, rauhoittamalla harvinaisia kasvi- ja eläinlajeja sekä perustamalla luonnonsuojelualueita. Myös maisemansuojelu kehittyi osaksi luonnonsuojelua. Koulun opetussuunnitelmaan liitettiin eettiset arvot ja siveellistä kasvatusta, jolla ymmärrettiin muun muassa sääliväisyyttä eläimiä ja kasveja kohtaan. Myöhemmin opetussuunnitelmassa korostettiin myös luontoon tehtävien retkien merkitystä ohjattaessa lasta luonnon ja eläinten suojeluun.

50-luvulla luonnonsuojelu ulottui laajemmalle, luonnonvaroihin ja raaka-ainelähteisiin. Käsite laajeni 70-luvulla luonnonsuojelusta ympäristönsuojeluun. Sen tavoitteina oli alkuperäisen luonnon säilyttäminen mahdollisimman monipuolisena, ihmisen talouden sopeuttaminen luonnontalouteen sekä terveellisen, viihtyisän ja virikkeellisen elinympäristön luominen kaikille ihmisille. 70-



luvun puolivälissä käsite korvattiin vastineella englannin kielen ilmaisulle ”Environmental Education”, joka suomentui ympäristökasvatukseksi.

Ympäristökasvatus määriteltiin 80-luvulla Suomessa tarkoittavan peruskouluissa ja keskiasteen kouluissa tapahtuvaa ympäristönsuojeluun liittyvien asioiden opetusta. Ympäristökoulutus tarkoitti ympäristöasioiden opetusta korkeakouluasteen kouluissa ja ympäristövalistus puolestaan luonnonsuojelujärjestöjen ja julkisten tiedotusvälineiden toimintaa ympäristötietouden lisäämiseksi. Koettiin, että kasvatus ja koulutus tuottivat hitaammin tulosta ja suuntautuivat tulevaisuuteen, kun valistuksella pystyttiin vaikuttamaan ihmisten asenteisiin tässä ja nyt. (Venäläinen M. 1992, 13-18.)

### **3.2. Mitä ympäristökasvatus on?**

Käsitteenä ympäristökasvatus on moninainen ja siksi osin ongelmallinen. Se ei ole pelkkää tiedollista kasvatusta, vaan sen tulee ottaa huomioon myös moraaliset ja eettiset arvot (Siebert H. 1992, 82-83). Nykyisin käsitteellä tarkoitetaan ympäristön lisäksi myös kasvatusta kestäväan kehitykseen eli kehityskasvatusta (Venäläinen M. 1992, 13). Ympäristökasvatus on kuitenkin ennen kaikkea arvokasvatusta (Hynninen P. 1995, 176).

Suomen Unesco ( United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation )-komitean määritelmä ympäristökasvatuksen tavoitteille 1992: ”Tavoitteena on, että ihminen saa kokemuksia ja elämyksiä, joiden avulla hänen ympäristösuhteensa muotoutuu rikkaaksi ja monitasoiseksi. Ihmisen tulisi saada elämänsä eri vaiheissa tietoja, joiden avulla hän kykenee ymmärtämään riippuvuutensa muusta luonnosta, vastuunsa ympäristöstä ja hän harjaantuu käyttämään ympäristötietojaan ja -taitojaan vastuuntuntoisena kansalaisena tehdesään itseään ja yhteiskuntaa koskevia päätöksiä. Ihmisen tulisi valita elämänsä ja toimintansa perustaksi kestävä kehitys ja edistää ekologisesti ja kulttuurillisesti kestäväan yhteiskunnan rakentamista.” (Kansallinen ympäristökasvatusstrategia 1992.)

Kestävä kehitys on ekologisten prosessien, biologisen monimuotoisuuden ja luonnonvarojen riittävyyden kanssa sopusoinnussa elämistä. Siinä on olennaista sopeuttaa ihmisen talous luonnon ehtoihin ja samalla lisätä ihmisten omaa elämänhallintaa sekä toimintamahdollisuuksia omassa yhteisössään. Myös kulttuurimiljöön säilyttäminen ja kehittäminen ovat osa kestävästä kehitystä. (Opetushallitus 1994, 13.)

Opetushallituksen vuoden 1994 perusopetuksen opetussuunnitelma puhuu seuraavalla tavalla kestävästä kehityksestä: ”Kestävä kehitys pyrkii siihen, että kaikkien ihmisten perustarpeet tyydytetään vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuuksia tyydyttää omia perustarpeitaan. Koulujen tarjoamalla kasvatuksella on hyvät edellytykset kehityssuunnan kääntämiseksi kestäväksi, sillä se luo oppilaille tulevaisuudenkuvia, vahvistaa moraalialia ja osaamista” (Opetushallitus 1994, 13.) Kun taas yllättäen Opetushallituksen perusopetuksen vuonna 2004 julkaistussa opetussuunnitelmassa puhutaan hyvin monessa kohtaan kestävästä kehityksestä ja sen liittämistä eri oppiaineisiin, mutta sitä ei kuitenkaan missään vaiheessa määritellä (Opetushallitus 2004). Onko niin, että ihmiset tuntevat kestävästä kehityksestä niin hyvin, ettei sitä tarvitsekaan enää määritellä? Monica Tennberg toteaaakin kestävästä kehityksestä osoittautuneen vaikeaksi kysymykseksi, vaikkakin käsitteenä se hallitsee nykyistä keskustelua ihmisen, talouden ja ympäristön välisestä suhteesta (Tennberg M. 1996, 21). Lieneekö niin, että näin vaikea kysymys ollaankin valmiita ohittamaan pelkästään puhumalla siitä käsitteenä, mutta ei sen sisällöstä.

Kestävä kehitys on optimistinen, ihmiskeskeinen ja ennen kaikkea utilistinen idea mahdollisuksistamme pitää ympäristöuhka hallinnassa. Sitä pidetään kuitenkin tämän hetkisen kansainvälisen ympäristöpolitiikan johtavana periaatteena. Kestävästä kehityksestä toimintasuunnitelman allekirjoittaneet valtiot sitoutuivat toteuttamaan kestävästä kehityksestä eri periaatteita eri sektoreilla. Tämän tulisi tapahtua kasvatuksen, koulutuksen ja opetuksen alueilla. Sen saama kritiikki kohdistuu kestävästä kehityksestä tavoitteisiin ja utilistiseen perustaan. Kritiikin mukaan kehitys ei nykyisessä muodossaan voi yksinkertaisesti olla kestävä. Mikäli asia olisi näin, se olisi ”kestävää ainoastaan suhteessa ihmiseen” (Naess

A. 1997, 57). Kestävä kehitys on iso kompromissi, joka pakon sanelemana pyrkii miellyttämään kaikkia.

Kestävää kehitystä on lähdetty valmistelemaan vuonna 1972, kun Yhdistyneet kansakunnat reagoi ensimmäisen kerran heikentyneestä ympäristön tilasta johduttuihin ongelmiin Tukholman yleiskokouksessa. Asian valmistelu jatkui. Yk:n yleiskokouksen päätöksellä vuonna 1983 asetettu Ympäristön ja kehityksen maailmankomissio julkisti raporttinsa 1987. Komission johtopäätöksenä oli, että ympäristön saastuminen ja luonnonvarojen hupeneminen on edennyt niin pitkälle, että ihmiskunnan taloudellinen, sosiaalinen ja tekninen kehitys ovat vaarassa. Komissio teki suosituksia, jotka osoitettiin mm. kaikkien maiden hallituksille. Ne julkaisivat käsitteen ”kestävä kehitys” (Opetusministeriön työryhmän muistioita 1992:2.)

Kestävä kehitys voidaan määritellä kehitykseksi, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa. Se sisältää kaksi avainkäsitettä:

- 1) käsite ”tarpeet”, etenkin maailman köyhien perustarpeet, jotka olisi asetettava ehdottomalle etusijalle
- 2) ajatus rajoituksista, joita nykyteknologia ja nykyiset yhteiskuntajärjestelmät asettavat luonnon kyvyille tyydyttää nykypäivän ja tulevaisuuden tarpeet

(Ympäristön ja kehityksen maailmankomissio 1998, 26.)

Vaikkakin kestävän kehityksen ajatus on mukana tämän päivän monessa poliittisessa toiminnassa, sitä ei voida kuitenkaan pitää lopullisena ratkaisuna. Se ei palvele kuin ihmisiä, eikä tule kattamaan tulevaisuuteen asti kaikkien eliöiden hyvinvointia. Kuitenkin voidaan pitää positiivisen seikkana, että se ylipäättänsä huomioidaan tärkeänä osa-alueena yhteiskunnallisissa toimitissa.

### 3.3. Ympäristökasvatus kouluissa

Ympäristökasvatuksen asema kouluissa voi olla toisarvoinen. Opetussuunnitelmassa ympäristökasvatus saa ainoastaan läpäisyaineen aseman, ts. se ei ole mikään virallinen ainekokonaisuus kuten esimerkiksi matematiikka tai liikunta. Aikaisemmin, toisessa kappaleessa, olen hieman taustoittanut ympäristökasvatuksellisiin asioihin viittaavia aihekokonaisuuksia, sitä mitä opetushallituksen perusopetuksen opetussuunnitelmassa mainitaan. Jossain määrin ympäristökasvatus on siis liitettävissä oleva aihekokonaisuus lähestulkoon mihin aineeseen vain. Sen saama huomio on hyvin pitkälle riippuvainen koulun opetussuunnitelmasta ja loppujaan itse luokan opettajasta. Huomio riippuu siitä, kuinka ympäristösuuntautunut hän on, ja kuinka halukas luokanopettaja on integroidaan ympäristökasvatuksellisia elementtejä eri aiheisiin. On täysin mahdollista, että ympäristökasvatus jää kokonaan huomiotta opetuksessa ja ympäristökasvatuksellinen tieto ei tule siirtymään lainkaan oppilaisiin.

### 3.4. Ympäristökasvatuksen tulevaisuus

Yhteiskunnallisilla arvoilla on suuri rooli opetussuunnitelmia laadittaessa. Ne yleensä edustavat oman aikansa talousnäkyviä ja teollisuuden tarpeita. Ympäristökasvatukselliset seikat eivät aina palvele näitä vallitsevia arvoja, vaan edustavat jossain määrin päinvastaista näkemystä. Nähtäväksi jää muuttuvatko yhteiskunnalliset arvot jossain vaiheessa.

Luonnonvarat ehtyvät kaiken aikaa. Mikäli tällainen ympäristökasvatuksellinen tosiasia saataisiin juurrutettua kansakuntamme tulevaisuuden toivoihin, lapsiin, voisi se ennen pitkää saada aikaan myös Suomen mittakaavassa merkittäviä muutoksia. Asenteiden muodostuminen on yksilöiden persoonallisuuden muodostumista, tässä prosessilla kulttuurilla on ratkaiseva merkitys (Rynning M-R 1992, 71). Suomi voisi näin ollen osaltaan toimia muulle maailmalle suunnannäyttäjänä ympäristökasvatuksellisissa asenteissa ja toiminnassa, sillä

muualla läntisessä maailmassa katsotaan suurella kunnioituksella suomalaista koulujärjestelmää viime aikaisten Pisa-tutkimuksissa menestymisen johdosta. Tätä kautta ympäristökasvatukselliset heijastukset eivät rajoittuisi vain Suomeen.

#### 4. YMPÄRISTÖKASVATUKSEEN LIITYVÄT OMINAISUUDET

Lapsuus ei ole ainoastaan aikuisuuden esiaste. Se on itsessään arvokas ihmisenä olemisen muoto. Ihmisistä tulee sisäisesti köyhiä aikuisia, vähemmän inhimillisiä, elleivät meissä säily parhaat lapsuuden voimat, lapsi itsessämme: avoimuus, luottamus, herkkä aistiminen, mielikuvitus, leikkivietti, maailman myötäeläminen. Tällaisia mahdollisuuksia lapsen kehitykselle tarjoaa luonnossa liikkuminen. (Wilenius R. 2002, 30.)

Opetuksen mahdollisuudet ovat lisääntyneet huomattavasti. Oppilailla on luokassa käytettävänä perinteisten välineiden, kuten oppikirjojen, kynän ja vihkon lisäksi myös tietotekniikan tarjoamat mahdollisuudet, jotka myös kasvavat jatkuvasti. Näitä mahdollisuuksia pois sulkematta on kuitenkin havaittu, että lapsi katsoo ympäristöään vilpittömin silmin: hän ei erottele sitä luonnonvaraiseen ja ihmisten tekemään. Näin ollen luonto tulee nähdä itse, jotta hän voi siitä kunnolla oppia. (Aho L. 1987a, 179.) Ympäröivä luonto alkaa siitä, kun sisätiloista siirrytään ulos, sillä tällöin on itse mahdollista havainnoida luonto ja luonnon muutokset.

Nykyisessä oppimiskäsityksessä korostetaan koululaisten aktiivista roolia oman tietorakenteensa jäsentäjänä (Opetushallitus 1994, 10). Useimmissa tapauksissa luokkahuoneessa tiedon siirto tapahtuu välillisesti opettajan kautta. Tällaisessa opetuksessa oppilas ei asiaa käsittele vaan omaksuu. Lasten täytyy itse käsitellä ympäristöstä saatuja havaintoja, jotta hän voi ne ymmärtää.

Ympäristökasvatuksellisesta näkökulmasta luonto tarjoaa hyvät mahdollisuudet eri ominaisuuksien kehittämiseen. Mittarissa olen kysynyt opettajilta mm. sitä, kuinka paljon he viettävät aikaa luonnon lähellä. Uskonkin heidän oman asennoitumisensa luontoa kohtaan ja siellä vietetyn ajan määrän vaikuttavan myös annettuun opetukseen.

Tässä kappaleessa esittämäni asiat eivät suoranaisesti liity tutkimusongelmiin. Koen kuitenkin tärkeänä niiden esille tuomisen. Ympäristökasvatuksesta kiin-

nostuneen ihmisen on mielestäni hyvä saada jonkinlaista näkökulmaa siihen kuinka ympäristökasvatuksen avulla voidaan vaikuttaa lasten kehitykseen. Olen koonnut tähän kappaleeseen aiheeseen liittyviä keskeisiä seikkoja.

#### **4.1. Kokemuksellisuus**

Kirjasta voi lukea paljon asioita ja samalla saavuttaa paljon muistinvaraisia oppimistuloksia. On olemassa kuitenkin yksi tapa jolla voidaan oppia niin muistinvarassa, visuaalisesti, tunnetasolla ja käytännön tasolla. Tämä tapahtuu tekeillä asioita, kokemusten kautta. (Engines for education.)

Oppimisen pohjana koulutuksessa sekä elämässä ylipäätään ovat kokemukset. Niiden kertyminen ei vielä ole sama asia kuin oppiminen. Siihen kuuluu kokemukseen liittyvä omakohtainen ja yhteinen arviointi. Oppiminen on keskeisesti sosiaalista. Tiedot sekä taidot välittyvät ja kehittyvät ihmisten keskinäisessä vuorovaikutuksessa. (Toiskallio J., Roisko H., Trapp H. 1994, 18.)

Lapsesta asti ihminen oppii elintärkeät asiat kokemusten kautta. Käveleminen, liikkuminen, syöminen, asioihin suhtautuminen ja reagoiminen; kaikki nämä (ja lukuisat muut) taidot opitaan toiminnan kautta. Kokemuksellinen oppiminen ei ainoastaan rajoitu yksilö tasolle, vaan sosiaaliset tilanteet muokkaavat myös käyttäytymistä ja kehittävät persoonallisuuttamme. Kokeilemalla kuinka ihmiset reagoivat eri asioihin opimme ennakoimaan, kuinka he todennäköisesti vastavissa tapauksissa reagoivat. Sosiaalinen kyky paranee. Yhdessä toimittaessa on valtavan paljon mahdollisuuksia tutustua ihmisten käyttäytymistapoihin ja siihen kuinka he reagoivat eri asioihin. (Studies in higher education 2002, 3.)

Kokemukset ovat erittäin tärkeitä ihmisen psyykkisen kehityksen kannalta. Useasti ihminen luulee pystyvänsä asettumaan toisten kanssa samaan tilanteeseen, mutta tosiasiasissa se ei tapahdu ennen kuin itse on joutunut samanlaiseen tilanteeseen.

Luonnossa liikkueksaan ihmiset saavat uusia kokemuksia ympäristöstä ja tulevat uudella tavalla tietoisiksi ympäröivästä luonnosta ja itsestään. Tällaiset kokemukset muistuttavat meitä siitä kuinka pyhä ympäröivä luonto on ja opettavat meitä kunnioittamaan sitä.

Kaupunkiympäristön tarjoamassa virikemaailmassa, melu ja hälinä, ääniä voi olla niin paljon, että mieli saattaa tukkeutua ja turtua kokemuksille. Toisaalta olosuhteet eivät aina näin ole, kaupungeissakin puitteet voivat olla hyvät. Maa-seutuun nähden tilanne on kuitenkin toinen. Aistittavat kokemukset voidaan lähes aina kokea lähemmin ja rauhassa keskittyen ilman ulkopuolella olevia häiriöitä.

#### **4.2. Ongelmanratkaisutaito**

Nykyinen länsimainen yhteiskunta perustuu hyvin pitkälle ongelmiin ja niille etsittäviin ratkaisutapoihin (Glen P. 2004). Töissä ratkotaan ongelmia, samoin kotona ja ystävien kanssa. Tekemällä päätöksiä ja ratkaisemalla ongelmia ihminen pitää itsenä kunnossa ja hankkii uusia kokemuksia. (Keenan K. 1997 , 57.) Psykologiset tutkimukset ja teoriat suosittelevat oppilaita opettavan ongelmanratkaisukokemusten kautta, näin he voivat oppia sekä sisältöjä ja ajattelu malleja (Educational psychology review 2004).

”Minkä nuorena oppii sen vanhana taitaa” kuuluu tuttu suomalainen sanonta ja tämä pätee myös ongelmaratkaisutaidoissa. Nykyisten ongelmien paljouden keskellä on hyvin tärkeää oppia myös ratkaisemaan niitä. Se ei ole tärkeää ainostaan oman kehityksen kannalta, vaan myös yhteiskunnallisesta näkökulmasta.

Mitä tapahtuisikaan nykyiselle kilpailuyhteiskunnalle, kun yhtäkkiä ei olisikaan ketään, joka olisi kehittälemässä uusia innovaatiota suurelle yleisölle. Sillä tataan taloudellinen hyvinvointi yhteiskunnalle sekä yksilöille. Suomalainen teollisuusyhteiskunta kokisi uuden murroksensa, jos uusia ongelmienratkaisijoita ei



enää syntyisikään. Olennaisena pidetäänkin lapsen läheiseen ympäristöön liittyvää kokemuksellisuutta ja sen pohjalta muodostettua syy-seuraus suhteiden selvittämistä sekä johtopäätösten tekemistä. (Opetushallitus 2000, 9.)

Nykyisen yhteiskunnassamme ei työkyvyttömiä, lapsia ja vanhuksia ymmärretä riittävästi. Lapsen kasvua ja kasvatusta arvioidaan yleensä siltä kannalta, miten lapsesta saadaan mahdollisimman nopeasti tehokas työelämänjäsen, ei lapsuuden omista tarpeista käsin. Tämä vallalla oleva näkökulma lapsuuteen on lyhytnäköinen myös työelämän kannalta, sillä tullakseen luovaksi aikuiseksi täytyy ensin saada olla luova lapsi. (Wilenius R. 2002, 18.)

### **4.3. Yhteistoiminnallisuus ja tunteet**

Muistot ala-asteikäisenä saaduista kokemuksista alkavat olla n. 25-vuoden ikäillä aikalailta hämärän peitossa. Esiin kuitenkin nousee esimerkiksi yhteisiä retkiä tai tapahtumia, jotka selvästi suuntautuivat koulurakennuksen ulkopuolelle. Yhtenä tärkeimmistä tavoitteista alakoulun opetuksessa on sosiaalisen hyvinvoinnin edistämiseen liittyvät tiedot, taidot ja asenteet (Opetushallitus 1994, 14). Näiden tavoitteiden täyttymistä edesauttavat koulujen retket ja tapahtumat.

Luonnossa liikuttaessa tapahtuu luonnollista ryhmien muodostumista, sosiaalisten taitojen kehitystä. Ihmisen ollessa olennainen osa luontoa, se tarjoaa mitä hedelmällisimmän pohjan yhteiselle toiminnalle ja sosiaalisten taitojen kehittymiselle, ryhmien syntymiselle sekä luovuuden esille tulemiselle. (Gray J., Wilson O. E. 2003.) Oikealla tavalla suunnatun ohjauksen avulla toiminta ei rajoitu yksilötasolle, kuten usein ajatellaan. Monet käyttökelpoiset uudet ideat tai ratkaisut ovat pikemminkin ryhmätyön tulosta kuin yksilöllisten ponnistelujen seurauksena. (Kehitä luovuuttasi 1995, 95.)

Ryhmien syntymisellä tarkoitetaan toimintaa, jonka tavoitteena on saada aikaan toisistaan välittävä kiinteä, pysyvä ryhmä. Ryhmienmuodostustehtävät, joita voidaan luonnossa hyvin toteuttaa, korostavat avointa ja lämmintä vuorovaikutusta

sekä myönteistä riippuvuutta oman ryhmän jäsenistä. (Mäkivaara M., Sarviaho M. 1999, 75.)

Tarvitsemme toinen toisiamme jatkuvasti työssä, päiväkodissa, koulussa, kotona tai vapaa-ajan harrastusten parissa. Monesti syntyy erimielisyyksiä, kuten ihmisillä on tapana. Syy väärin ymmärtämiseen on useasti se, ettemme kykene tunnistamaan toisen tarpeita tai tulkitsemme toisen ajattelua väärin (Mäkivaara M., Sarviaho M. 1999, 45).

Yhteistoiminnallisen oppimisen eräänä lähtökohtana voidaan pitää konstruktivistista oppimiskäsitystä. Oppimisessa lapsen sekä aikuisen omien kokemusten ja ajattelurakenteiden merkitys on suuri. Tietoa rakennetaan vuorovaikutussuhteissa, joissa puhutaan ja kuunnellaan runsaasti. Puhuessamme kuulemme, mitä itse ajattelemme asioista ja samalla kerromme itsestämme myös toisille. Oppiminen pohjautuu arkitodellisuuteen sekä meidän aikaisempiin kokemuksiimme, että tietoihimme. Yhteistoiminnallisessa oppimisessa ongelmanratkaisutilanteissa tavoitteena on oppia hyväksymään erilaisia ratkaisuja. Ratkaisuja, joita emme itse olisi ehkä halunneet tai keksineet. Tarkoituksena on myös kehittää kykyä perustella omia mielipiteitä. Uudenlainen tapa oppia yhdessä vaatii säännöllistä keskustelua niin, että harjoitukset ja tehtävät muuttuvat lopulta luontevaksi tavaksi yhteistoiminnalle. (Mäkivaara M., Sarviaho M. 1999, 45.)

Yhteistoiminnallinen oppiminen on yksi tapa ajatella oppimista. Parhaiten yhteistoiminnallinen oppiminen toimii työyhteisössä, jossa kasvattajat myös itse toteuttavat sitä. Avoin, keskusteleva ilmapiiri, jossa ongelmia pyritään tuomaan esille ja niihin etsitään yhdessä ratkaisuja, on yhteistoiminnan lähtökohta. (Mäkivaara M., Sarviaho M. 1999, 45-46.)

Työskentelyn perusidea on toimiminen pienissä ryhmissä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Tässä työskentelymallissa opitaan aktiiviseen osallistumiseen, joka edesauttaa niin omaa, kuin ryhmän oppimista. Tärkeänä osana aktiivisuuden lisäksi on toisen työskentelyn ja oppimisen auttaminen. Oppilas oppii tunnistamaan toisen tarpeita asettumalla itsensä ulkopuolelle. Hän oppii paremmin kuuntelemaan toista, sillä vain siten on auttaminen mahdollista. Yhteistoiminnal-

lisessa oppimisessa oppilas huomaa, että toiminta edellyttää jokaisen aktiivista panostusta, vastuuntuntoa ja se koituu kunkin jäsenen eduksi. (Mäkivaara M., Sarviaho M. 1999, 46.)

Myös kasvattajan rooli muuttuu yhteistoiminnallisessa oppimisessa. Vuorovai-  
kutustilanteissa molemmat, sekä opettaja että oppilas, ovat oppijoita. Yhteistoi-  
minnisessa kanssakäymisessä tähtäimenä on toisten huomioon ottamisen  
kautta jokaisten vahvuuksien esille tuleminen. Opettajan tehtävä on tiedostaa  
yksilöiden erilaiset vahvuudet ryhmässä sekä huomioida ryhmädynamiikkaan  
vaikuttavat ja sitä ohjaavat tekijät. Tehtävät tulisi valita näihin seikkoihin pohjau-  
tuen. (Mäkivaara M., Sarviaho M. 1999, 46.)

Tunteet ilmaistaan sosiaalisten normien ja roolien säätelemässä toiminnassa.  
Puhutaan roolinotto- ja minätietoisuusemootioista. Ne syntyvät ensin ihmisten  
välisissä suhteissa ja siirtyvät vasta myöhemmin ihmisen sisäisiksi ominaisuuksiksi.  
(Isokorpi T., Viitanen P. 2001, 39.)

Tällaisia roolinotto- ja minätietoisuusemootioita tarjoaa yhteistoiminnallisuus,  
luonnossa liikkuminen ja ympäristökasvatus. Lapselle voidaan asettaa erilaisia  
tehtäviä ja rooleja ryhmän sisällä, jolloin hänen tulee kohdata itseään eri tavoin,  
ja tämä kehittää lapsen minätietoisuutta.

Jokainen lapsi saa syntymälahjaksi mielikuvituksen. Se on kiinteästi yhtey-  
dessä kaikkiin elämän osa-alueisiin. Pystyäkseen kehittämään mielikuvitusta,  
tarvitaan jatkuvasti sellaisia tilanteita, joissa sen käytön harjoittelu on mahdolis-  
ta. (Way B. 1976, 54.) Luonnosta saatavat ärsykkeet koetaan puhtaasti ja ne  
edesauttavat mielikuvituksen kehittymistä.

Ääniä kuullessaan lapset reagoivat tunnepohjaisesti. Kaikenlaiset äänet synny-  
tävät heissä mielikuvia ja ideoita. (Way B. 1976, 57.) Tärkeää on pienestä pitä-  
en saada selkeitä aistikokemuksia, jotta niistä syntyvät tunnekokemukset olisi-  
vat puhtaimmillaan. Ympäristöstä kuultavat äänet muiden aistien rinnalla ovat  
myös monen taiteilijan tuotoksista aistittavissa. Mikä osoittaa niiden merkityksen  
ihmisen psyykeen ja luovuuden kehittymisen kannalta.

Toisaalta kaikesta kehitystä koskevasta tutkimuksesta huolimatta lapsen kehitystä ja eri kehitysvaiheiden merkitystä ymmärretään hyvin vähän. Mikä vaikuttaa mihinkin; syy-seuraus suhteita on hyvin vaikea, ellei jopa mahdotonta, todentaa ja määritellä. (Wilenius R. 2002, 17.)

#### 4.4. Asenteet

Eettiset arvomme näkyvät asenteissamme. Asenteisiin liittyvä termien kirjo on moninainen. Käyttäytyminen voi pohjautua moniin eri muotoihin; johdonmukaisuuksiin, yksilökohtaisiin muistiin tallentuneisiin suhtautumisiin tavaroihin, palveluihin, ideoihin tai henkilöihin, jokaisella on oma vivahteensa. *Uskomukset* ovat hyvin pysyviä ja yksilölle tärkeitä, niiden taustalla ovat tosiasiat. *Mielipiteet* liittyvät yleensä ajankohtaisiin kysymyksiin. Mielipiteet siis muuttuvat kaikkein helpommin. *Tunteissa* on vaikuttavana ainesosana ihmiset omat tuntemukset, eikä niinkään tosiasiat. Tunteiden ymmärretään muuttuvan helpommin kuin uskomusten, mutta vaikeammin kuin mielipiteiden. *Taipumus* on taas tila, jossa ihminen ei vielä ole aivan varma siitä, mitä mieltä hän on, mutta hänen suhtautumisellaan kohteeseen on jo orastava suunta. Puolueellisuus on ennakkoluuloja jotakin seikkaa kohtaan huolimatta mahdollisista päinvastaisista tosiasioita. (Rynning M-R. 1992, 69-70.)

Esittämäni käsitteet ovat kytköksissä asenteeseen. Sanaa 'asenne' kuitenkin käytetään pysyvähkössä suhtautumisessa kohteeseen. Asenteiden uskotaan jossain määrin ennustavan ihmisten käyttäytymistä, toisaalta olevan muuttumisen ja muuttamisen kohteina. Asenteet syntyvät oppimisen kautta. Oppimisen kohteet ovat tieto, tunteet, ja käyttäytyminen. Historia tuntee monia asenteen muuttamiskeinoja, propaganda, mainonta, käännytys ja aivopesu. Kun ihminen määrittää itsensä jonkun asenteen taakse, hän jatkossakin mitä todennäköisemmin toimii lokeron edellyttämällä tavalla. Varsinaisesti asenteita asenteiden muokkausta on joka tapauksessa helpointa tehdä niiden syntyvaiheessa. Toisin sanoen, jos asenteita halutaan muokata, otollisin aika on varhainen ikä, kou-

luissa ja kotona. Tärkeää on myös asenteen toteutus käytännössä mahdollisimman pian. Toisaalta toiminnan pitää tuntua omalta toiminnalta, eikä ulkoiselta painostukselta. (Rynning M-R. 1992, 70-75.) Tässä ovat tärkeät, suorastaan keskeiset perusteet, ympäristökasvatuksen olemassa ololle ja kehittämiselle.

## 5. YMPÄRISTÖETIIKKA

Eliöitä kuolee kiihtyvällä nopeudella sukupuuttoon. Pietarisen mukaan Norman Mayers on arvioinut, että ennen ihmisen ilmestymistä sattui yksi sukupuuttotapaus 1000 vuotta kohti jopa aikana, jolloin dinosaurukset hävisivät. Ihmismäärän kasvaessa ja tekniikan kehittyessä sukupuuttojen määrä on lisääntynyt hyvinkin dramaattisella tavalla. Vuosien 1600-1900 hävisi arviolta 75 lajia, eli yksi laji neljässä vuodessa. Tällä vuosisadalla tahti on kiihtynyt valtavasti. Vuosisadan alussa tahti oli yksi sukupuutto vuotta kohti, 60-luvulla vuosittain yli 1000 lajia, pääsyyinä sademetsien lisääntynyt tuhoaminen. Viimeisellä neljänneksellä on tuhottu 40 000 lajia vuodessa, eli keskimäärin 5 lajia tunnissa! Tahti on päätä huimaava. Ihmislaji on syrjäyttänyt viisikymmentä miljoona kertaa enemmän lajeja kuin mikään muu elämän muoto, ja tahdille ei taida olla muutosta näkyvisä. (Pietarinen J. 1997, 31.)

### 5.1. Käsitteiden tausta

Etiikka on tiede, joka tutkii moraalialia. Se tarkoittaa ihmisen käsitystä hyvästä ja pahasta. Ympäristöetiikka tutkii ihmisen ja hänen elinympäristönsä välistä suhdetta moraaliselta kannalta. Rajoittuneessa merkityksessä käsite 'ympäristö' viittaa ihmisen rakentamaan ja muokkaamaan elinpiiriin, jolloin ympäristöetiikan tehtävänä on tutkia rakentamiseen ja maiseman muuttamiseen liittyviä moraalisia arvoja ja normeja.

Normaalisti kuitenkin ympäristöetiikka käsittelee ihmisen suhdetta ympäristöönsä laajemmasta näkökulmasta: se tutkii ihmisen ja luonnon keskinäistä suhdetta, jolloin luonto tarkoittaa ennen kaikkea elävää eli orgaanista luontoa. Ympäristöetiikka käsittelee mm. seuraavanlaisia kysymyksiä; millainen luontoon kohdennettu toiminta on oikeutettua; millaisia normeja tulisi asettaa ihmisen ja

luonnon suhteelle ja; miten luontoa koskevat normit rinnastuvat ihmisten keskinäisiä suhteita sääteleviin normeihin?

Antroposentrinen (ihmiskeskeinen) ympäristöetiikka perustelee suhtautumista luontoon ihmisten arvoilla sekä tarpeilla. Yleensä luonto ymmärretään ihmisten hyvinvoinnin välineeksi, mutta eettiseltä kannalta erityisen mielenkiintoista on luonnon käyttäminen humanististen arvojen edistämiseen.

Ihmiskeskeisen etiikan mukaan ihmisellä on oikeus kohdella luontoa, siten että oman elämän kannalta tärkeät päämäärät toteutuvat. Minkälaisia päämääriä tulisi edistää? (Pietarinen J. 1992, 33-34.)

Luontokeskeinen näkemys perustuu luonnon kunnioittamiseen eikä tässä näkemyksessä nosteta ihmistä luonnon yläpuolelle. Voidaan ajatella, että luonto on merkittävä osa ihmiselämää ja sitä tulisi kohdella sen mukaisella kunnioituksella. Toisaalta voidaan myös ajatella, että luonto on samalla viivalla ihmisen kanssa. Ihminen ei ole millään tavoin korkeammassa asemassa luontoon nähden. (Pietarinen J. 1999, 49-50.)

**Kaavio 1.** Ihmis- ja elämäkeskeinen ympäristöetiikka

Osatekijät	Ihmiskeskeisyys		Elämäkeskeisyys
	Utilismi	Humanismi	Naturismi
<b>Päämäärä:</b>	Tuotantoa lisäämällä yhteiskunnan sekä sen jäsenten mahdollisimman korkea hyvinvointi	Henkisesti tyydyttävä, järjellinen ja oikeudenmukainen elämä	Luonnon itseisarvoista toiminnan kunnioittaminen ja edistäminen
<b>Luonnonkuva:</b>	Luonto on energia ja raaka-aine varasto	Luonto on sivistyksen raaka-aine	Luonto omien lakien mukaan toimiva järjestelmä, jonka yksi osa ihminen on
<b>Legitimointi:</b>	Ihmisillä on rajaton oikeus käyttää luontoa	Luontoa tulisi käyttää vain ihmisen tärkeimmän velvollisuuden eli henkisen täydellistymisen saavuttamisen	Kaikki ekologisen järjestelmän osat ovat arvokkaita

(Pietarinen J. 1993,40-50; Pietarinen J. 1987 43-50, 53-58)

**5.2. Utilismi**

*”Onnellisuus koostuu nautintojen runsaudesta ja tuskien puutteesta”* –John Stuart Mill (Mill J. S. 2000,154).

Utilismi on saanut alkunsa ja kauan aikaa sitten. Kuitenkin eräänlaisena tämän päivän yhteiskuntaa edustavana merkkipaaluna voitaisiin pitää T-mallin Ford ajoneuvoja. 1900-luvun alussa antoi Henry Ford tämän ajoneuvotuotannon käynnistämällä alkusysäyksen sarjatuotannolle, joka yhä jatkuu.

Utilismi on yksi eurooppalaiseen kulttuuriin kuuluva ajattelutapa. Utilismissä eli hyötyajattelussa tarkoitetaan asennetta tai ajattelutapaa, että luonto on vain ihmisen hyvinvointia ja elintasoja varten. Moraalinen perustelu tälle on hyvin yk-



sinkertainen: ajatellaan, että ihmiselämän tärkein päämäärä on hyvinvoinnin edistäminen ja että meillä on rajaton oikeus käyttää luontoa tuotantotoimintaan ja hyvinvointiin. Utilistinen asenne käsittää luonnon suureksi energia- ja raaka-ainevarastoksi. Optimistinen kuva tulevaisuudesta kuuluu utilistiseen asenteseen. Se uskoo, että tieteen ja tekniikan avulla pystytään jatkuvasti lisäämään ihmiskunnan elintasoja ja ratkaisemaan eteen tulevat suuretkin ongelmat. (Pietarinen J. 1992, 33-34.)

Utilismi on asenne tai ajattelutapa, jossa luonto on olemassa vain ihmisten hyvinvointia varten. Utilismi näkyy selvimmin luonnon köyhtymisenä, sen suuruuden ja monimuotoisuuden vähenemisenä. Luonnon köyhtymisen ja ekojärjestelmän muutosten ei tarvitse häiritä utilistin elämää. Luonnolla on hänelle vain välinearvoa. (Pietarinen J. 1987 43-44.) Ihminen on etsinyt asemaansa suhteessa luontoon koko olemassaolonsa ajan (Aho L. 1987b, 189). Tätä etsintää utilistinen toiminta ei vahvasti korosta.

Utilitaarinen ajattelutapa onkin mitä suuremmissa määrin näkyvissä nykyisessä tilanteessa. Viimeisten sadan vuoden aikana ihmispopulaation koko sekä sen seurauksena ihmiskunnan tarpeet tilaan ja luonnosta saataviin hyödykkeisiin ovat yli viisinkertaistuneet. Tutkimustulokset osoittavat yhä vahvemmin, että ekosysteemit eivät loputtomiin kestä tällaista painetta. (Hanski I. 1998, 430). Utilistinen elämäntapa on saanut aikaan vakavia ongelmia. Luonnon monimuotoisuus vähenee kiihtyvää vauhtia ja ekojärjestelmissä tapahtuu suuria ja arvaamattomia muutoksia (Pietarinen J. 1992, 35). Taannoin Kaakkois-Aasiassa tapahtunutta valtaisa luonnonkatastrofia voitaneen verrata esimerkkinä myös ihmisten maapallolla ja ekosysteemissä aiheuttamien muutosten suuruuteen.

### 5.3. Humanismi

Ekologisessa humanismissa luontosuhdetta ei riitä kuvaamaan vain ja ainoastaan käsitys siitä, että vain ihmisellä on itseisarvoa. Sopivampi näkökulma voisi olla, että humanismissa ajatellaan ihmisellä olevan erityisasema luonnon itseisarvon vaalijana (Kuusi O. 1996, 15). Humanismin suhde luontoon on siis antroposentrinen eli ihmiskeskeinen, kuitenkin utilismiin nähden huomattavasti ympäristöystävällisempi. Siinä missä utilismissa luonto nähdään ainoastaan raaka-aine lähteenä, eräänlaisena tuottajana, humanismissa ajatellaan että luonto on ihmistä varten vain henkisen kehityksen edistämistä varten. (Pietarinen J. 1987, 46-48.) Pietarinen kuitenkin myöhemmällä iällään kirjoittaa, että ekologisen humanismin pitäisi nykyisin sisältyä kaikkeen humanismiin, eikä ainoastaan ´ekohumanismiin´(Pietarinen J. 1996, 32). Kuitenkin hän jatkaa, että humanismissa katsotaan vain ihmisyyksilöllä olevan itseisarvoa ja muut arvot saavat merkityksensä siitä, kuinka hyvin ne palvelevat ihmisten tavoitteita ja päämääriä (Pietarinen J. 1996, 32).

Vaikka humanistisen katsantokannan mukaan ihmisen hyvinvoinnin edistämisen ja ylläpitäminen vaatii luonnon laajamittaista hyväksikäyttöä, eroaa se kuitenkin utilistisesta ajattelu tavasta merkittävästi, sillä päämääränä on ihmisten hyvinvointi, eikä hyödyntäminen (Pietarinen J. 1996, 42). Georg Henrik von Wright kysyy kuitenkin, onko nykyinen elämänmuoto, joka pitelee tällä lailla pahoin luontoa, kuin me pahoinpitelemme, biologisesti ihmiselle sopiva (von Wright G. H. 1996, 50). Von Hertenin mukaan Martti Luther onkin aikanaan sanonut: ”Hyvät työt eivät tee hyvää ihmistä, mutta hyvä ihminen tekee hyviä töitä” (von Herten G. 1996, 142). Voisi siis kuvitella, että humanistinkin henkisen kasvun osana olisi huomata luonnon tila ja tätä kautta alkaakin palvelemaan luonnon tarpeita eikä omia tarpeita. Tällöin hänen toimintansa voitaisiin katsoa muuttuvan ihmiskeskeisestä luontokeskeiseksi.

Platon on aikanaan todennut Faidros-dialogissaan, että kaiken sielullisen tehtävä on valvoa kaikkea sielutonta tätä voidaan pitää humanismin perusajatukseksi: aineellinen maailma pitää saattaa palvelemaan henkisen todellisuuden tarpeita.

peita (Platon 1979, 167). Humanismi on älyllinen suhtautuminen; se arvostaa tietoa ja tiedettä, myös tekniikkaa. Humanismia ohjaa toisin sanoen eettinen älyllisyys ja sen mukainen tieto (Pietarinen J. 1987, 46-48). Toisaalta Platonin em. lausahduksen voi nähdä myös hieman eri valossa, ”kaiken sielullisen tehtävä on valvoa kaikkea sielutonta”, sielullisen tulee vaalia ja huolehtia sieluttomasta, eikä niin että sieluton palvelisi sielullista.

Puhtaimmillaan humanismi on henkisen asettamista aineellisen edelle. Martti Lutherin aikaisemmin viittaamaan ajatukseen vedoten voinkin ihmetellä, kun henkinen kohtaa aineellisen, mitä sitten tapahtuu. Henkisestä tulee aineellista ja aineellisesta henkistä - minkälaista onkaan humanistin elämä sitten. Valveutuneen humanismin ei tulisi pois sulkea aineellista henkisyydestä, eikä toisin päin. Sillä eikö luonnonkauneudessa ja sen vaalimisessa ole jo valtaisa määrä henkisyttä? Riitta Wahlström pitääkin aikakautemme tärkeimpänä henkisenä tehtävänä syvällisen ymmärryksen saavuttamista luonnon ja ihmisen välisestä riippuvuuden ehdottomuudesta (Wahlström R. 1997, 1).

Humanisti käsittää, että kaikki ihmiset ovat tasa-arvoisia (Hobbes, T. 1978,163). Mahdollista olisi oppia myös luonnon tasa-arvoinen kunnioittaminen. Tämä vaatii muutakin kuin ajatustyötä. Ei-kognitiivinen käsitys ymmärtää esteettisen kokemuksen siten, että mitkään erityiset tiedolliset seikat eivät ole välttämättömiä kokemuksen synnyssä. Luonnossa esteettisen kokemuksen saavat aikaan esimerkiksi keväiset auringon valon värjäämät lumikinokset puiden oksilla. (Haapala A. 2000, 69-70.)

#### **5.4. Naturismi**

*”Jos yhteys metsään kokonaan katkeaa, vain harva kestää ilman psyykkisiä haittoja”* (Linkola, P. 1990, 122).

Naturismi, luontokeskeisyys, tekee ihmisestä biologisen olennon, näin poistaen ihmisen ja luonnon eron. Se kiistää myös, että ihmisellä olisi jokin etuoikeutettu asema luonnon järjestyksessä. Pietarisen mukaan jo Galilei aikanaan varoitteli

liiallisesta ihmiskeskeisyydestä: ”Ylpeilemme liikaa itsellämme, jos otaksumme, että Jumalan työksi riittää meistä huolehtiminen”. Englantilainen filosofi Henri More päätteli, että kaikilla eliöillä on samanlainen kyky nauttia elämästään. (Pietarinen J. 1992, 39.)

Charles Darwinin Lajien synty (1859) vaikutti ratkaisevasti ihmisen luonnetta sekä asemaa koskeviin käsityksiin osoittamalla evoluution todelliseksi ja paljastamalla sen mekanismin. Darwinin teoria näytti, että ihminen on polveutunut muista lajeista luonnonvalinnan mukaisesti – ihminen täten kuuluu erottamattomasti luontoon. (Darwin, C. 2000.)

Tämän hetken ympäristön heikkenevä tila huomioon ottaen voisinkin sanoa, että naturismi edustaa kaikista realistisinta näkemystä, mitä voitaisiin käyttää tämän päivän ratkaisuja mietittäessä. Ihminen on osa luontoa, ei luonnon herra. Luonto on mahdollisimman runsas ja täydellinen. Kaikki lajit ovat saman suuren ketjun osia. (Pietarinen J. 1992, 39.)

Suomalaisittain Pentti Linkola edustaa hyvin puhtaspiirteistä naturismia. Pietarisen mukaan Linkolan lähtökohta on ehdoton luonnon itseisarvon kunnioittaminen ”Ainoa arvo filosofisessa mielessä, jonka luonnonystävä tunnustaa, on elämän runsaus ja monipuolisuus eliölajien ja –muotojen mahdollisimman suuri määrä, elämänilon summa.” Näin kuuluu Linkolan elämänasenteen eettinen premissi. Linkola kieltää, että ”ihmisellä olisi jokin sen erityisempi tarkoitus ja merkitys kuin muilla elämän muodoilla”. Näin ollen eettisestä premissistä ei seuraa minkäänlaista etuoikeutettua asemaa ihmiselle. (Pietarinen J. 1987, 56.)

Luontokeskeisyys, elämäkeskeisyys, naturismi, nämä termit liittyvät hyvin läheisesti toinen toiseensa. Nämä käsitteet ja niiden takana piilevät ajatukset liittyvät hyvin läheisesti alkuperäiskansojen elämänmuotoihin. Heillä tuskin on ollut jotain filosofiaa, minkä mukaisesti he ovat elelleet, vaan pikemminkin luonto on vain luonnollisella tavalla sanellut heille elinehdot. Jossain määrin voitaisiinkin siis pitää tällaista elämänmuotoa kaikista luonnollisimpana. Ei ainoastaan siitä syystä että se olisi soveliaista myös nykyiseen huutavaan pulaan, vaan em. mainittua tosiasiaa vasten. Intiaanit, saamelaiset, eskimot jne. kaikki ovat usko-

akseni jossain määrin olleet hyvinkin naturalistisia kansoja. He ovat toimineet luonnon ehdoilla ja saalistaneet vain tarpeeseen. He eivät ole harrastaneet esimerkiksi utilistista mässäilyä kalastamisella. Anja Nygren toteaaakin, että intiaanien luontosuhdetta on kuvattu ihanteellisena luonnon kanssa sopusoinnussa elämisenä. (Nygren A. 2000, 179.)

Kognitiivisessa psykologiassa asenteiden rakenteita ja muuttumista tutkittaessa on tultu oletukseen, että yksilö pyrkii järjestämään tietonsa ja käyttäytymisensä yhdenmukaisiksi asenteidensa kanssa. Hänen havaitessa, että jotkut edellä mainituista tekijöistä ovat ristiriidassa keskenään, ts. todellisuus ei vastaa tavoitteita, tilanne saa aikaan jännitteitä ja on epämiellyttävä. Kyseinen henkilö motivoituukin tästä saavuttaakseen jännitteettömän tilan, ja pyrkii muuttamaan jotain tiedoissaan, asenteissaan tai käyttäytymisessään. (Haavisto T. 1992, 46.)

Tom Regan puhuu erittäin naturistisesta näkökulmasta todetessaan, että simpanssin tuska, pesukarhun kiduttavan hidas kuolema ansaraudassa on musertavaa. Vääränä hän ei kuitenkaan pidä kipua, kärsimystä ja riistämistä. Hän ei myöskään täysin kiistä niiden vääryyttä vaan toteaa niiden jossain määrin lisäävän vääryyden tuntoa. Suurimpana vikana Regan kuitenkin pitää järjestelmää. Tämä järjestelmä (yhteiskunta) saa meidät näkemään eläimet resursseina. Aivan kuin eläimet olisivat täällä meitä varten – syötäviksi. (Regan T. 1997, 5-6.)

## 6. KULTTUURI JA YMPÄRISTÖ

### 6.1. Suomalaisen ympäristösuhde

Suomalainen kulttuuri on aina elänyt luonnosta, niin kaikilla taiteen aloilla, kuin muilla elämän osa-alueilla. Kukapa ei olisi ollut kesämökillä luonnonhelmassa kalastelemassa tai metsässä marjastamassa. Luonnon parissa on aina vietetty aikaa. Tosin nykyajan kaupungistuneiden ihmisten joukossa voi olla paljonkin ihmisiä, jotka eivät ole juurikaan viettänyt aikaa luonnon lähellä, eivätkä ehkä tätä kautta ole heränneet ympäristön arvostukseen. Lapissa asuvilla ihmisillä (joskin he edustavat pientä osuutta suomalaisista n. 4%) uskoisin tilanteen olevan tyystin toinen. Luonnon parissa vietetään paljon aikaa.

Useat suomalaisen kirjallisuuden merkkiteokset liittyvät vahvasti suomalaiseen luontoon, kuten Aleksis Kiven Seitsemän veljestä (Kivi A. 2003) - F.E. Sillanpää kuvasi maalaisväestön luontosuhdetta (Wikipedia) kuten myös Kalle Päätalo koko tuotannossaan (Päätalo-instituutti). Suomen kuuluisin arkkitehti Alvar Aalto totesi osuvasti isoisäänsä lainaten ”metsä tulee ilman ihmistä toimeen, mutta ihminen ei ilman metsää” (Lapinkävijät – Alvar Aalto Lapissa). Hän oli jo nuorena oppinut kunnioittamaan luontoa ja kunnioitus näkyi hänen tuotannossaan.

Taiteen lisäksi luonnolla on merkittävä rooli Suomen ja erityisesti Lapin elinkeinoelämässä. Lapissa matkailu on nykyään suurin työllistäjä, ja Lapin vetovoima perustuu juuri luontoon (Laakkonen, 2001). Matkailun ollessa rasite luonnolle (Järviluoma J. 1996, 115), on luontotuntemus Lapin elinkeinoelämän kannalta elintärkeää, kuten myös luonnonsuojelu, sillä luonto on ammattitaitoisesta osaamisesta ja turvallisesta ympäristöstä huolimatta tärkein yksittäinen seikka, joka kerää matkailijoita Lappiin.

## 6.2. Ympäristöaktiivisuus

Tilastokeskuksen 13.12.2005 julkaisemasta jätetilastosta ilmenee, että suomalaiset lajittelevat yhdyskunta jätteitään entistä useammin. Henkeä kohti syntynyt jätteen määrä oli huomattavasti pienempi kuin EU:ssa keskimäärin. (Tilastokeskus,2005.)

Pitkään jatkuneet toimet yhdyskuntajätteiden vähentämistavoitteiden saavuttamiseksi näyttävät tuottaneen tulosta, vaikka kulutus on jatkuvasti kasvanut. Yhdyskuntien jätemäärät ovat vähentyneet lievästi muun muassa uudelleentäytettävien- ja käytettävien palautus- ja täyttöpakkausten myötä. Ihmisten kierrätys ja jätteiden lajittelu aktiivisuus on myös positiivisesti vaikuttava tekijä. Toisaalta esimerkiksi biojätteiden lajittelu aktiivisuus on hyvin kohtuullista ja valtaosa kaatopaikalle päätyvistä yhdyskuntajätteistä onkin biojätettä. (Tilastokeskus, 2005.)

Tilastossa ilmenevän kasvavan kulutuksen myötä tulisi huomioida kierrätyksen tärkeys, sekä ajaa arvoja kohti kestävää kehitystä, eikä niinkään kannattaa jatkuvasti lisääntyvää kulutusta.

Perusopetuksen arvopohjana on muun muassa luonnon monimuotoisuuden ja ympäristön elinkelpoisuuden säilyttäminen (Opetushallitus 2004). Tämä seikka tulisi huomioida yhä vahvemalla tavalla opetuksessa, jotta yhteiskunnallinen kehitys jatkuisi suuremmissa määrin kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.

### **6.3. Ympäristöystävällisyys**

Luonnonsuojelu ei ole enää pelkkä järjestöasia, vaan se koskettaa jokaista ihmistä. Lisääntyvien ekokatastrofien myötä kaiken luonnon ylläpitäminen on muodostunut entistä tärkeämmäksi kaikkialla maailmassa. Ympäristöjärjestöjen toiminta on yhä näkyvämmällä sijalla tämän päivän yhteiskunnassa. Kauppoihin on tullut paljon tuotteita, jotka sisältävät erilaisia ekologisia ympäristöystävällisiä ja jossain määrin eettisiäkin tuote arvoja. On olemassa mm. KRAV-, Reilu Kauppa-, Joutsen- ja luomumerkki, jotka jokainen edustavat jollain tavalla ekologista ja ympäristöystävällistä toimintaa.

Vaikkakin paljon puhutaan ympäristöarvoista ja ympäristöstä huolehtimisesta, kuitenkin paljon kohtaa ns. vapaamatkustaja asennetta. Näin kutsutaan tilannetta, jossa käyttäytymismallia valittaessa omakohtaiset hyödyt ajavat niiden kanssa ristiriidassa olevien yhteisten hyötyjen edelle (Uusitalo L. 1992, 52). Vapaamatkustaja kokee asiat merkityksettömiksi. Hän voi ajatella laajemmassa mittakaavassa omaa toimintaa, heitellään kadulle roskia jne. Tällaisesta katsanto kannasta johtuen voi asioiden merkityksettömyyden tunne syntyä. Vapaamatkustaminen voi myös johtua oman edun tavoittelun tarpeesta tai yhteisten normien puuttumisesta. (Uusitalo L. 1992, 65.)

### **6.4. Ilmastonmuutos**

IPCC:n eli hallitusten välisen ilmastopaneelin mukaan ilmastonmuutoksella viitataan mihin tahansa ilmaston muuttumiseen ajan myötä joko luonnollisten vaihteluiden tai ihmisen toiminnan seurauksena, kun taas Yhdistyneiden Kansakuntien ilmastopaneelin mukaan ilmastonmuutoksella tarkoitetaan suoraa tai epäsuoraa muutosta, jonka aiheuttaa ihmisen ilmakehän koostumusta muuttava toiminta (Ilmastonmuutos, 2006).



Teorioita ilmastonmuutokseen on useita ja erittäin vaihtelevia. Jotkut tutkijat se-littävät maapallon lämpenemisen johtuvan saastuttamisesta ja päästöistä, kun joidenkin mielestä teollistumisen ja ilmastonmuutoksen samanaikaisuus on vain sattumaa. Saasteet ovat silti vaikuttaneet luonnon kaikkiin osiin: ilmakehään, vesistöihin, kasveihin ja eläimiin. Esimerkiksi Suomenlahden ja Saaristomeren pahin uhka on rehevöityminen. (Niemi J., Heinonen P. 2003, 47.) Ilmastonmuutos on paitsi kaikkia ihmisiä koskeva ongelma myös poliittinen hankaus. Esimerkiksi Yhdysvallat ei ole tänäkään päivänä allekirjoittanut Kioton sopimusta, jonka tavoitteena on rajoittaa päästöjä, eikä valtio näytä muuttavan käsitystään lähivuosina (Eurometri).

Suurkatastrofeja ei Suomessa ole tapahtunut ilmastonmuutoksen vuoksi, mutta muutokset luonnossa ovat selkeitä. Keskilämpötila on noussut jatkuvasti ja varsinkin Etelä-Suomen talvi on uhanalainen: vaikka välillä lunta sataa se sulaa pois, eikä kunnan lumipeitettä tule. Näin ollen tulvat lisääntyvät. Lapissa havumetsävyöhyke siirtyy yhä pohjoisemmaksi ja lehtipuut yleistyvät. (Ilmastonmuutos.)

## **6.5. Ympäristömuutoksen huomioiminen opetuksessa**

Koulu on jatkuvasti yksi tärkeistä kasvattajista. Kodin arvojen rinnalla myös koulun arvot nivoutuvat lapselle tärkeiksi. Tärkein asia kasvattamisessa ekologisuuden voisi koulussa olla oppilaan jokapäiväisten tapojen muokkaaminen ympäristöystävällisiksi.

Maailmanlaajuisesti toimiva, webiä hyödyntävä oppiympäristö ENO (Environmental Online) käyttää internetiä oppivälineenään. Siihen liittyneet koulut ympäri maailman tutustuvat ympäristökysymyksiin keskustellen toisten oppilaiden kanssa toiselta puolelta maapalloa ja tehden ENO-oppiympäristössä erilaisia projektitöitä, joiden tavoitteena on saada oppilaat ymmärtämään ympäristöä. (Environmental Online.)

Opetusmenetelmät ovat asia, jota on syytä tutkia tarkoin. Harvoilla kouluilla on resursseja hankkia uusimpia oppikirjoja, joista saa ajankohtaisimman tiedon. Pienempien kuntien ja kaupunkien kirjastoissa tilanne on harvoin sen parempi. Tästä syystä oppikirjojen pohjalta tapahtuva opetus helposti aiheuttaa sen, etteivät oppilaat tajuakaan kuinka tärkeistä asioista on kyse. Internetin ja muiden viestintäkeinojen hyödyntäminen onkin varteenotettava vaihtoehto, sillä internetistä löytää aina oikein etsittynä päivitettyä tietoa ja mahdollisuudet laajentaa oppiympäristö maailmanlaajuisesti on täysin mahdollista. ENO on oiva esimerkki tällaisesta internetin tarjoamasta mahdollisuudesta. Sieltä löytyy monenlaisia ympäristöön liittyviä seikkoja, jota oppilaat voivat hyödyntää. Ympäristöongelman ollessa globaali asia, tulisi sen opettamiskeinojenkin olla samassa mitakaavassa.

## 7. AIKAISEMPIA TUTKIMUKSIA YMPÄRISTÖASENTEISTA JA YMPÄRISTÖKASVATUKSESTA

Vuonna 1991 Timo Järvikoski ja Tiina Kemppainen ovat tehneet vertailevan tutkimuksen eri ammattiryhmien ympäristöön liittyvistä ajattelutavoista, arvoista ja asenteista. Tutkimuksen ammattiryhmät olivat teollisuusjohtajat, tekniset toimihenkilöt, yrittäjät, opettajat, sairaanhoitajat, teollisuustyöntekijät ja maanviljelijät. Tutkimuksessa osoitettiin, että ympäristöongelmia ei enää vähätellä, vaan niiden olemassaolo myönnetään. Opettajat sukupuolesta riippumatta sairaanhoitajien ohella arvostivat vahvimmin luontoa sen itsensä vuoksi, itseisarvona. Opettajat, teollisuusjohtajat ja sairaanhoitajat luottivat eniten yksilön vaikutusmahdollisuuksiin ympäristön suojelemiseksi. Yrittäjät ja tekniset toimihenkilöt ja erityisesti teollisuuden johtajat korostivat muita merkittävämmiin taloudellisen kasvun vaatimuksia ja mm. nopean yhteiskunnallisen muutoksen tarpeellisuutta. Silmiinpistävää oli, että hyvin toimeentulevat johtajat pitivät vallitsevaa elintasoa riittävänä paljon harvemmin kuin esimerkiksi työväestö.

Vuonna 2000 Tapio Kukkonen on vertaillut toisen asteen oppilaiden mielipiteitä luonnontilasta, koulutuksesta ja opetusmenetelmistä sekä niiden vaikutusta heidän toimintavalmiuksiinsa ja luontokäyttäytymiseensä heidän oman ympäristötietoisuutensa ja ympäristönäkemyksensä pohjalta. Kukkonen on todennut, että opintolinja tai koulutusala voi vahvistaa eri oppilaitoksissa opiskelevien oppilaiden keskenään erilaisia näkemyksiä perusteltuihin kannanottoihin ympäristöasioissa ja luottamuksessa kehityksen suuntaan. Opetuskäytännöt, oppimisympäristö ja opiskelu- tai asuinpaikkakunta opintoalan ohella heijastuu oppilaan näkemyksiin ja toiminnallisuuteen. Koulutuksella on vähäinen vaikutus nuoren arvomaailmaan, tavoitteisiin ja erityisesti toiminnallisuuteen muiden ympäristövaikutusten kentässä. Koulutus lisää oppilaan luottamusta yhteiskunnassa yleisesti vallitsevan kehityksen suuntaan.

Ahonen ja Kallio asettavat vuonna 1998 tehdyssä tutkielmassaan (kts. kpl 6.5) luokanopettajan koulutuksen ympäristökasvatuksesta vastaavien henkilöiden ympäristöeettiset asenteet kyseenalaiseen valoon. Yliopiston ympäristöaktiivi-

suus ei taida näkyä opiskelijoiden ympäristöasenteissa. Opiskelijoiden asenteissa oletetaan näkyvän kuitenkin aikakauden henki.

Markus Heinämäen teettämässä tutkimuksessa on käynyt ilmi aikaisempien ympäristöasennetta käsittelevien tutkimusten mukaisesti, että opiskelijoiden asenteet ovat positiivisempia kuin heidän käyttäytymisensä. Opiskelijoille annettu ympäristökasvatuksellinen opetus on puutteellista yliopiston osalta, sillä he eivät tutkimuksen mukaan ole saaneet valmiuksia omaan ympäristökasvatukselliseen opettajuuteensa. Opiskelijat kokevat tietonsa ja taitonsa huonoiksi, minkä tiimoilla viitataan Lapin yliopiston luokanopettajaopiskelijoiden saamaan opetuksen laatuun. Tämä vuonna 2001 tehty tutkimus on yleistettävissä koskemaan kaikkia Lapin yliopiston luokanopettajaopiskelijoita.

Ulkomailla tehdään paljon ympäristökasvatuksellista tutkimusta, aiheeseen liittyen tehdään myös valtavasti julkaisuja. Kanadassa julkaistaan tieteellistä tutkimuslehteä *Canadian journal of Environmental education*, Yhdysvalloissa julkaistaan *Environmental education research* lehteä ja eräs kansainvälinen julkaisu on *International Research in Geographical and Environmental education*. Näiden julkaisujen lisäksi valtava määrä ympäristökasvatuksellista tutkimusta tehdään jatkuvasti, niin tieteellistenlehtien muodossa, kuin yksittäisinä laajempina julkaisuina.

Yhdysvalloissa on perustettu kansallinen sertifikaatti ympäristökasvatukselle vuonna 1997. Se otettiin käyttöön koko osavaltion kattavana ohjelmana ensimmäisenä Pohjois-Carolinassa. Etelä-Carolinan yliopistossa on tutkittu Pohjois-Carolinan opettajien näkemyksiä tästä sertifikaatti ohjelmasta. Merkittävimpänä tutkimuksen löytönä on ollut, että vain 2% opettajista on ottanut osaa tähän koulutukseen. Kun opettajilta oli tiedusteltu, haluaisivatko he tietää lisää tästä ohjelmasta 53% vastasi myönteisesti ja 43% kielteisesti. Kuitenkin 84% opettajista vastasi olevansa kiinnostunut tietämään lisää sertifikaatin puitteissa järjestettävästä koulutuksesta. Tämän lisäksi 83%:n mielestä ympäristökasvatus tulisi liittää kaikkiin aineisiin. Kaiken kaikkiaan Pohjois-Carolinan opettajat olivat erittäin positiivisia ympäristökasvatuksen ja sertifikaatin suhteen. (Bennet K, Matthews C. 2005, 15-16.) Jennie Lane ja Richard Wilke ovat jo aikaisemmin saaneet

saman suuntaisia tuloksia tutkiessaan Wisconsinissa opettajien ympäristökasvatuksellisia asenteita. Koulutuksen puute on suurin syy mikseivät opettajat käytä ympäristökasvatusta opetuksessaan. Vaikka opettajien asenteet olivat olleet positiiviset, he kuitenkin käyttivät aikaa ympäristöasioiden käsittelyyn vain alle puoli viikkotuntia. (Lane J, Wilke R. 1994, 9.)

Australiassa on tutkittu, kuinka aikuisia ja nuoria yhdessä kouluttamalla ympäristöasioihin, voi olla suuri merkitys. Nuorten tulisi siirtää tietojaan ja keskustella aikuisten kanssa saamastaan koulutuksesta. Näin he voivat siirtää tietoa eteenpäin. Oppimisen ei tulisi ainoastaan rajoittua tähän. Aikuisten ja nuorten tulisi opetella yhdessä. Näin raja heidän väliltään heikkenisi ja tietoa ja kehitystä tahtuisi paremmin. Tutkimus on osoittanut, että tämän tyyppisessä toiminnassa on raapaistu vain pintaa ja paljon kehitystä olisi mahdollista vielä saada aikaan. (Ballantyne R, Connel S, Fien J. 2006, 413-427.) Australiassa tehty toinen tutkimus esittää, että mitä paremmin ymmärretään oppilaiden elämäkokemuksia (TV, Internet jne.) ympäristökasvatuksesta sitä paremmin voidaan vahvistaa pedagogista yhteyttä siihen (Nagel M. C. 2004, 124-125).

Voidaan olettaa, että viime vuosien ympäristöön liittyvä uutisointi vaikuttaa huolen lisääntymiseen ympäristöasioissa. Ympäristötietoisuus näyttää olevan kasvussa yhteiskunnan kaikilla osa-alueilla, ainakin Suomessa. Monessa ns. länsimaalaisessa valtiossa ympäristötietoisuus on verraten heikkoa. Omakohtaisen kokemuksen perusteella voin kertoa esimerkkinä Espanjasta ja Uudesta-Seelannista. Espanjassa kadut saattoivat olla likaisia eikä kierrätystä harrastettu juuri nimeksikään. Toisaalta esimerkiksi tuulivoiman käyttö oli yleistä. Mutta silmään pisti juuri ympäristön likaisuus. Uudessa-Seelannissa asuu vähän ihmisiä ja on paljon pinta-alaa ja luonto on puhdasta, vielä. Siellä ei kuitenkaan oltu herätetty mm. kierrätykselle. Vain harvoissa paikoissa oli havaittavissa kierrätyksen merkkejä. Kun tilanne on hyvä, maa on puhdas, harvoin ruvetaan tekemään asian eteen mitään suurimittaista.

Saksa edustaa toista ääripäätä, jossa kierrätys on kehittynyt todella pitkälle. Ihmisiä on paljon ja roskaa syntyy valtavasti, tilaa on vähän – on pakko kierrättää. Myös Meksikossa puitteet ovat hyvät. Heillä on jo 80 –luvun alussa perustettu

ministeriö kaupungistuvaan ja ekologiseen kehitykseen. Ala jaos, Kestävän kehityksen organisaatio, Meksikoon on perustettu vuonna 1985. Tämä organisaatio oli eritoten suunniteltu koulutuspoliittisiin tarpeisiin. (Amaya S. 2004, 164.)

Yleinen näkyvä tila Suomessa, suomalainen yhteiskunta, voi mielestäni hyvin. Toki meilläkin käydään aiheellista, laajaakin keskustelua mm. ympäristön roskaamisesta. Meillä on myös paljon hyviä esimerkkejä koululaisten aktiivisuuden vaikutuksista. Esimerkiksi roskaaminen on vähentynyt, kun on oltu mukana ympäristötempauksissa tai työharjoittelussa. Näiden puitteissa tapahtunut ympäristön siistiminen on heijastunut oppilaiden jokapäiväiseen käyttäytymiseen.

## 8. TUTKIMUSONGELMAT

Ympäristökasvatus on laaja-alainen niin käsitteenä kuin käytännössä. Sitä voidaan lähestyä hyvinkin monelta suunnalta. Opettajien omat asenteet vaikuttavat merkittävästi ympäristökasvatuksen toteuttamistapoihin. Sen luonne läpäisyaineena ei velvoita juurikaan suuriin ponnisteluihin opetuksessa. Toisaalta jos opettaja on valmis paneutumaan aiheeseen, hän voi saada paljon merkittävää tulosta aikaiseksi. Se toki vaatii harrastuneisuutta ja vie paljon aikaa. Aikanaan tein pro seminaarityön ympäristökasvatuksen aiheesta. Pidin luonnollisena jatkeena saman aiheen syventämistä pro gradun muodossa. Tutkiessani aikaisempia pro gradu –tutkielmia törmäsin yhteen oivalliseen tutkimukseen, jossa oli tutkittu opiskelijoiden ympäristökasvatuksellisia asenteita (Heinämäki 2001). Sainkin ajatuksen, että voisin tehdä samalla pohjalla tutkimuksen opettajien asenteista ja verrata niitä opiskelijoihin. Tällaista tutkimusta ei ole aikaisemmin tehty.

Yliopistojen yhteisessä tietokannassa Lindassa tein tutkimusaiheittani koskien aikaisempien tutkimusten kartoituksen. Asenteita on tutkittu Suomessa paljon, ympäristö asenteita myös jonkun verran. Opettajat ovat olleet joissakin tutkimuksissa mukana, mutta tällaista opiskelijoiden ja opettajien välistä asennevertailua ei ole tehty.

Sanaan ympäristö liittyviä pro gradu töitä löytyi 4400 kappaletta, opettaja ja Lappi tai opettaja ja Lapin löytyi 262 viitettä. Nämä kaikki yhdistettynä löytyi 9 teosta, joista yksikään ei koskenut opettajien ja opiskelijoiden välistä asennevertailua. Näiden alkuiden välinen vertailu on tärkeää, sillä opiskelijat ovat tulevia opettajia. Opiskelijoiden asenteisiin voidaan vielä helposti vaikuttaa (jos tarvetta) opetuksen muodossa.

Opettajat, eritoten alakoulun opettajat, edustavat omalta osaltaan erittäin merkittävää ihmisryhmää siirrettäessä ympäristökasvatuksellisia arvoja lapsiin. Alakoulu iässä oppilaat ovat vielä vastaanottavaisia ja helposti uusia asioita omaksuvia. Mikäli he oppivat pienenä hyviä asioita ympäristöön liittyen, ne on vaikea

sittemmin unohtaa. Murrosikä ei ole vielä alkanut alakouluiässä. Mitä enemmän hyviä rutiineja vastuullisesta käyttäytymisestä nuorena omaksutaan, sitä helpommin tällainen käyttäytyminen on jatkuvaa. Opettajien tämän päivän opetuksen tulos alkaa kantaa hedelmää muutaman vuosikymmenen kuluttua. Opetuksen yhteiskunnalliset heijastukset alkavat tällöin näkyä.

Tutkimuksen ongelmat liittyvät erityisesti ympäristöetiikkaan ja ympäristöaktiivisuuteen. Pääasiallisena perusjoukkona ovat Lapin läänin alakoulun opettajat, mutta lisäteemana on vertailu aikaisempaan Heinämäen tutkimukseen opiskelijoiden asenteista.

Kaikki pääongelmat ovat kuvailevia. Tulosten taustoista tutkimus paneutuu, ainoastaan kaupunki - kunta akselilla tapahtuvaan vertailuun opettajien kesken. Syvällisempiä syitä ei saada kuitenkaan tässä tutkimuksessa selville. Näitä seikkoja voitaisiin tutkia mahdollisessa jatkotutkimuksessa.

## TUTKIMUSONGELMAT

1. **Minkälaiset ympäristöeettiset asenteet Lapin läänin alakoulun opettajilla ja Lapin yliopiston luokanopettajaopiskelijoilla on?**
  - 1.1. *Kuinka opettajat ja opiskelijat asennoituvat ympäristöasioihin yleisesti?*
  - 1.2. *Kuinka ympäristöystävällisesti opettajat ja opiskelijat käyttäytyvät?*
  - 1.3. *Kuinka suuri huoli opettajilla ja opiskelijoilla on ympäristön suhteen?*

Ensimmäinen pääongelma käsittelee opettajien ympäristöasenteita. Tarkoituksena on selvittää minkälainen yleinen asennoituminen ympäristöasioihin opettajilla on. Ympäristökasvatuksen läpäisyaineluonteen vuoksi ovat opettajan henkilökohtainen tieto, tunne ja toimintavalmius ympäristöä kohtaan olennaisen tär-



keitä. Asenteen osatekijöistä erityisesti toiminnallinen (=konatiivinen) ulottuvuus on tarkastelun kohteena. Edellä mainitun lisäksi vastaajia tarkastellaan Juhani Pietarisen ympäristöeettistä luokittelua apuna käyttäen, aivan kuten Heinämäen työssä.

Ympäristöeettiset asenteet syntyvät pitkän ajan kuluessa. Ne syntyvät ympäristöarvoihin sosiaalistumalla. Voidaankin olettaa, että tutkimustulokset ovat jokseenkin samansuuntaisia kuin aikaisemmissa tutkimuksissa. Nykyinen ympäristön tila on kuitenkin jossain määrin voinut vaikuttaa opettajien nykyisiin asenteisiin.

Ympäristön kannalta vastuullinen henkilö asettaa toimintansa tärkeysjärjestykseen siten, että ympäristöasiat vaikuttavat hänen jokapäiväisiin päätöksiinsä ja kuluttamiseen. Aiemmissa tutkimuksissa on tullut ilmi etteivät ympäristöasenteet ja –käyttäytyminen kulje käsi kädessä. Selkeästi on ollut nähtävissä trendi, että ihmiset ovat mieleltään käytöstänsä ympäristöystävällisempiä. Miten on opettajien laita, kasvatuksellisesti merkittävässä asemassa ollessaan? Ovatko heidän asenteensa käytöksen mukaisia?

Ensimmäisessä pääongelmassa on tarkoitus tarkastella opiskelijoiden ja opettajien asenteiden välistä eroa. Käytettyäni tutkimuksessani pääosin samanlaista kyselylomaketta kuin Markus Heinämäki on käyttänyt vuonna 2001 tekemässään opiskelijoiden ympäristökasvatuksellisia asenteita tarkastelleessa tutkimuksessa pystyn vertailemaan omia saamiani tuloksia hänen aikaisempiin tuloksiin. Vertailen opettajien ja opiskelijoiden välisiä yleisiä ympäristöasenteita, sekä ympäristöeettisiä asenteita kategorioittain. Tutkimuksessa sivutaan myös yleisiä käyttäytymiseroja. Jatkotutkimusta ajatellen tätä voitaisiin syventää ja laajentaa kokonaisvaltaisemmaksi vertailuksi.

Tarkoitus tuoda selvyttä, siihen eroaako opiskelijoiden ympäristöeettiset asenteet opettajista. Saamani tulokset ovat vertailukelpoisia samanlaisesta mittarista johtuen. Tuloksista tullaan näkemään onko havaittavissa selkeitä näkemyseroja opettajien ja opiskelijoiden välillä.

## **2. Minkälaisena Lapin läänin alakoulun opettajat ja Lapin yliopiston luokanopettajaopiskelijat kokevat ympäristökasvattajuutensa?**

- 2.1. *Millainen halu opettajilla ja opiskelijoilla on toimia ympäristökasvattajina?*
- 2.2. *Missä määrin opettajat ja opiskelijat uskovat voivansa vaikuttaa ympäristökasvattajina?*
- 2.3. *Mitkä asiat opettajat ja opiskelijat kokevat ympäristökasvattajana vaikuttamisen esteiksi?*

Toisessa pääongelmassa liikutaan koetun ja piilo-opetussuunnitelman alueella. Opettajien ympäristöeettinen asenne on yhteydessä toiseen pääongelmaan ja sen alaongelmiin. Mikäli opettajat ovat syventyneet ympäristöongelmiin sen tulisi heijastua haluna toimia ympäristökasvattajana. Mikäli tämän hetkinen kehityssuunta koetaan positiivisena, opettajilla ei liene halua puuttua asioihin ympäristökasvattajana.

Ympäristökasvattajana toimimisen valmiuksiin voidaan olettaa saatavan monenlaisia vastauksia. Mikäli he kokevat tietonsa hyviksi heillä voi olla hyvä luottamus ympäristökasvattajana toimimiseen. Toisaalta ympäristökasvatusta voidaan pitää myös helppona, mikä voi olla pelkästään heijastus tiedon puutteesta. Mikäli opettaja ei ole perehtynyt aiheeseen, voi hän kokea epävarmuutta toiminnassa. Henkilö joka on perehtynyt ympäristöasioihin lienee myös oivaltanut ympäristökasvatuksen mutkikkaan luonteen. Ympäristökasvattajuuden esteitä lienee ajan ja halun puute, jossain määrin myös tiedon puute. Ympäristökasvatuksen läpäisyaineluonne heijastunee tässä vahvasti, ja moni laiminlyönee sen pelkästään ajan puutteesta johtuen.

Toisessa pääongelmassa tarkoituksena on selvittää myös opiskelijoiden ja opettajien välisiä eroja ja yhtäläisyyksiä, kuinka he kokevat oman ympäristökasvattajuutensa. Tässä tulee ilmi, kuinka työ on vaikuttanut muodostuneisiin käsi-

tyksiin. Opiskelijoiden pitempiaikaisen työkokemuksen oletan olevan jokseenkin vähäistä.

### **3. Heijastuuko koulun sijainti Lapin läänin alakoulun opettajien yleisen ympäristöasenteen muodostukseen?**

Viimeisessä pääongelmassa tarkastellaan näkykö kaupunkien ja kuntien opettajien välistä eroa. Arvostavatko lähempänä luontoa asuvat enemmän ympäristöään, vai onko se niin itsestään selvyys etteivät he juurikaan kiinnitä huomiota siihen? Mahdollista on myös, ettei eroa tule näkymään kaupunki – kunta akselilla, koska Suomen kaupungistuminen on vähäisempää tiheämmin asuttuun maailmaan verrattuna.

## 9. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 9.1. Perusjoukko

Perusjoukoksi valitsin Lapin läänin alakoulun opettajat keväällä 2006. Vertailuaineistona on vuonna 2001 valmistuneita luokanopettajaopiskelijoita. Tutkimuksessa voi olla ongelma, että alkiot sekoittuvat. Keväällä 2001 valmistuneista opiskelijoista monet voivat olla keväällä 2006 Lapin läänissä opettajana. Uskon kuitenkin, että he eivät edusta niin suurta osuutta opettajista, että se haittaisi tutkimuksen antia. Olisin voinut valita pelkästään Rovaniemen koulut tähän tutkimukseen, mutta päätin valita koko Lapin läänin koulut, sillä tällöin tulos on tieteellisesti laaja-alaisempi ja yleistettävissä suurempaan perusjoukkoon. Koen myös haasteellisempänä tutkia suurempaa perusjoukkoa. Lapin läänin ja Rovaniemen välinen vastakkain asettelu tuli hyvin luonnollisesti, sillä itse opiskelen Rovaniemellä, Lapin yliopistossa, Lapin läänissä. Haluan tukea alueellista kehitystä, Lapin yliopiston virallisten tavoitteiden mukaisesti (Lapin yliopiston aluepalveluiden suunnittelutoimikunta 2005, 2-4). Tästä syystä valitsin kaikista läänneistä Lapin läänin. Lapin yliopiston kevään 2001 luokanopettajaopiskelijoille on tehty soveltuvien osin vastaavanlainen tutkimus, jonka toteutan. Tästä syystä on johdonmukaista toteuttaa myös opiskelijoiden ja opettajien välinen vertaileva tutkimus.

Lapin läänissä oli lukuvuonna 2005-2006 862 viranhaltijaa ja päätoimista tuntiopettajaa alakoulun luokilla. Kunnissa 567 ja kaupungeissa 295 opettajaa. Kuntien opettajia oli 34 % ja kaupungin 66% kokonaismäärästä. (Lapin lääninhallitus, sivistysosasto 8.3.2005)

**Taulukko 1.** Lapin läänissä lukuvuonna 2005-2006 toimineet alakoulun opettajat ositteittain.

<b>Ositteet</b>	<b>lkm</b>	<b>%</b>
<b>Kaupunki</b>	295	34
<b>Kunta</b>	567	66
<b>Opettajat yhteensä:</b>	862	100

Tutkimuksen vertailtava perusjoukko on Lapin yliopiston luokanopettajan koulutusohjelmassa neljännellä ja viidennellä vuosikurssilla keväällä 2001 opiskelevat opiskelijat. Ne on valittu perusjoukkoon heidän valmiuksiinsa vedoten. (Heinämäki 2001, 94.) Tämän perusjoukon Heinämäki on todennut yleistyskelpoiseksi koskemaan kaikkia Lapin yliopistosta valmistuvia luokanopettajaopiskelijoita.

**Taulukko 2.** Syksyllä 2000 opiskelemaan ilmoittautuneet vuonna 1996 ja 1997 Lapin yliopistossa luokanopettajaopinnot aloittaneet opiskelijat

<b>Vuosi</b>	<b>Naiset</b>	<b>Miehet</b>	<b>Yhteensä</b>
<b>1996</b>	21	10	31
<b>1997</b>	26	12	38
<b>Yhteensä:</b>	47	22	69

(Heinämäki 2001, 94).

## 9.2. Otanta

Suoritin arvonnalla mitkä kunnat ja kaupunki tulisi tutkimukseen mukaan. Kaupunkien joukosta nousi Kemijärvi, 36 opettajaa, toisesta joukosta Kittilä, 29 opettajaa, Sodankylä, 55 opettajaa. Kaupunki ositteeseen verrattuna suhdeluku painui liian pieneksi, joten jätin sattumanvaraisesti Sodankylän kouluista muutamana pois. Näin otos koostui 103:sta opettajasta. Vuoden 2006 opettajamäärä oli hieman laskenut kussakin kunnassa vuodesta 2005, joista sain virallisen lukumäärän. Kemijärvelle toimitin kyselyn 34 opettajalle, Kittilään 33 opettajalle ja Sodankylään 36 opettajalle. Näin saatiin edustava lukumäärä kunnista (67%) ja kaupungeista (33%) kokonaisuuteen nähden

Kyselyyni vastasi 40 opettajaa, 39% kyselylomakkeen saaneista. Ensimmäisen kyselykierroksen jälkeen vastausprosentti oli 28%. Uusintakysely nosti vastausprosentin 39%:een. Kemijärven opettajista vastasi yhteensä 12 opettajaa, joista 7 uusintakyselyssä. Kittilästä vastasi yhteensä 16 opettajaa, joista kaikki ensimmäisellä kyselykierroksella. Uusinta kysely ei lisännyt vastaajien määrää. Sodankylästä vastasi 12 opettajaa, joista 4 vastasi uusintakyselyssä.

Kaupunki-kunta (Kemijärvi- Kittilä, Sodankylä) –akselilla suhteeksi syntyi näistä vastauksista 30% kaupungista ja 70% kunnista. Suhde säilyi vastauksissa lähes samana kuin perusjoukossa, joten tuloksia voi pitää yleistyskelpoisina.

**Taulukko 3.** Koehenkilöitten jakautuma ositteittain tässä tutkimuksessa

<b>Ositteet</b>	<b>lkm</b>	<b>%</b>
<b>Kaupunki</b>	12	30
<b>Kunta</b>	28	70
<b>Opettajat yhteensä:</b>	40	100

Tutkimukseen vastasi 40 opettajaa 103 opettajasta, 39 prosenttia, eli alle puolet. Vastaushaluttomuuteen voi vaikuttaa vastaamattomien opettajien asennoituminen. Opettajat, jotka eivät ole lainkaan kiinnostuneita ympäristöön liittyvistä asioista tai ympäristökasvatuksesta, mitä todennäköisemmin ovat jättäneet vastaamatta. Mahdollista on, että saadut tulokset olisivat hyvin paljon negatiivisempia, mikäli suurempi määrä opettajia olisi vastannut. Sama koskee opiskelijoiden tutkimusta. Ympäristöasiat sisältävät latauksen, johon kaikki eivät osaa suhtautua kypsästi. Ihminen joka on todella kiinnostunut ympäristöasioista, voi toisaalta pitää tällaista tutkimusta myös hyvin toisarvoisena asiana. Mikäli opettajien ja opiskelijoiden joukossa on ollut tällaisia ihmisiä, ei voida ainoastaan ajatella, että vastausprosentin ollessa suurempi tulos olisi negatiivisempi. Positiivisempi tulos voisi olla myös mahdollista. Nämä seikat on pidettävä mielessä tuloksia tutkittaessa.

Vuonna 2001 Lapin yliopiston opiskelijoille tehdyssä kyselyssä vastasi yhteensä 32 opiskelijaa (taulukko 4), 91 prosenttia kyselylomakkeen saaneista. Vastanneista naisia oli 26 ja miehiä 9. Vastajaista neljännellä vuosikurssilla oli 26 ja viidennellä 6. He olivat syntyneet keskimäärin vuonna 1976 ja he olivat suorittaneet keskimäärin 141 opintoviikkoa. Suoritettujen opintoviikkojen lukumäärän ja ikänsä perusteella suoritettuun tutkimukseen osallistuneita oletettiin olevan hy-

vät valmiudet arvioida omia näkemyksiään ympäristöetiikasta, opettajankoulutuksesta ja omasta ympäristökasvattajuudestaan.

**Taulukko 4.** Vuoden 2001 tutkimuksen otoksen sukupuoli ja vuosikurssi jaksama.

<b>Vuosi</b>	<b>Naiset</b>	<b>Miehet</b>	<b>Yhteensä</b>
<b>1996</b>	8	1	9
<b>1997</b>	18	5	23
<b>Yhteensä</b>	26	6	32

(Heinämäki 2001, 95).

Heinämäen tutkimuksessa otos kattaa 50 prosenttia perusjoukosta. Otos ei täysin vastaa perusjoukkoa, erityisesti vuosikurssijakauma on vinoutunut.

### **9.3. Esitutkimus ja mittari**

Tutkimuksessani en tehnyt kattavaa esitutkimusta, testasin vain muutamilla ystävilläni mittarin toimivuuden. Omalta osaltaan vaillinaiseen esitutkimukseeni vaikutti Heinämäen jo tehty tutkimus soveltuvien osin samanlaisella kyselylomakkeella. Heinämäki on todennut oman mittarinsa luotettavuuden hyväksi (Heinämäki 2001, 102). Joten koin merkityksettömänä muutamien esitutkimuskyselyjen pohjalta alkaa toteuttamaan mitään laajamittaisempaa esitutkimusta.

Aineiston keruutavasta päättäminen oli sikäli yksinkertaista, että ongelmassa keskeisenä oleva vertailu aiempaan tutkimukseen edellytti samanlaista aineis-



ton keruutapaa. Itse kyselylomake on hyvin pitkälti samanlainen kuin Heinämällä. Joitakin osioita, mitä en kokenut aiheellisiksi tai mitä aiheita en tutkinut omassa tutkimuksessani, olen jättänyt pois. Lisäksi taustamuuttujien tutkimuksessa olen kiinnittänyt huomiota hieman eri seikkoihin, mm. koulun kunnan selvittämiseen.

Kyselylomakkeessa on pyritty toteuttamaan rakennetta, jossa lomakkeen alku ja loppu ovat helpompia vastattavia. Syvempää pohdintaa vaativat kysymykset on pyritty sijoittamaan kyselylomakkeen keskiosiin. Erkki Jyrinki on todennut, että tämän tyyppinen kysymysten asettelu on suotuisaa (Jyrinki E. 1977, 103).

Kyselylomakkeen I osalla on pyritty selvittämään vastaajien soveltuvuus kyselyyn. Useammassa koulussa oli myös perusasteen ylempiä luokkia (7-9). Vaikka saatekirjeessäni pyysin perusasteen (0-6) opettajia vastaamaan kyselyyn olisi mahdollista, että epähuomiossa ylempien luokka-asteiden opettaja vastaisi kyselyyn. Tästä syystä kysyin opetettavaa luokka-astetta. Koulun kunta oli myös olennainen tekijä tarkasteltaessa kaupunki-kunta akselilla näkyviä mahdollisia eroavaisuuksia. Triviaaleina kysymyksinä jälkikäteen ajateltuina tässä osassa oli sukupuoli ja syntymävuosi. Näitä tietoja ei käytetä tutkimuksessa. Tehdessäni kyselylomaketta ajattelin, että ihminen kokee tärkeänä että kyselylomakkeessa ollaan jollain tapaa kiinnostuneita myös hänen taustoistaan. Se lisäisi kyselyn uskottavuutta. En tiedä, oliko asia näin, joten olisi ollut mahdollista jättää nämä osiot kokonaan pois.

Osalla II on tutkittu opettajien ympäristöön erikseen liittyviä asenteita yleensä sekä tarkempia ympäristöön liittyviä eettisiä asenteita. Tämä oli toteutettu väitämien avulla, johon opettajat vastasivat valitsemalla omaa mielipidettä parhaiten kuvaavan vaihtoehdon viisiportaisesta asteikosta (1=täysin samaa mieltä, 5=täysin eri mieltä). Ensimmäiset kymmenen väittämää mittaavat yleistä asennoitumista ympäristöä kohtaan ja loput on muotoiltu erilaisten asennoitumiskategorioiden perustella. Väitteet 11-15 mittaavat humanistista, 16-20 elämäkeskeistä ja 21-25 utilistista asennoitumista ympäristöä ja luontoa kohtaan.

Osassa III opettajat ovat arvioineet ympäristöön liittyvää huolen määrää.

Osa IV toimi mittarina opettajien ympäristökasvattajuuteen liittyvän problematiikan tutkimisessa. Kaksitoista väittämää on valittu kartoittamaan vastaajien halua ja valmiuksia toimia ympäristökasvattajina sekä heidän uskoaan omiin vaikutusmahdollisuuksiin ympäristökasvatuksen keinoilla.

Osan V avulla tutkittiin ympäristökasvattamiseen liittyviä esteitä. Tässä osassa on listattu kolmesta eri mahdollista estettä ympäristökasvatukselle. Nämä esteet ovat nousseet esille teoriaa tutkittaessa. Opettajien tehtävä oli arvioida, kuinka olennaisina he kunkin esteen kokivat asteikolla yhdestä kolmeen. Yksi tarkoitti tärkeää syytä, kaksi melko tärkeää ja kolme epäolennaista syytä.

Viimeisessä osassa VI perehdyttiin ympäristöön liittyvään käyttäytymiseen. Opettajien tuli pohtia omaa kierrätysaktiivisuuttaan ja kulutustottumuksiaan sekä muuta ympäristöön liittyvää käyttäytymistään. (Heinämäki 2001, 97-99.)

Saadun palautteen perusteella kyselylomake oli yleensä ottaen koettu hyväksi ja mielenkiintoiseksi vastattavaksi. Rakennetta oli pidetty hyvänä ja selkeänä. Ainoastaan yksi ihminen oli sitä mieltä, että tutkimus olisi pitänyt toteuttaa laadullisena, jotta olisin saanut syvempää tieteellistä arvoa tutkimuksella ja tätä kautta siitä olisi ollut hyötyä niin jatkotutkimukseen kuin muullekin yleisölle.

Palautteen anto tapahtui kyselylomakkeen viimeisen sivun kääntöpuolelle, tyhjälle sivulle. Palautteen antajat edustivat pientä prosenttia vastanneista, mutta en olettanutkaan että kovinkaan moni vaivautuisi enää vastaamaan kysymysten lisäksi muuta. Jo pelkästään vastausmäärään olen tyytyväinen.

#### 9.4. Aineiston keruu

Aineiston keruu tapahtui kevään 2006 aikana. Ennen kyselyjen postittamista olin selvittänyt Lääninhallituksesta opettajien lukumäärän Lapin läänissä ja niiden kunta-kaupunki jakauman. Tämän jälkeen selvitin perusjoukkoni koulujen yhteystiedot ja kussakin koulussa olevien perusasteen 0-6 opettajien lukumäärän. Tämän tiedon sain paikallisilta koulutoimen henkilöiltä. Selvitin myös Lapin läänin OAJ:n aluetoimistosta, saanko lähettää kyseisen tutkimuksen. Heillä ei ollut mitään vastaan sanottavaa. He totesivat, että on jokaisen opettajan henkilökohtainen asia, haluavatko he vastata vai ei.

Lähetin kyselyt huhtikuun alkupuolella. Uusintakysely suoritettiin huhti- ja touku-kuun taitteessa. Yleensä ottaen kysely sujui ongelmitta. Ne vastasivat, ketkä kokivat aiheelliseksi. Kyselylomakkeiden mukana toimitin myös postimerkein varustetun palautuskuoren, joten ainoa vaiva vastaajilla oli vastaaminen. Toimitin kyselyt jokaiselle koululle erikseen, postitse.

Yksi ainoa koulu antoi jossain määrin muista poikkeavan palautteen kyselyyn:

*”Valitettavasti joudun palauttamaan ko. kyselylomakkeet, koska asiasta ei ole sovittu etukäteen. Meillä on käytäntö, että kaikkiin kyselyihin ja tutkimuksiin tulee hakea etukäteen lupa. Kouluissa tehdään niin paljon erilaisia kyselyitä, että on pakko etukäteen saada tarkka tieto aiheesta. Tämä on tärkeää sen vuoksi, että voimme tehdä valinnat osallistumisesta ja voimme myös vastata ajoissa niille, joiden kyselyihin emme voi osallistua.*

*Rehtori”*

Tämä herätti minussa hieman kummastusta, sillä olin selvittänyt OAJ:n kanssa kyselyluvan. Toisaalta ymmärrän rehtorin esittämän näkemyksen. En kysynyt tästä koulusta lupaa ja siten lähettänyt uudestaan kyselylomakkeita. Minusta tuntui, ettei se olisi enää onnistunut.

Heinämäen tutkimuksessa perusjoukkona on ollut Lapin yliopiston neljännen ja viidennen vuosikurssin luokanopettajaopiskelijat kevät lukukaudella 2001. Heinämäki on kerännyt aineistonsa opiskelijoiden suorittaman päättöharjoittelun (maaliskuu 2001) ja opetussuunnitelma kurssin (huhtikuu 2001) yhteydessä. Heinämäen tutkimuksessa vastaajien lukumäärä oli 32, ja vastausprosentti 91. Vastaajat edustavat kohtuullisesti perusjoukkoa vuosikurssijakaumaa lukuun ottamatta. Tutkimustulokset ovat yleistettävissä koskemaan Lapin yliopistosta valmistuvia luokanopettajia, muiden yliopistojen ympäristökasvatukselliseen ja ympäristöeettiseen tilaan tutkimusta ei voida yleistää. (Heinämäki 2001, 99-100.)

### **9.5. Tutkimuksen luotettavuus**

Tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa erotellaan tavallisesti tutkimustiedon pätevyys (validiteetti) ja luotettavuus (reliabiliteetti). Nämä muodostavat yhdessä tutkimuksen kokonaisluotettavuuden. Pätevyyttä arvioitaessa kysytään, kuinka hyvin tutkijan hankkima aineisto ja tutkimustulokset kuvaavat juuri sitä, mitä niiden on tarkoitus kuvata. On olennaista, että tutkimus kohdistuu ongelmiin ja niiden ratkaisuun. Luotettavuus liittyy kysymykseen siitä, missä määrin tutkimuksessa saatu aineisto on saatavissa samanlaisena toistotutkimuksessakin kyseisessä kohteessa. Tuloksen luotettavuus edellyttää, että saadut tulokset eivät aiheudu satunnaisista tekijöistä. (Erätuuli M, Leino J, Yliluoma P. 1996, Alkula T, Pöntinen S, Ylöstalo P. 1994, 88-99.)

Ympäristöasioita tutkittaessa vastaukset voivat heijastella muitakin seikkoja kuin pelkästään tutkittua aihetta. Ympäristökysymykset ovat useasti jossain määrin latautuneita mm. poliittisesti. Vastaajien poliittisella näkemyksellä voi olla suuri heijastus hänen ympäristösuhteeseensa. Kun puoluepolitiikkaan ei kuulu ympäristöasioiden vaaliminen voi ihminen myös ajatella ja toimia sen mukaisesti. Toisaalta on myös mahdollista, että ihminen muodostaa poliittisen kantansa ympäristönäkemyksensä pohjalta, jolloin poliittisella ajattelulla ei ole niin suurta merkitystä.

Vastaajan emotionaalinen tila voi myös vaikuttaa vastauksiin. Mikäli ihminen keskimäärin ajattelee maailmasta ja elämästä negatiivissävyteisesti, ei se voi olla heijastumatta vastausten laatuun. Vastaajan ollessa esimerkiksi masentunut hän tuskin vastaa kovin positiivisesti esitettyyn kyselyyn. Positiivinen mielentila taas antanee positiivisen vastauksen. Taitava tutkija olisi selvittänyt, miltä vastaajasta tuntuu, useamman kysymyksen avulla. Tämän pohjalta muodostanut kertoimen, jonka avulla vastaukset olisivat saaneet eri arvoja. Näin ollen olisi saatu karsittua emotionaalisen satunaisen muuttujan aiheuttama vastauksiin heijastuminen. Tämä näkökulma olisi vaatinut runsaasti paneutumista psykologiaan, joten päätin jättää emotionaalisen tilan tutkimuksen pois mittarista.

Validius määritellään yleensä mittarin kyvyksi mitata täsmälleen sitä, mitä siinä on tarkoitettu mitattavan. Käsitteiden rajaaminen on yhteydessä tutkimuksen saamaan validiteettiin. Käsitteet olisi pyrittävä rajaamaan mahdollisimman selkeiksi ja yksinkertaisiksi, jotta validius ei kärsisi. (Alkula T, Pöntinen S, Ylöstalo P. 1994, 85-99.)

Heinämäki on arvioinut, ettei hänen tutkimuksen toteutuksessa ja vastaamiseen liittyvissä olosuhteissa ole satunnaisia tekijöitä, jotka voisivat vääristää tuloksia (Heinämäki 2001, 101).

Arvioin itsekin, ettei tutkimuksen toteutuksessa ja vastaamiseen liittyvissä olosuhteissa ole suuria satunnaisia tekijöitä, jotka voisivat vääristää tuloksia. Ainoa asia mikä voi olla mahdollista on samat vastaajat. Kevään 2001 opiskelijoista voi olla keväällä 2006 opettajina samoja ihmisiä, jolloin alkiot sekoittuvat. Vastanneiden syntymänvuosista päätellen en kuitenkaan usko, että moni sisältyi tähän ryhmään. Täten en usko sen vaikuttavan merkittävästi lopputulokseen. Toimitettuani kirjeet suoraan kouluille, niiden kansliaan, en usko että kukaan ulkopuolinen on vastannut kyselylomakkeisiin. Luotan ihmisten rehellisyyteen. Otanta menetelmänä oli hyvä. Vaikka suurempi perusjoukko olisi voinut antaa selkeämpiä eroja, esimerkiksi kaksi kaupunkia neljä kuntaa.

Validiteettiin liittyvä ongelma on vastaajien halu ilmaista asenteensa käyttäytymistään myönteisempänä. Sama ongelma on ollut myös opiskelijoita koskevassa tutkimuksessa. Tämä seikka oli kuitenkin tiedossa, joten siitä ei aiheutunut ongelmia. Syitä tähän on monia, mm. teoria osuudessa mainitsemani vapaa- matkustajuus.

Asenne oli monella (lähes kolmas osalla) vailla syvällisempää pohdintaa, joten ”En osaa sanoa” vastauksia tuli useita. Kaikki ihmiset eivät kyseenalaista omaa toimintaansa ja mieti omia asenteitaan. Tai he eivät ole olleet varsinaisesti kiinnostuneita aiheesta tai halukkaita paljastamaan omia mielipiteitään.

Reliabiliteetin kannalta uusintamittaus olisi voinut antaa erilaisen tuloksen vaativissa ympäristöeettisissä kysymyksissä. Monelle tällaiset kysymykset ovat arvanakin tullut eteen ensimmäisiä kertoja, sillä selkeää asennetta kaikki eivät osanneet muodostaa. Myöhemmän pohtimisen jälkeen he olisivat voineet antaa erilaisia vastauksia, asioiden hieman muhittua. Tällaista vastauksissa näkyvää ongelmaa voidaan toisaalta pitää jopa tutkimustuloksena, mikä heijastanee ihmisten yleistä asennoitumista, sillä opiskelijoiden ryhmässä asenteettomien määrä oli lähestulkoon sama. Opettajien rehellisyyttä ei pidä kuitenkaan epäillä, sillä yleinen ympäristömyönteinen asenne säilyi samana läpi tutkimuksen. Tämä näkyi ensimmäisen ja toisen pääongelman välisenä asenteiden samankaltaisuutena. Vertailu kelpoisuuden opiskelijoihin antoi samansuuntaiset tulokset molemmilta osapuolilta.

Reliabiliteetti olisi voitu todentaa uusinta tutkimuksella, mutta toisaalta valmistuvien opiskelijoiden antamat saman suuntaiset vastaukset tukevat mielestäni tutkimuksen luotettavuutta. Sillä kyseessä on hyvin läheiset ihmisryhmät. Reliabiliteettiä olisi myös voinut tutkia rinnakkais- tai puolitusmittauksen avulla. Validiteetti heijastuu reliabiliteettiin, joka on mielestäni hyvä. Ympäristöasenteiden osalta tutkimustulokset tukevat aikaisempia tuloksia ja se viittaa tutkimustulosten hyvään luotettavuuteen. Kokonaisuutena pitäisin tutkimuksen luotettavuutta hyvänä, niin opettajien kohdalla, kuin opettajien ja opiskelijoiden välisessä vertailussa.

## 10. YMPÄRISTÖEETTISET ASEENTEET

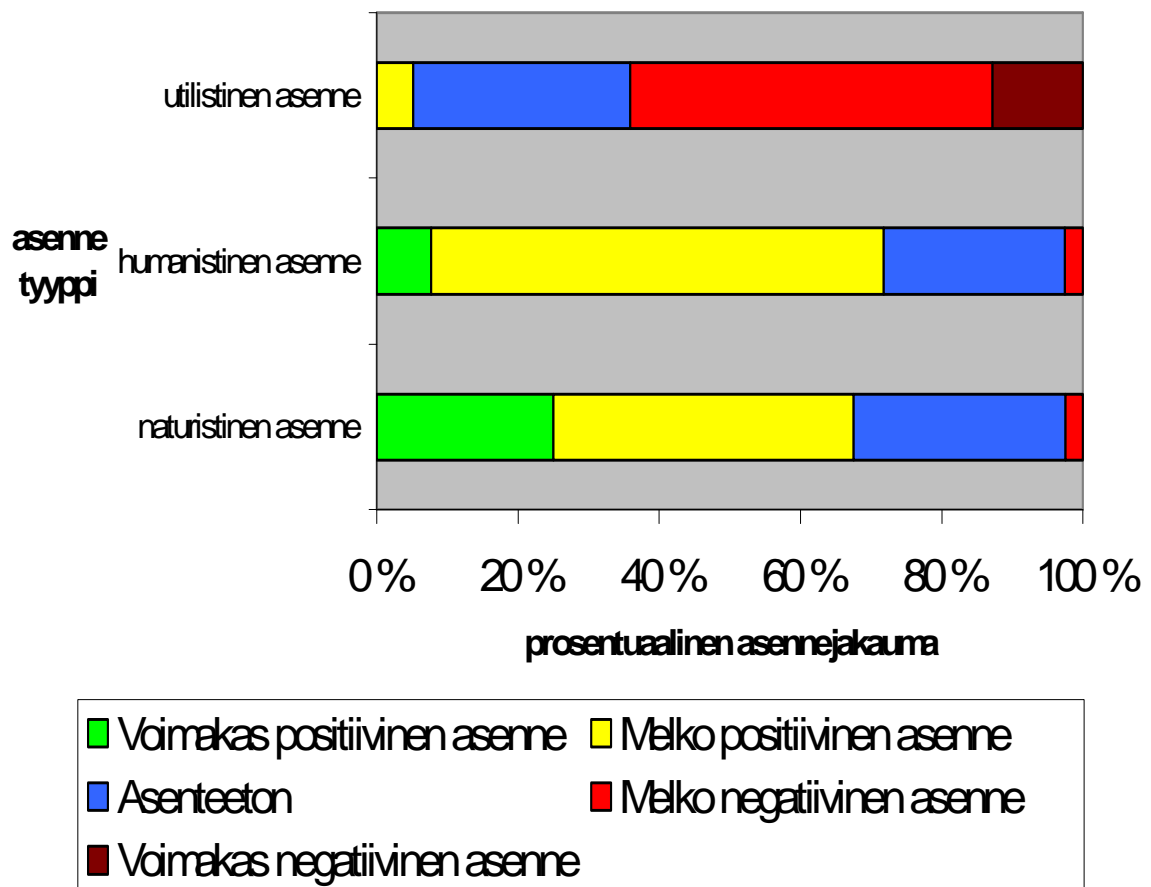
### 10.1. Ympäristöeettiset asenteet kategorioittain

Kyselylomakkeen osan II väittämällä 11-25 on mitattu opettajien ympäristöeettisiä asenteita, Juhani Pietarisen kategorian mukaan. Väittämät 11-15 mittaavat humanistista asennetta, 16-20 Luontokeskeistä, naturistista, asennetta ja 21-25 mittaavat utilistista asennetta. Väittämistä on tehty viiden väittämän summamuuttujat, joiden vaihteluväli on 5-25. Summamuuttujan arvot on luokiteltu seuraavasti: 5-8 kuvastaa voimakasta positiivista asennetta, 9-12 melko positiivista asennetta, 13-17 neutraalia (asenteettomuutta) asennetta, 18-21 melko negatiivista asennetta ja 22-25 voimakasta negatiivista asennetta.

Vastausten keskiarvojen perusteella opettajien eettinen näkemys on melko positiivinen humanismin ja naturismin suhteen (kuvio 1 ja liite 3). Utilistinen asennoituminen oli sen sijaan melko negatiivisesti latautunutta.

Tutkimustuloksissa neutraalien määrä oli suuri, noin kolmasosa vastaajista. Suhde oli heillä osalta samanlainen myös opiskelijoista koskeneessa tutkimuksessa (Heinämäki 2001, 113). Voisinkin yhtyä Heinämäen ajatukseen, että vaikka yleinen ympäristöasenne on positiivinen, ei se ole voinut syntyä pitkällisten pohdintojen tuloksena, pikemminkin se on osoitus ihmiskunnan yleisestä heikkoudestä. Tätä seikkaa voidaan pitää hyvänä. Yhteiskunnalla on ollut selkeä vaikutus ympäristöasioihin suhtautumisessa. Kuten opiskelijoilla, niin opettajillakin toiminta on hyvin utilistista vaikkakin heidän ajatuksissaan painottuu naturistinen näkemys. Molempien ryhmien käyttäytyminen on selkeästi ristiriidassa heidän eettistenvakaumusten kanssa. Voidaankin kysyä onko heidän "eettiset" vakaumukset, kovinkaan vakaumuksellisia vai ovatko ne juuri vallalla olevien yleisten asenteiden heijastumia.

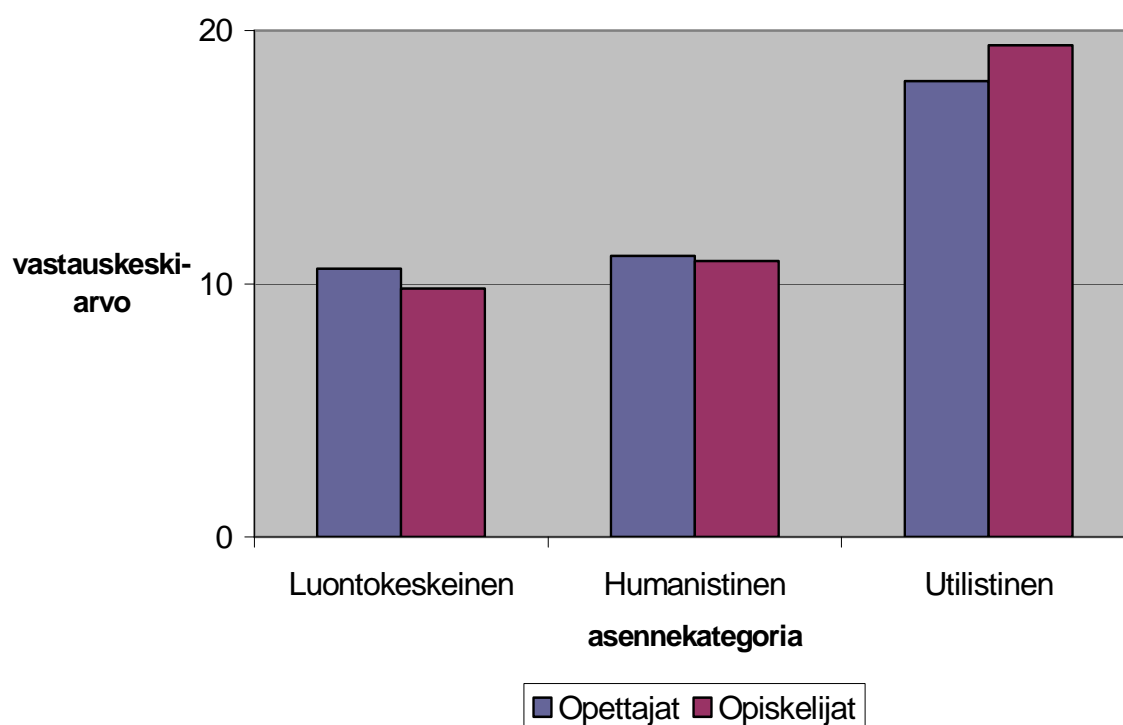
**Kuvio 1.** Lapin läänin alakoulun opettajien jakautuminen eri ympäristöeettisiin asennekategorioihin asenteen voimakkuuden mukaan keväällä 2006.



Opettajien ja opiskelijoiden välisessä vertailussa (kuvio 2, liite 3 ja liite 4) ei voida suurta eroa vetää näiden ryhmien välille. Itse olisin kuvitellut, että jonkinlaista suurempaa eroa olisi ollut vedoten heidän erilaiseen ikäjakaumaan. Opettajien keskuudessa oli selkeästi vanhempia ihmisiä joiden olisin voinut kuvitella juurtuneen vahvemmin jo muodostaneisiinsa asenteisiin, eivätkä he olisi olleet aivan yhtä alttiita yleiselle yhteiskunnalliselle asennoitumiselle. Voidaankin pitää jokseenkin puutteellisena, että niin opettajien kuin luokanopiskelijoidenkin keskuudessa ei osata ottaa selkeätä ympäristöeettistä kantaa asioihin. Heillä jos joillakin pitäisi olla selkeä oma asennoituminen ja tieto, minkälaisien ajatusten takana he seisovat.



**Kuvio 2.** Lapin yliopiston luokanopettajaopiskelijoiden (kevällä 2001) ja Lapin läänin alakoulun luokanopettajien (kevällä 2006) ympäristöeettisten asenteiden suhteellinen jakauma asennekategorioittain.



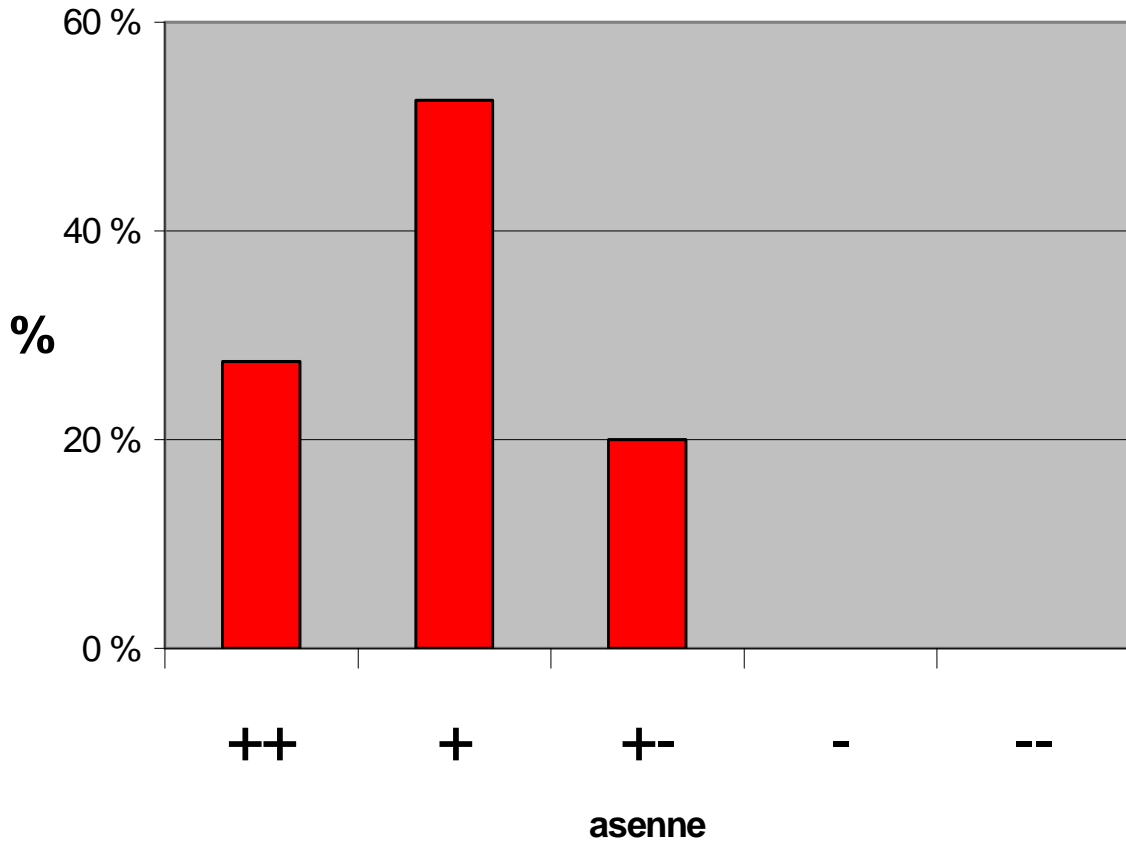
Molempien ryhmien asennoituminen on hyvin lähellä toisiaan. Humanistista ja luontokeskeistä asennetta voidaan pitää melko positiivisena, kun taas utilistista asennekategoriaa melko negatiivisena. Merkillistä siis on näiden asenteiden selkeä ristiriitaisuus toimintaan nähden, näin yhteneväisesti kahdessa eri tutkimusryhmässä.

## 10.2. Yleinen ympäristöasioihin asennoituminen

Mittarissa oli käytössä 25 väittämää, joiden avulla tutkittiin ympäristö- ja ympäristöeettisiä asenteita. Näihin vastattiin viisiportaisen asteikon avulla (kyselylomakkeen osio II). Ensimmäiset kymmenen väittämää mittasivat yleistä asennoitumista ympäristöä ja sen säilyttämistä kohtaan. Vastauksia on tarkasteltu mielipiteittäin (yksittäin) sekä asenteittain (summamuuttujan avulla). Summamuuttajaan on valittu viisi väittämää ensimmäisestä kymmenestä: 2,4,5,8 ja 10. Näillä on pyritty mahdollisimman monipuoliseen asenteen kartoitukseen. Mukana on väittämiä, jotka kuvaavat vastaajien henkilökohtaisia sekä ihmisiin yleensä liittyviä ympäristöasenteita. Vastaukset ovat luokiteltu viiteen osaan, erittäin ympäristömyönteisiin (summan arvot 5-8), melko ympäristömyönteisiin (9-12), neutraaleihin (13-17), melko ympäristö kielteisiin (18-21) ja erittäin ympäristökielteisiin (22-25). (Heinämäki 2001, 103)

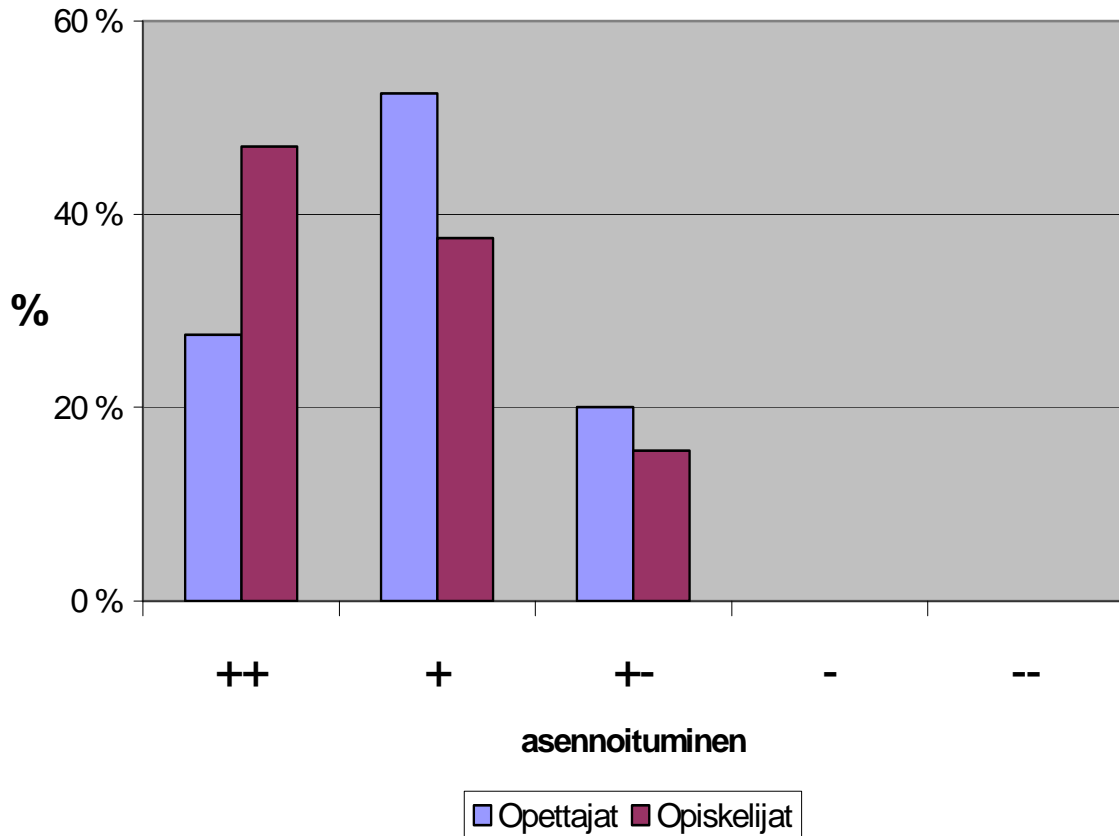
Tulosten perusteella opettajien asenteissa korostuu voimakas ympäristömyönteisyys (kuvio 3). Luokittelun mukaan 11 oli asenteiltaan erittäin ympäristömyönteisiä ja 21 melko ympäristö myönteisiä. Vastaajista kahdeksan olivat neutraalin asenteen omaavia, ei vahvaa positiivista eikä negatiivista suhtautumista asioihin. Yhtään negatiiviseen kategoriaan lukeutuvaa asennetyyppiä ei ollut.

**Kuvio 3.** Lapin läänin alakoulun opettajien yleinen ympäristöön liittyvä asennoituminen keväällä 2006



Lapin yliopiston opiskelijoille teetetyssä tutkimuksessa on tullut myös hyvin pitkälle vastaavanlaiset tulokset, joskin opiskelijoiden asenteita voidaan pitää hieman positiivisimpina (kuvio 4).

**Kuvio 4.** Lapin yliopiston luokanopettajaopiskelijoiden ja Lapin läänin alakoulun opettajien suhteellinen luokiteltu yleinen ympäristömyönteisyys.



Kuviossa on selkeä ero ”erittäin ympäristömyönteiset” ja ”melko ympäristömyönteiset” –asennoitumiskategoriassa. Opiskelijoiden positiivisempi asennoituminen positiivisempänä toimintana on jossain määrin nähtävissä myös kierrätysaktiivisuudessa. Johon paneudutaan tarkemmin seuraavassa kappaleessa.

Tarkemmassa vastauskohtaisessa vertailussa taulukossa 5 on myös nähtävissä (liite 1), että summamuuttujan ulkopuolelle jääneissä väittämässä opiskelijoiden hieman positiivisempi trendi jatkuu. Vaikkakin vastaukset näiltäkin osin menevät hyvin saman suuntaisesti. Vallalla olevien poliittisten päättäjien toimiin ei oteta vahvaa kantaa, ei opiskelijoiden eikä opettajien piirissä. Tulos kallistuu hieman negatiivisen puolelle, mutta merkittävää yleistä asennoitumista ei kummalla-

kaan osapuolella ole. Valmius elintason alentamiseen on vahvempi opiskelijoiden puolella, johtuneen siitä etteivät opiskelijat vielä ole tottuneet yhtä korkeaan elintasoon kuin opettajat. On aina vaikeampaa tyytyä vähempään, mitä enemmän on. Ympäristöjärjestöjen toimintaan suhtautuminen on myös jokseenkin asenteetonta molemmilla osapuolilla, kuitenkin on erikoista nähdä että ympäristön tilan heikkenemistä pidetään yleisesti ihmiskunnan suurimpana haasteena, mutta ympäristöjärjestöjen toimintaa ei tämän tosiasian valossa kuitenkaan pidetä positiivisena.

**Taulukko 5.** Lapin läänin alakoulun opettajien ja lapin yliopiston opiskelijoiden ympäristömyönteisyys väittämittäin. Väittämien saamat keskiarvot. (Asteikko 1-5, 1=Täysin samaa mieltä, 5=Täysin eri mieltä) (kysymys moottoritiestä eroaa, opettajille suoritettussa kyselyssä puhutaan lahti-heinola, opiskelijoille turku-helsinki moottoritiestä)

<b>Väittämä:</b>	<b>Keskiarvo Opettajat</b>	<b>Keskiarvo Opiskelijat</b>
Luotan politiikkojen kykyyn ratkaista ympäristö-ongelmat	3.6	3.6
Ihmisten tulisi käyttäytyä ympäristöystävällisemmin.	1.3	1.1
Ympäristön tilan heikkeneminen on ihmiskunnan suurin haaste.	1.5	1.4
En ole valmis alentamaan elintasoani ympäristön suojelemiseksi.	3.6	4.0
Ympäristöjärjestöjen toiminta on pääasiassa negatiivista	3.0	3.5
Ihmiset toimivat nykyisellään riittävän luontoystävällisesti.	4.2	4.2
Kulutuksen kasvu saa minun puolestani kehittyä omalla painollaan.	4.0	4.2
Jätteiden lajittelua, keruuta ja uudelleenkäyttöä tulee kehittää verovaroin	1.7	2.0
Ihmisten vaatimus nopeista liikenneyhteyksistä on oikeuttanut Lahti-Heinola moottoritien rakentamisen luonnon kustannuksella	3.6	3.9
Ympäristöongelma on niin monimutkainen, etten halua edes ajatella sitä	4.1	4.5

### 10.3. Ympäristökäyttäytyminen

Käyttäytymisalttius on yksi asenteen ulottuvuus. Ympäristöasenteista puhuttaessa sen merkitys korostuu, sillä tässä asiassa teot ratkaisevat ja tekevät merkitystä. Aikaisemmissa tutkimuksissa on ollut nähtävissä asenteen ja käyttäytymisen välillä yleistä ristiriitaa. Ympäristökäyttäytymiseen liittyvät tulokset esitetään sadan prosentin pylväskuvioin. Mittarin kohdassa VIa on tutkittu kierrätykseen liittyvää toimintaa. Kohdassa VIb on perehdytty kuluttamiseen ja VIc muuhun ympäristöön liittyvään käyttäytymiseen.

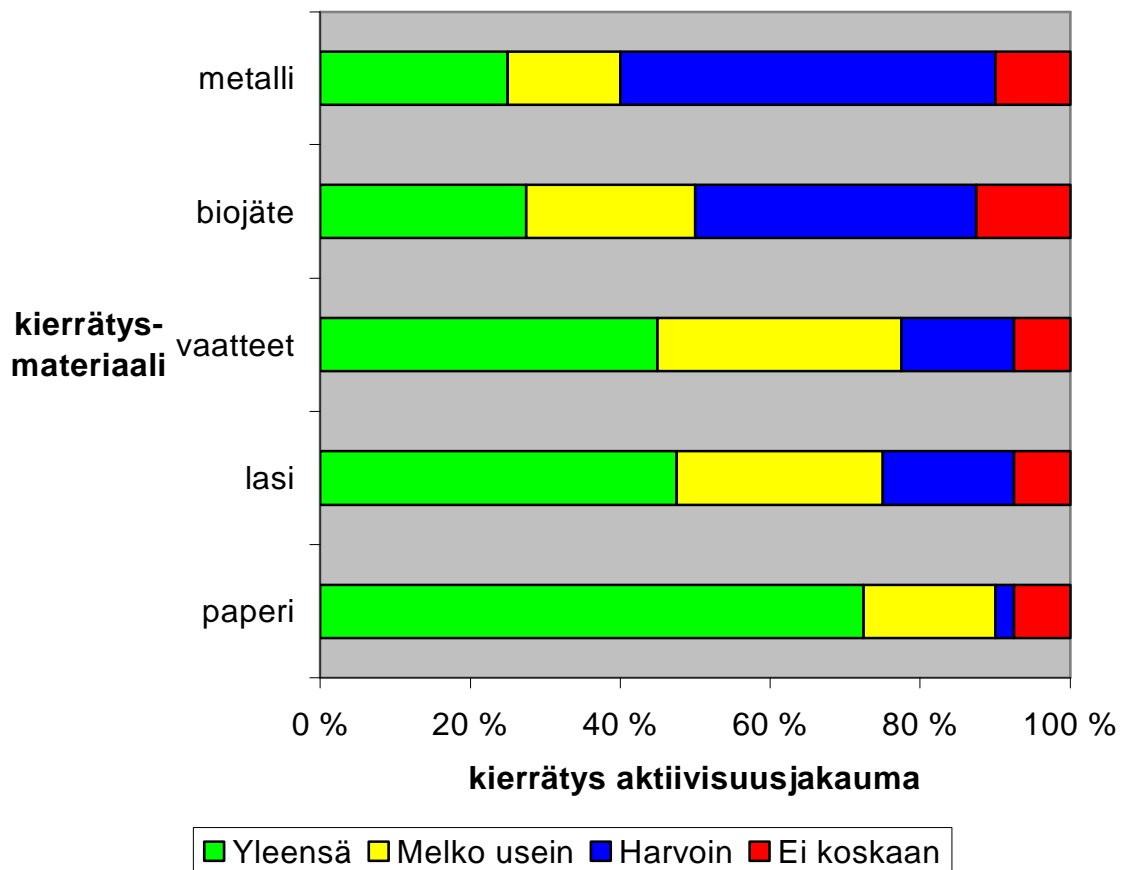
#### 10.3.1. Kierrätys

*”Klassinen jätteen määritelmä on ’tuotteiden sijoittaminen väärään paikkaan’ ”*  
(Passmore J. 1980, 45)

Lapin läänin alakoulujen opettajien kierrätysaktiivisuus on hyvä. Paperin kierrätysaktiivisuus on 90 %:nen (kierrättää paperia yleensä tai ainakin melko usein). Sen ymmärtäneet, sillä paperin keräystä on harrastettu erilaisista kierrätysmuodoista pisimpään ja sitä kerättäneet jokaisella paikkakunnalla nykyisin. Metallin kierrätysmahdollisuuksissa on varmasti puutteita Lapin kunnissa, kuten eräs vastaaja antoi ymmärtää, tätä vasten ymmärtää jokseenkin alhaisen kierrätysprosentin. Metallia kierrättää yleensä tai melko usein 43 % vastanneista. Biojätteen keräystä voitaisiin kohentaa helposti. Biojätettä kerää 53% yleensä tai melko usein. Voisin kuvitella että iso prosentti vastaajista asuu omakotitaloissa, heille biojätteen keräys ei luulisi olevan aivan valtaisa ongelma vaikkei kunnan toimesta kerättäisikään biojätettä. Kierrätysaktiivisuudessa yleensä ottaen voidaan tehdä selkeä linjaveto: se mitä on helppo kierrättää se kierrätetään. Vaatihan biojätteen kerääminen hieman enemmän asennetta kuin paperin kerääminen, biojätteen käsittely ei ole niin ”miellyttävää” puuhaa. Positiivista oli, että ainoastaan 13 % vastanneista ilmoitti ettei koskaan kerää biojätettä. Silti muissa materiaaleissa vastaava prosentti on tätäkin alhaisempi. Kokonaisuutena kierrätys määriä voidaan pitää varsin positiivisena, sillä 40% vastaajista ei ole kun-

nan puolesta hoidettua kierrätysmahdollisuutta. Kittilän kunta ei ole toistaiseksi järjestänyt kierrätystä.

**Kuvio 5.** Lapin läänin alakoulun opettajien kierrätysaktiivisuus keväällä 2006.



Lapin yliopiston opiskelijoiden kierrätysaktiivisuus on hyvin pitkälle samansuuntaista kuin Lapin läänin opettajien. Paperinkeräyksessä ei ole tullut opiskelijoiden osalta ainoatakaan vastausta harvoin tai ei koskaan vaihtoehtoihin. Metallia opiskelijat ilmoittavat kierrättävänsä harvemmin kun opettajat. Yleensä tai melko usein vaihtoehtoja on tullut melkein puolet vähemmän kuin opettajien vastaavassa kohdassa. Opiskelijat keräävät lasia aktiivisemmin, kun taas vaatteiden keräys lähes on 30 % alhaisempaa, vastausvaihtoehtoja yleensä tai melko usein tarkasteltaessa. (Heinämäki 2001, 106.)



Kierrätysaktiivisuuteen vaikuttaa Rovaniemen paremmat kierrätysmahdollisuudet verrattuna Sodankylään, Kittilään tai Kemijärveen. Esimerkiksi Kittilässä ei ole ollenkaan järjestettyä kierrätystä. Kunnan järjestämä kierrätys on suunnitella alkavaksi vasta kesällä 2007. (Kittilän kunta 2006.) Suuremmissa kaupungeissa kierrätyspisteet ovat mitä todennäköisemmin aina lähempänä, joten on helpompi myös toimittaa niihin tavaraa. Biojätteen keräykseen olisi helppo panna asuitpa sitten omakotitalossa, rivitalossa tai kerrostalossa. Suuremmisissa talonyhtiöissä on yleensä yhteinen biojäteastia, kun taas omakotitaloissa pienellä vaivalla on helppo rakentaa oma komposti. Biojätteen hajotessa hapettomassa tilassa syntyy metaania, joka on jopa kuusitoista kertaa vaarallisempi kasvihuonekaasu kuin hiilidioksidi, jota syntyy komposteissa. Tietoisuus tällaisista asioista varmasti muuttaisi käyttäytymistä.

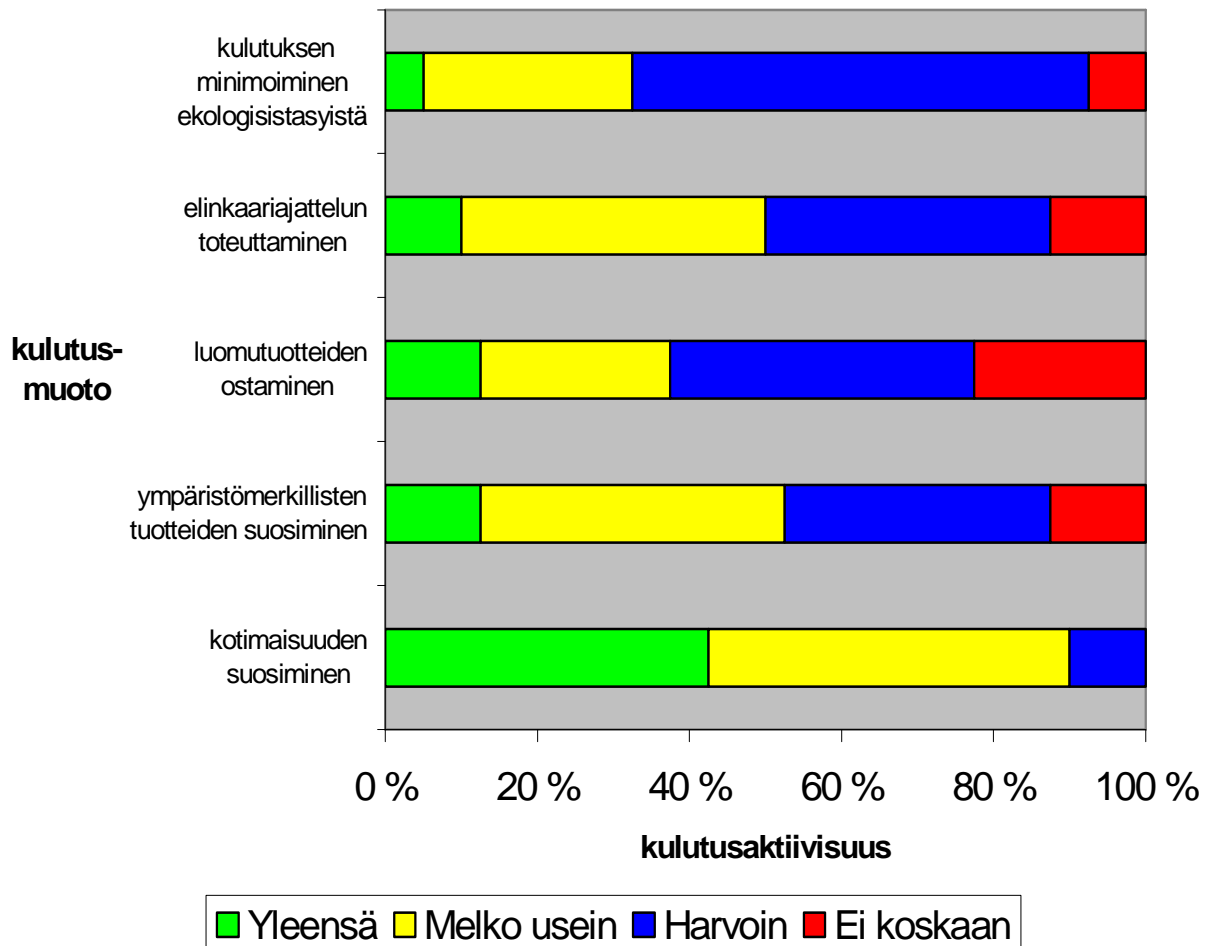
### *10.3.2. Kuluttaminen*

Lapin läänin alakoulun opettajien ympäristömyönteisyys on kaukana kuluttamisen tasosta (kuvio 6). Tämä tulos vahvistaa aikaisempia tutkimuksia. Kierrätystä voitiin pitää hyvänä (johtunee osittain sen saamasta huomiosta), mutta kuluttottumuksiin hyvä asenne ei valitettavasti ulotu. Kotimaisuutta suosii valtaosa vastaajista. Enemmän kuin 90 % ilmoitti suosivansa yleensä tai melko usein kotimaisuutta. Ympäristömerkittäviä tuotteita suosii 53% opettajista ja luomutuotteita harrastaa 37% yleensä tai melko usein. Elinkaariajattelun toteuttaminen kulutuksessa kuuluu lähes puolen vastaajien tottumuksiin. Enemmistö ilmoitti minimoivansa kulutusta ekologisista syistä harvoin tai ei koskaan. Asennekyselyssä yleinen asenne oli, että oltiin valmiita alentamaan elintasoja ympäristön suojelemiseksi ja pidettiin merkittävänä seikkana tarvetta ympäristöystävällisempään käyttäytymiseen. Valitettavasti nämä kauniit ajatukset eivät ulotu itse toimintaan. Asenteiden ja toiminnan ristiriita toteutuu myös kuluttamisen osalta Lapin läänin alakoulun opettajien joukossa.

Lapin yliopiston opiskelijoiden asenteissa ja toiminnassa on todettu sama ristiriita. Opiskelijoista valtaosa suosii kotimaisuutta yleensä tai vähintäänkin melko usein. Luomutuotteita opiskelijat suosivat heikosti. Lähes 80% on ilmoittanut os-

tavansa luomutuotteita harvoin tai ei koskaan. Opettajilla vastaava prosentti oli 63%. (Heinämäki 2001, 107.)

**Kuvio 6.** Lapin läänin alakoulun opettajien ekologinen kuluttaminen keväällä 2006



Nykyisin olisi suotavaa, että kulutusta minimoitaisiin. Väistämättä on kulutettava, mutta sen määrään pystyy vaikuttamaan. Elinkaariajattelua toteutettaessa voitaisiin saada muutosta aikaan. Tämän avulla voidaan järkipäristää kuluttamista. Ostatko kotimaisia perunoita vai Yhdysvalloista asti tuotuja pataatteja? Pataattien kuljettamiseen on jouduttu käyttämään ympäristöä saastuttavia kuljetusmuotoja, lentokonetta tai laivaa. Paikalliset perunat on tuotu kauppaan lähiviljelijältä. Kaikenlaisine pakkausmateriaaleineen ja kuljetuskustannuksineen on

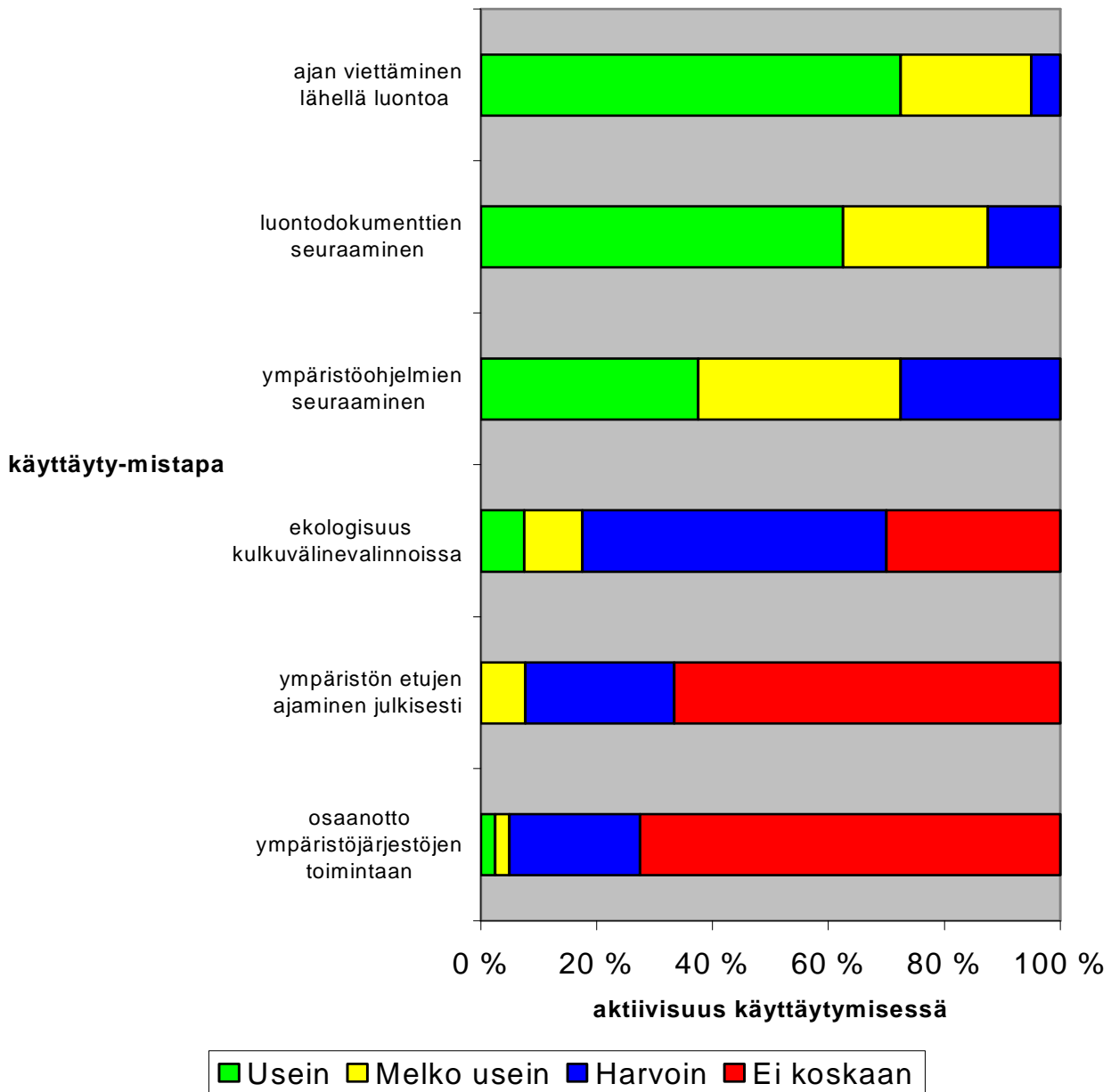
pataatin elinkaari paljon pidempi ja epäekologisempi vaihtoehto. Tällaista ajattelutapaa voisi soveltaa muuhunkin kuluttamiseen.

### *10.3.3. Muu ympäristöön liittyvä käyttäytyminen*

Tutkimuksen yhtenä osana on myös muu ympäristöön liittyvä käyttäytyminen (kuvio 7). Nämä tulokset eivät eronneet aiempien linjasta. Opettajat ilmoittivat viettävänsä aikaa luonnon lähellä paljon. Lähes kaikki vastasivat tähän kysymykseen usein tai melko usein. Vastanneista 87% ilmoitti seuraavansa luontoon liittyviä ohjelmia usein tai melko usein. Ekologisuus kulkuvälinevalinnoissa oli vähäistä, tähän kohtaan 83% vastasi harvoin tai ei koskaan. Tilanne on ymmärrettävä, koska Lapissa ei ole tarjontaa niin paljoa, kuin mitä kysyntää voisi olla. Yksi vastaajista totesi: ”Välimatkat ovat pitkiä, eikä ole valinnan mahdollisuutta”. Enemmistö opettajista ilmoitti, ettei koskaan aja julkisesti ympäristön etuja tai ota osaa ympäristöjärjestöjen toimintaan.

Opiskelijoiden muu ympäristöön liittyvä käyttäytyminen oli lähes vastaavanlaista kuin opettajilla. Opiskelijat viettivät aikaa aktiivisesti lähellä luontoa. Ei koskaan vaihtoehtoja ei ole myöskään opiskelijoiden keskuudesta tullut. Alle 30 % opiskelijoista tekee ekologisia valintoja kulkuvälineiden osalta usein tai melko usein. Yksikään opiskelija ei ota aktiivisesti osaa ympäristöjärjestöjen toimintaan. Opettajien vastauksissa yksi vastaajista ilmoitti ottavansa osaa ympäristöjärjestöjen toimintaan. (Heinämäki 2001, 108.)

**Kuvio 7.** Lapin läänin alakoulun opettajien muu ympäristöön liittyvä käyttäytymisen keväällä 2006



Mielenkiintoinen seikka oli, että yhtä poikkeusta lukuun ottamatta Lapin läänin alakoulun opettajien sekä Lapin yliopiston luokanopettajaopiskelijoiden ympäristöön liittyvä käyttäytyminen kierrätyksen, ekologisen kulutuksen ja muun ympäristöön liittyvän käyttäytymisen osalta olivat lähes tulkoon samoissa mittasuhteissa, mutta ennen kaikkea myös samassa aktiivisuussuhteessa. Ainoastaan ”elinkaari ajattelun toteuttaminen” ja ”luomutuotteiden ostaminen” olivat päinvastaisessa järjestyksessä opiskelijoille tehdyssä tutkimuksessa. Molempia vertailuryhmiä voidaan pitää hyvin samanlaisina näiltä osin.

#### **10.4. Huoli ympäristöstä**

Mittarin kohdassa III. vastaajia pyydettiin arviomaan ympäristöön tilaan liittyvä huolen määrä kouluarvosanoin neljästä kymmeneen, vastausten keskiarvo oli 8.4 (liite 2). Samaiseen arvioon Lapin yliopiston luokanopettaja opiskelijat ovat vastauksillaan antaneet keskiarvoksi 8.5, joten voidaan puhua samanlaisesta mielipiteestä.

Opettajista 95 % ja opiskelijoista 100% on täysin samaa mieltä tai vähintään jokseenkin samaa mieltä, että ”ympäristön tilan heikkeneminen on ihmiskunnan suurin haaste” (mittarissa kohdassa II. 3. kysymys). Painajaisia he eivät juurikaan näe maailman heikkenevästä tilasta, kuten eivät ole opiskelijatkaan nähneet (mittarissa kohta VIc). Ihmiset eivät toimi riittävän ympäristöystävällisesti opettajien mielestä (mittarin kohta II. kysymys 2). Opettajat eivät kuitenkaan omassa toiminnassakaan ota huomioon ympäristöä vahvasti. Opettajien kuin opiskelijoiden huolta voidaan pitää siis kovin pinnallisena.

Mittarissa kohdassa VIc tiedusteltiin elämän huolettomuutta. Vastaajista lähes 40% ilmoitti ettei elämän huolettomuus huolettanut. Opettajista 60 prosenttia koki huolehtivansa elämän huolettomuudesta usein tai melko usein. Opiskelijoista 78% huolehti usein tai melko usein elämän huolettomuutta.

Niin opiskelijoilla kuin opettajilla vastaukset ovat osoittaneet, että ongelmat ovat niin moninaisia, että niihin vastaamisessa ei ole mitään selkeää johdonmukaisuutta, ristiriitaisuudet ovat silmiinpistäviä. Ympäristökasvatuksen kohtaamat vaikeudet vapaamatkustajailmiöineen koskevat niin opettajia kuin opiskelijoita.

## 10.5. Yhteenveto

Asenne jaetaan tietoon, tunteisiin ja toimintavalmiuteen. Asennetta on kartoitettu yleisellä tasolla ja tarkennettu erilaisten ympäristöasenteiden alakategorioihin. Toimintavalmiuteen liittyvää ympäristökäyttäytymistä ja ympäristöön liittyvää tunnetta tutkittiin, niin ikään.

Luontokeskeinen asenne oli vahvoilla humanistisen asenteen ohella. Utilisitista asennetta vastustettiin. Niin opettajien kuin opiskelijoiden keskuudessa ympäristöasiat koettiin yleisesti tärkeiksi. Luontokeskeisyyden edustaessa ainoastaan toiminnan ideaalia, mutta ei itse toimintaa. Käyttäytyminen ja asenne olivat vahvasti ristiriitaisia. Kulutuksen, käyttäytymisen ja kierrättämättä jättämisen seurauksia opettajat eivät tunne sen enempää kuin opiskelijat. Tai he jättivät ajattelematta niitä. Ympäristöön liittyvä huoli on molemmilla ollut kautta linjan selkeästi havaittavissa. Se ei ole niin suurta, että se vaikuttaisi itse toimintaan. Vapaamatkustus on todennäköisesti yhtä yleistä niin opettajien kuin opiskelijoiden keskuudessa. Tutkimuksen suppeus, viisi väittämää, ei toki voi antaa pohjaa kovin pitkälle viedyille johtopäätöksille.

Potentiaalia ympäristökasvatukseen löytyy molemmista ryhmistä, mutta se tulisi vielä selkeästi valjastaa käytäntöön. Oppilaille on osattava näytettävä mallia, niin omalla esimerkillä kuin käytännön tietoudella.

## **11. KOKEMUS OMASTA YMPÄRISTÖKASVATTAJUUSTESTA**

### **11.1. Halu toimia ympäristökasvattajana**

Haluja toimia ympäristökasvattajana on selvitetty väittämien avulla. Niihin vastaajat ovat valinneet viisiportaisista vaihtoehdoista mielipidettään parhaiten kuvaavan vaihtoehdon. (1=Täysin samaa mieltä, 3=En osaa sanoa, 5=Täysin eri mieltä) Tulokset esitetään käyttämällä keskiarvoja. Liitteistä löytyy lisäksi opettajien vastauksien keskihajonta. (liitteet 5, 6 ja 7)

Opettajat ovat selkeästi sitä mieltä, että heidän tulisi vaikuttaa oppilaiden ympäristöasenteisiin (taulukko 6 ja liite 5). Kohtuullisen positiivinen asennoituminen on havaittavissa myös ajatuksen ”opettajien velvollisuutena toimia ympäristöeettisinä moottoreina” taustalla. Tärkeänä opettajat pitävät, että heidän oppilaansa kokevat olevansa osa ympäristöä. Ympäristökasvattajuutta on vastauksien perusteella mietitty hyvin pitkältikin, erikoista kuitenkin, että opettajat itse eivät toiminnallaan osoita esimerkkiä ympäristöönsä.

Lapin yliopiston luokanopettajaopiskelijoihin nähden selkeimmät erot ovat näkemyksenä opettajan velvollisuudesta toimia ympäristöeettisinä moottoreina, jossa opiskelijat kokevat tämän merkittävämpänä seikkana. Opettajat taas ovat ajatelleet omaa opettajuuttaan ympäristökasvattajuutena vahvemmin kuin opiskelijat. Uskon, että tähän vaikuttavaa opettajien pitempi työkokemus kuin opiskelijoiden. Samoin ympäristöeettisenä moottorina toimivuuden hieman negatiivisempaan asenteeseen opettajilla voi vaikuttaa työn tuoma realiteetti.

**Taulukko 6.** Lapin läänin alakoulun opettajien (kevät 2006) ja Lapin yliopiston luokanopettajaopiskelijoiden (kevät 2001) halu toimia ympäristökasvattajana.

<b>Väite:</b>	<b>Keskiarvo opettajat</b>	<b>Keskiarvo opiskelijat</b>
Opettajan tehtävä on vaikuttaa oppilaiden ympäristöasenteisiin.	1.4	1.4
Opettajilla on velvollisuus toimia ympäristöeettisinä moottoreina.	2.3	1.8
Koen tärkeänä saada oppilaani ymmärtämään itsensä osana ympäristöä.	1.7	1.4
Olen ajatellut opettajuutta ympäristökasvattajuutena.	1.6	2.1

Niin opiskelijat kuin opettajat näyttävät ymmärtävän oman opettajuutensa ja sen mukana tulevan vastuun ympäristöllisissä asioissa. Tätä voidaan pitää osoituksena vahvan yleisen ympäristömyönteisyyden ohella myös osoituksena vahvasta ammattietiikasta. Ympäristökasvattajuudessa tärkeintä on halu toimimiselle, sillä ympäristökasvatuksen läpäisyaineluonne ei ole velvoittava. Tästä johtuen on tärkeää, että opettajat ja opiskelijat tulevassa ammatissaan haluavat toimia ympäristön eteen eivätkä vain ohita sitä muiden opetettavien aineiden tarvitsemien resurssien varjolla.

Niin opettajat kuin opiskelijat tuntuvat käsittäneen ympäristökasvatuksen merkityksen ja sen vaikutusmahdollisuudet. Heillä on positiivinen asenne ympäristöasioihin yleisesti. Kuitenkin harmillista on, etteivät heidän halunsa toimia ympäristön hyväksi ulotu kaikille elämän osa-alueille.



## 11.2. Valmiudet ympäristökasvattajina

Opettajat eivät osaa muodostaa selkeää käsitystä siitä, ovatko he saaneet valmiuksia toimia ympäristökasvattajina. Silti he kokevat tietävänsä ympäristöasioista riittävästi alakoulua ajatellen. Tästä voidaan päätellä, ettei opettajien mielestä erityisiä valmiuksia tarvitse ollakaan alakoulun opettamisessa. He ilmoittavat miettineensä opettajuuttaan ympäristön kehittämisenä. Ei se silti ole antanut valmiuksia toimia ympäristökasvattajana, vaikka he eivät olisikaan saaneet sitä koulutuksen muodossa. Tiedot ja valmiudet ovat selkeästi ristiriitaisessa valossa, mikäli tiedot ovat riittävät ei luulisi syntyvän asenteettomuutta valmiuksiin toimia.

Opiskelijat kallistuvat negatiivisen puolelle kahdessa ensimmäisessä väitteessä. He eivät koe saaneensa valmiuksia toimia ympäristökasvattajina. Omia tietojaankin he pitävät jokseenkin vähäisinä. Omaa opettajuuttaan he ovat kuitenkin miettineet jonkin verran ympäristön kehittämisen kannalta.

**Taulukko 7.** Lapin läänin alakoulun opettajien (kevät 2006) ja Lapin yliopiston luokanopettajaopiskelijoiden (kevät 2001) valmiudet toimia ympäristökasvattajina (asteikko 1-5)

<b>Väite:</b>	<b>Keskiarvo Opettajat</b>	<b>Keskiarvo Opiskelijat</b>
Koen saaneeni hyvät valmiudet toimia ympäristökasvattajana.	3.0	3.9
Tietoni ympäristöasioissa ovat riittäviä alakoulua ajatellen.	2.2	3.2
Olen miettinyt opettajuutta ympäristön kehittämisenä.	2.2	2.5

Opiskelijoiden vastauksissa heijastuvat puutteet heidän opinnoissaan (Heinämäki 2001, 125). Kun valmiuksia ei eritoten koeta hyväksi kummassakaan ryhmässä voidaan siis olettaa, että läpäisyperiaatteella ympäristökasvatus on helppo ohittaa, kuten myöhemmässä vaiheessa ympäristökasvattamisen esteiden ohessa todetaan.

### 11.3. Usko vaikuttamismahdollisuuksiin ympäristöasioissa

Molemmilla ryhmillä on keskimäärin erittäin positiivinen (taulukko 8) usko vaikutusmahdollisuuksiinsa ympäristöasioissa. Opiskelijoiden suhtautuminen on erittäin vahvaa sekä heidän käsityksensä vaikutusmahdollisuuksista koulun lähiympäristön viihtyvyydessä. Näissäkin asioissa uskoisin eron johtuva kokeemuksesta. Jo valmiit opettajat, ammatissa olleet tietävät realistisemmin mahdollisuutensa (tai toisaalta, rutiineihin urautumista on havaittavissa) ja käytännön asetelmat. Opiskelijoilla on jokseenkin positiivisesti väritynyt tulevaisuuden kuva omasta ammatistaan, mitä voidaan pitää toki miellyttävänä asiana. Voi kuitenkin olla, että myös heidän asenteensa muuttuisivat työn myötä.

**Taulukko 8.** Lapin läänin alakoulun opettajien (kevät 2006) ja Lapin yliopiston luokanopettajaopiskelijoiden (kevät 2001) kokemat vaikutusmahdollisuudet ympäristöasioissa. (asteikko 1-5)

<b>Väite:</b>	<b>Keskiarvo opettajat</b>	<b>Keskiarvo opiskelijat</b>
Opettajat ovat tärkeitä koulun lähiympäristön kehittäjiä.	2.2	2.0
Voin vaikuttaa oppilaideni ympäristöasenteisiin.	1.8	1.4
En pelkää lähiympäristön muutosvastarintaa	2.3	2.5
Pystyn vaikuttamaan kouluni lähiympäristön viihtyvyyteen.	2.2	1.8
Halutessani löydän innostuneita kollegoja suunnittelemaan yhteisiä ympäristöprojekteja.	2.7	2.6

Molemmat ryhmät kokevat, että yhteistyökykyisiä kollegoja löytyy ympäristökasvatuksen saralla. Kummallakaan osapuolella ei ole korkea lähiympäristön muutosvastarinnan pelkokaan, joten itseluottamusta ja muuta ympäristökasvatukseen liittyvää luottamusta on olemassa. Vaikka valmiuksia ei koettukaan eritoten hyviksi, silti uskotaan omiin kykyihin ja potentiaaliin ympäristökasvattajana. Tämä on positiivinen asia.

#### **11.4. Ympäristökasvattajana toimimisen esteet**

Mittarissa oli kolmesta mahdollista ympäristökasvattajana vaikuttamisen estettä listattuna. Opettajat ottivat niihin kantaa. Se tapahtui asteikolla 1-3, jossa 1= tärkeä syy, 2= melko tärkeä syy, 3=epäolennainen syy. Vastaukset vahvistavat aikaisemmin ilmenneitä puutteita heidän valmiuksissaan (taulukko 9).

Opiskelijat olivat kokeneet tärkeimmäksi esteeksi tiedon puutteen ja toiseksi tärkeimmäksi taidon puutteen. Heinämäki on todennut että opiskelijoiden saamalla koulutuksella on selkeä yhteys tähän järjestykseen (Heinämäki 2001, 127). Kun taas opettajilla selkeimpänä vahvimpana syynä on ajan puute ja toiseksi tärkeimpänä yhteistyökumppaneiden puute, kun he aikaisemmin totesivat löytävänsä halutessaan innostuneita kollegoja suunnittelemaan yhteisiä ympäristöprojekteja, on tästä pääteltävissä, että oma halukkuus on myös vähäistä ympäristökasvatusta kohtaan. Ympäristökasvatuksen läpäisyaineluonne ei ole voittava ja tätä pidetään melko tärkeänä syynä. Edelleenkin siis vahvistuu asenteiden ja toiminnan välinen ristiriita. Toki on ymmärrettävää jos yksinkertaisesti tuntikehyksessä ei löydy sijaa (em. ajan puute) ympäristökasvatukselle. Tällöin se jää vähemmälle paino arvolle. Tässä korostuu oma halukkuus ja into, jos on oikeasti halua, niin ympäristökasvatuksellisia asioita ja toimintatapoja on helppo liittää moneen eri oppiaineeseen.

**Taulukko 9.** Lapin läänin alakoulun opettajien (kevät 2006) ja Lapin yliopiston luokanopettajaopiskelijoiden (kevät 2001) kokemana ympäristökasvattajana vaikuttamisen esteiden tärkeys. (asteikko 1-3)

<b>Ympäristökasvattajana vaikuttamisen este:</b>	<b>Keskiarvo opettajat</b>	<b>Keskiarvo opiskelijat</b>
Ajan puute.	1.7	2.0
Yhteistyökumppaneiden puute.	2.1	2.3
Taidon puute.	2.3	1.9
Ympäristökasvatuksen läpäisyaine luonne ei ole velvoittava.	2.3	2.5
Tiedon puute.	2.4	1.7
Muiden ihmisten asenteet.	2.4	2.2
Ympäristötietouden epävarma luonne.	2.5	2.3
Oma ideologia ei ole riittävän selkeä julkutuotavaksi.	2.5	2.4
Ympäristöaiheiden merkityksettömyys tärkeimpien kouluaiheiden rinnalla.	2.5	2.5
Ympäristöasioiden negatiivinen ”leima”.	2.6	2.5
Opettajainhuoneen muutosvastarinta.	2.8	2.1
Pelko oppilaiden vanhempien vastarinnasta.	2.8	2.7
Oma ideologia on ympäristökasvatuksen vastainen.	2.9	2.3

Asenneristiriita välittyi siis jossain määrin rivienvälistä niin opettajilla kuin opiskelijoilla, opiskelijat taas vailla suurta työn tuomaa kokemusta eivät pidä ajan ja yhteistyökumppaneiden puutetta niin suurena esteenä. Se edelleen edustaa heidän positiivisesti latautunutta käsitystä tulevasta ammatistaan. Kun taas opiskelijoille taidon ja tiedon puute olivat heikoimmat lenkit, tätä ne eivät ole opettajille. Harmi vaan, että opettajat eivät käytä omia hyväksi kokemiaan tietoja ja taitojaan niiden tarjoamien mahdollisuuksien mukaisesti. Opettajat eivät pidä

omaa ideologiaankaan lähes ollenkaan ympäristökasvatuksen vastaisena, mutta silti se ei heijastu käytäntöön. Kun taas opiskelijoiden aikaisemmin positiivinen asenne, on nähtävissä jokseenkin negatiivisemmassa valossa heidän oman ideologiansa ollessa melko ympäristökasvatuksen vastainen. Opiskelijat pelkäävät myös opettajainhuoneen muutosvastarintaa. Tämä ennakkoluulo ei edusta aikaisemmin todettua positiivista suhtautumista tulevaan ammattiin. He kokevat muiden ihmisten asenteet hieman uhkaavina. Oppilaiden vanhempia ei lasketa näihin muihin ihmisiin, sillä heidän vastarintaansa ei pelätä. Opiskelijoiden vielä epävarmaksi kokemansa opettajuutensa heijastunee tässä asiassa.

Mielenkiintoista olisi voinut olla se, että tässäkin mittarin kohdassa olisi käytetty esimerkiksi 1-5 asteikkoa, jolloin mielipiteet olisivat hajaantuneet laajemmalle skaalalle, nyt erot ovat pieniä. Selkeämpien erojen mahdollisuus olisi ollut laajemmalla asteikolla. Ääripäät olisivat todennäköisesti erottuneet toisistaan paremmin, jolloin tuloksista olisi pystynyt tekemään parempia johtopäätöksiä.

## **11.5. Yhteenveto**

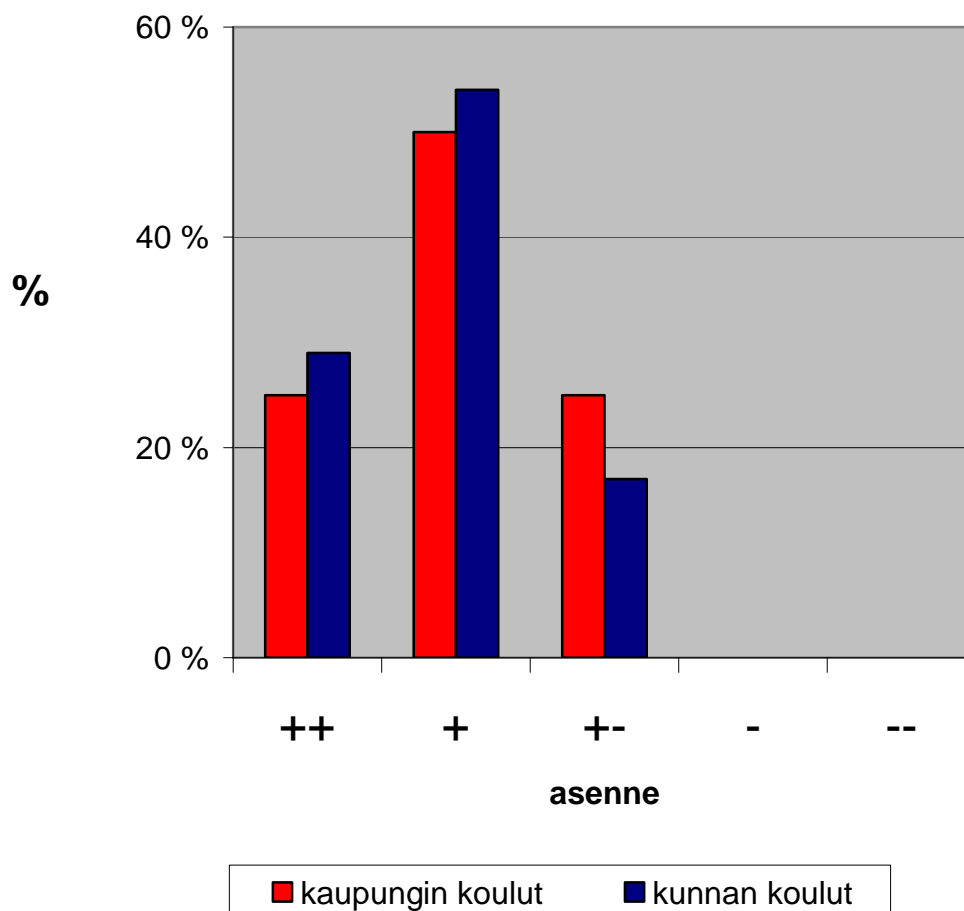
Tutkimus osoitti useita yhtäläisyyksiä opettajien ja opiskelijoiden välillä. Ympäristöasioista ollaan huolissaan ja ympäristöasenteet ovat erittäin myönteisiä molemmissa ryhmissä. Kuitenkaan tämä huoli ja positiivisuus ei ulotu käytäntöön asti. Opettajien ja opiskelijoiden asenteissa on nähtävä selkeä ero sen osalta, kumpi ryhmä on jo ollut töissä ja kumpi ei. Opiskelijoilla on jokseenkin positiivisempi suhtautuminen itse ammattiin, kun taas opettajien asenteet ovat hieman viilentyneet ammatin harjoittamisen myötä. Kun taas opettajat kokevat omat valmiutensa hyviksi, tietoa ja taitoa löytyy, ei kuitenkaan ole halukkuutta käyttää näitä. Ei vaikka heidän asenteensa ovat positiivisia. ”Teot puhuvat enemmän kuin sanat” –sanonta pätee molempiin ryhmiin. Opettajien positiivinen itsetunto omaa ammattiaan kohtaan ja sen puitteissa ympäristökasvatusta kohtaan ei valitettavasti ulotu heidän käytännön toimiinsa. Vaikkakin opiskelijat ovat ymmärrettävästi hieman epävarmoja omasta opettajuudestaan he kuitenkin kokivat tu-

levaisuutensa ammatin ja ympäristökasvatuksen parissa hieman positiivisempaa kuin opettajat. Molemmille tutkimusryhmille toivoisin kuitenkin tekoihin paneutumista, asenteet ja ajatukset ovat hyvällä mallilla. Tärkeää olisi myös saada käytännön toimet vastaamaan niitä. Tällä hetkellä teot olivat vähäisiä ja sanat vuolaita.

## 12. KOULUN SIJAINNIN HEIJASTUS YLEISEN YMPÄRISTÖASENTEEN MUODOSTUKSEEN

Kaupunkien ja kuntien välisessä vertailussa on havaittavissa pientä eroavaisuutta. Kuntien asukkaat suhtautuvat hieman positiivisemmin yleisiin ympäristöasenteisiin kaupungissa asuviin opettajiin nähden. Kummassakaan vertailuryhmässä ei löytynyt yhtään negatiivisen asenteen omaavia vastaajia. Se on positiivinen asia. Mahdollista olisi ollut, että ero olisi ollut suurempikin kyseessä olevien ryhmien välillä. Pieni ero heijastaa kuitenkin yleistä positiivista asennoitumista ympäristöasioihin kokonaisuudessaan opettajien keskuudessa.

**Kuvio 8.** Lapin läänin kaupunkien ja kuntien alakoulun opettajien välinen yleinen ympäristömyönteisyys keväällä 2006



Erot kaupungin ja kunnan koulujen opettajien välillä eivät ole kuin muutamia prosentteja, joten merkittävästä positiivisemmin latautuneesta vastaajakunnasta ei voida puhua. Kunnan koulujen opettajien hieman positiivisempi asennoituminen ei oikeuta vahvojen johtopäätöksien tekemiseen. Vastaajien määrän ollessa kattavampi, esimerkiksi 200-300 vastaajaa, jos tällöin ero olisi yhä samanlainen voitaisiin sanoa varmemmin, että toinen ryhmä on toista positiivisempi.

Selkeän eron puuttumiseen voi vaikuttaa Suomen kaupungistumisen vähäisyys verrattuna tiheämmin asuttuun maailmaan. Suomen kuuluisin arkkitehti Alvar Aalto totesi osuvasti isoisäänsä lainaten: ”Metsä tulee ilman ihmistä toimeen, mutta ihminen ei ilman metsää” (Lapinkävijät – Alvar Aalto Lapissa). Tällainen asenne näkyy molemmissa vastaaja ryhmissä. Opettajat viettivät aikaa luonnon parissa paljon ja tämä heijastuu myös yleiseen ympäristömyönteisyyteen, niin kaupungin kuin kunnan koulujen opettajien keskuudessa.



### 13. POHDINTAA

*”Ympäristöongelmat ovat alati kasvava ongelma, mutta myös ihmisten kiinnostus ympäristön tilaa kohtaan on lisääntynyt. Tämän todistaa muun muassa työmme aikana Aasiassa tapahtunut luonnon katastrofi, joka sai ihmiset liikkeelle ympäri maailman auttamaan hädässä kärsiviä. Se nosti myös mediassa paljon keskustelua luonnon tilasta. Kasvattajat ovat siinä tilanteessa, että he joutuvat olemaan entistä valveutuneempia ympäristökasvatuksesta, sillä tarve siihen kasvaa koko ajan.”* –Tuukka Tams & Tapio Ukkola, Keväällä 2004

Proseminaari tutkimuksessa selvitin ystäväni Tuukka Tamsin kanssa Lapin yliopiston harjoittelukoulun ympäristökasvatuksellisia seikkoja. Tutkimus tapahtui vertailemalla valtakunnallista opetussuunnitelmaa paikalliseen koulun opetussuunnitelmaan. Varsinaista kyselyä tutkimus ei siis sisältänyt. Tästä syystä pidin mielenkiintoisena alkaa tutkia kyselylomakkeella eläviä koehenkilöitä. Asenteet ja ympäristö olivat mielestäni oiva valinta omiin intresseihin ja aikaisempaan taustaan nähden. Ympäristö asiat ovat mielestäni tärkeä seikka tämän päivän yhteiskunnassa, ja koulu näyttää merkittävää osaa yhteiskunnan rakennuspiilarina. Asenteet ja ihmismieli ovat myös olleet sydäntä lähellä, joten koin mielekkäänä tällaisiin seikkoihin perehtymisen.

Ennen työn aloittamista tunsin pientä epävarmuutta ryhtyessäni tekemään yksinään isoa tutkimusta. Aikaisemmin (pro seminaari –vaiheessa) minulla oli ollut ystävä mukana. Oli helppo keskustella aiheesta ja vaihtaa ajatuksia. Minulla oli siis kasvunpaikka omalla tutkijanurallani.

Tutkimuksen teoriavaihe onnistui hyvin. Pientä vastarintaa esiintyy lähes joka asiassa nykyisin. Se ilmeni myös opettajien haluttomuudessa vastata teettämäni kyselyyn. Toisaalta en oletanutkaan, että läheskään kaikki kyselylomakkeen saaneet olisivat halukkaita vastaamaan siihen.

Tutkimustulokset heijastelivat aikaisempia tuloksia ympäristöasenteista. Ne ovat positiivisia. Toiminta taas ei aivan yllä asenteiden tasolle. Voisikin ajatella, että asenteet edustavat ihmisten ns. ihanneminää ja toiminta taas realistista, todellista minää. Tässä piilee kuitenkin toivon siemen. Mikäli asenteet ovat positiivisia uskon, että ajan myötä toiminta muru kerrallaan muuttuu parempaan. Enemmän tai myöhemmin asiat nousevat selkeämmin esille. Utilistinen käyttäytyminen muuttuunee humanismin kautta kohti luontokeskeistä naturismia.

Nykyinen ympäristön heikkenevä tila huomioon ottaen voisin sanoa, että naturismi edustaa kaikista realistisinta näkemystä. Sitä voitaisiin käyttää tämän päivän ratkaisuja mietittäessä. Ihminen on osa luontoa, ei luonnon herra. Luonto on mahdollisimman runsas ja täydellinen. Kaikki lajit ovat saman suuren ketjun osia (Pietarinen J. 1992, 39). Juhani Pietarisen ajatuksiin voin yhtyä.

Suomalainen kulttuuri on aina elänyt luonnosta niin kaikilla taiteen aloilla kuin muilla elämän osa-alueilla. Kukapa ei olisi ollut kesämökillä luonnonhelmassa kalastelemassa tai metsässä marjastamassa. Luonnon parissa on aina vietetty aikaa. Tosin nykyajan kaupungistuneiden ihmisten joukossa voi olla paljonkin niitä, jotka eivät ole juurikaan viettäneet aikaa luonnon lähellä. Eivätkä he ehkä tämän takia ole heränneet ympäristön arvostukseen. Tutkimustulokset vahvistivat hypoteesiani, että ihmiset viettävät paljon aikaa luonnon lähellä Lapin alueella. Kaikki eivät kuitenkaan ole enää näin onnellisessa asemassa, ei edes Suomessa.

Kehitysmaissa olevia sademetsiä tuhoetaan häikäilemättä, kiihtyvällä vauhdilla uusien viljelysmaiden toivossa. Sademetsät ovat maapallon keuhkot. Samalla tavoin kuin tupakoitsijalla heikentyy hapenotto kyky, heikentyy maapallon ilmastosen keuhkojen heikentymisen myötä. Tästä on selviä esimerkkejä nähtävissä. Tämä kesä (vuosi 2006) oli kolmas kesä peräkkäin, jolloin oli sataan vuoteen lämpimintä. Enää eivät tutkijatkaan vetoa tilastollisiin kuumiin jaksoihin. He myöntävät kasvihuoneilmiön vakavuuden ja siitä aiheutuvan uhan.

Mikäli kasvihuonekaasujen määrä ilmakehässä saataisiin pysäytettyä nykytasolle, päästöjen pitäisi pudota yli puoleen tämän hetken tilanteesta. Tämä vaatisi

uutta vesivoimaa niin paljon, että sitä ei maapallolta löydy. Tai se vaatisi tuhat uutta ydinvoimalaa. (Kaleva 2006, 39.) Pelottavan kuuloisia faktoja. Tilannetta ei voida pitää hyvänä.

Suomalaisena toivoisin, että omalla esimerkillämme voisimme näyttää mallia muihin läntisiin maihin, ei ainoastaan koulutuspoliittisella saralla, mutta myös suuremmissa ympäristökysymyksissä. Mielestäni tällä voitaisiin saada jotain vaikutusta aikaiseksi. Toivottavasti kuudes ydinvoimala pysyy kunnossa.

Vanhemmat suomalaisen kirjallisuuden merkkiteokset liittyvät vahvasti suomalaiseen luontoon, kuten Aleksis Kiven Seitsemän (Kivi A. 2003) veljestä - F.E. Sillanpää kuvasi maalaisväestön luontosuhdetta (Wikipedia) kuten myös Kalle Päätalo koko tuotannossaan (Päätalo-instituutti). Suomen kuuluisin arkkitehti Alvar Aalto totesi osuvasti isoisäänsä lainaten ”metsä tulee ilman ihmistä toimeen, mutta ihminen ei ilman metsää” (Lapinkävijät – Alvar Aalto Lapissa). Hän oli jo nuorena oppinut kunnioittamaan luontoa ja kunnioitus näkyi hänen tuotannossaan. Tämä sama Aallon omaksuma luonnon kunnioitus on siirrettävissä meidän omaan nuorisoomme. Opettajat ovat silloin merkittävässä asemassa.

Tutkimuksen vahvistaessa opettajien heikkoa käyttäytymistä luonnon hyväksi, voisi yliopisto myös herätä tähän kysymykseen. Heinämäen tutkimuksessa todettiin, että opettajienkoulutuslaitos ei ole antanut riittäviä valmiuksia ympäristökasvatuksellisiin asioihin. Saman asian voin näin viisi vuotta myöhemmin todentaa oman kokemuksen pohjalta. Joissakin aineissa on ehkä tätä aihetta sivuttu. Mitään konkreettista asian eteen ei ole tehty sitten Heinämäen. Liekö tehdään tämänkään jälkeen? Jääkö tämäkin gradutyö vain suoritettujen tutkintojen joukkoon, vaille sen suurempaa merkitystä. Opettajien koulutuslaitoskin voisi mielestäni ajatella asioita hieman globaalimmin, eikä ainoastaan päiväkohtaisia omia etuja.

Tutkimuksessa oli nähtävissä pientä eroa kaupunki-maaseutu akselilla. Maalla asuvat ihmiset olivat hieman ympäristömyönteisempiä kuin kaupunkilaiset. He eivät pitäneet ympäröivää luontoaan niin itsestään selvyytenä, että se näkyisi arvostuksen puutteena. Hyvä näin. Toista se taitaa olla meillä kaupunkilaisilla.

Pikku hiljaa unohdetaan ympäröivä luonto. Niin kauan asiat ovat hyvin kun lähellä on nättejä puistoja, missä voi ulkoiluttaa koira.

Opiskelijat olivat tutkimuksen mukaan asenteissaan hieman positiivisempia huolimatta heidän kaupungissa viettämästään ajasta. Ehkäpä se on vielä nuoruuden intoa, kun jaksaa kiinnostua asioista tai alttiutta vaikutuksille. Myös itse olen jostakin saanut vaikutteeni näihin tarinoihin ja tämän tutkimuksen luomaan intressiin. Toivottavasti itse en vanhempana leipäänny tämän asian suhteen.

Yhtenä merkittävimpänä tutkimuksen antina voisin pitää opettajien ja opiskelijoiden selvitystä opettajien ja opiskelijoiden välisistä eroista ja yhtäläisyyksistä. Opettajat ja opiskelijat suhtautuvat keskimäärin positiivisesti ympäristökysymyksiin. Kuitenkin noin kolmas osa molemmissa ryhmissä on jokseenkin asenteettomia asian suhteen. Tämän voisin pitää heijastuksena myös yleisempään, muihinkin ihmisiin. Toisaalta uskon että opiskelijoiden ja opettajien keskuudessa ollaan yleistä valveentuneempia ympäristökysymyksille. Laajemmassa mittakaavassa ihmiset ovat vielä suuremmassa määrin asenteettomia, mutta paljonko, sitä on vaikea sanoa. Paljon on siis vielä yhteiskunnalla tehtävää, jotta asioita saadaan muuttumaan. Käytöksessä oli opiskelijoilla ja opettajilla myös yhteinen trendi, joten tämän voisi kuvitella myös päteväen muuhun väestöön. Asteet ovat hyvät ja teot eivät. Kierrätetään se, mikä on helppoa kierrättää ja kaupasta ostetaan todennäköisesti se, mikä on halvinta, ei ympäristöystävällisintä. Harmillista, mutta totta. Jos haluat olla ympäristöystävällisempi omissa valinnoissa, joudut myös maksamaan siitä pitemmän ”pennin”. Ehkäpä erityisesti siinä näkyy myös oma arvostus. Onko valmis uhraamaan hieman enemmän ”omaa rahaa” yhteisen hyvän eteen.

Opettajien urautumista pidän myös harmillisena tosiasiana. Opiskelijoiden asenteissa ympäristökasvattajuudessa oli vielä nähtävissä epävarmuudesta huolimatta intoa, halua muuttaa ja vaikuttaa. Tosiasia on, että näin käynee lähes tulokoon jokaisessa ammatissa suurella osalla ihmisiä. Mistä se johtuukaan. Yleisestä mielen turtumisesta iän myötä, tai jostain aivan muusta. Vanhojakin ihmisiä tapaa, jotka ovat elämää täynnä, suoranaista lapsen intoa. Tätä intoa ei ainakaan missään nimessä pitäisi tappaa peruskoulun aikana, vaan kannustaa pi-

tämään kiinni siitä ja ohjata tämän innokkuuden piiriin myös ympäristöllisiä asioita.

## 14. JÄLKIPUHE

*"The question of genuine lasting world peace concerns human beings, so this human feeling is also the basis for that. Through inner peace genuine world peace can be achieved. Here the importance of individual responsibility is quite clear; for an atmosphere of peace must be created within oneself, then it will be created in the family and then in the community" -H.H. The XIV Dalai Lama*

Ympäröivä luonto alkaa siitä, kun sisätiloista siirrytään ulos. Tällöin on itse mahdollista havainnoida luonto ja luonnon muutokset. Tämä on varmasti selvä asia jokaiselle ihmiselle. Toivottavasti ei liian itsestään selvä. Elämme mielenkiintoisia aikoja. Ympäristön tila heikkenee kiihtyvää vauhtia, ihmiset puhuvat siitä paljon ja yhteiskunnassa asia on paljon esillä. Pystyykö ihminen kuitenkaan tekemään mitään mullistavaa asian hyväksi. Voidaanko kelkkaa vielä ohjata? Lähes ainoana mullistavana ratkaisuna olisi fuusioenergian saaminen yleiseen käyttöön. Uusiutumattomien energiavarojen käyttämisen vähentäminen ja lopettaminen olisi ennemmin tai myöhemmin silloin mahdollista. Vastassa olisivat monimutkaiset taloudellisenvallan rakenteet, suuret öljy-yhtiöt ja öljyn tuottajat. Dynamiittikin kehitettiin maanrakennuskäyttöön. Einstein ja fyysikot keksivät keinon ydinvoiman käyttämiseen. Nämä ja monet muut keksinnöt ovat kuitenkin valitettavasti siirtyneet myös sotateollisuuteen. Fuusioenergialla olisi varmasti sama potentiaali. Miltä tulevaisuus sitten näyttäisi?

Nämä tulevaisuuskuvat kuitenkin unohtaen, ihmisten tulisi keskittyä tähän päivään ja tähän hetkeen. Jokaiselle hetkellä voit vaikuttaa jollain tapaa ympäristösi, jos vain olet valmis siihen.

Maailman rauhaa voitaisiin pitää tärkeimpänä lähtökohtana maailman- ja ympäristön tilan parantamiseen. Ihmiskunnan tärkein eettinen haaste kuvaa ympäristöajattelun – siis myös ympäristökasvatuksen – moninaisuutta, sen keskeisyyttä. Sitä ei tässä työssä painotettu. Paneuduin niihin asioihin, joihin toivoisin pystyväni edes jossain määrin vaikuttamaan ja joissa voisin saada aikaan pientä muutosta. Kaikille vastanneille kiitokset vaivannäöstä ja tämän tutkimuksen

mahdollistamisesta. Vanhemmille ja ystäville kiitos arvokkaasta tuesta. Erityinen kiitos Tuukka Tamsille aikaisemmasta yhteistyöstä ja arvokkaan pohjan luomisesta. Kiitoksen ansaitsee pro seminaari ja pro gradu ohjaajani Klaus Toivonen.

## LÄHTEET

### PAINETUT LÄHTEET

**Aho L. 1987a**, Lapsi, luonto ja kasvatus, WSOY, 1987

**Aho L. 1987b**, Ihmisen ja ympäristön suhteen käsittely kouluopetuksessa. Teoksessa Aho L. Sivonen S. (toim.) Oikeutemme ympäristöön – puheenvuoroja eri tieteenaloilta, WSOY, Juva 1987

**Ahonen A, Kallio J. 1998**, Ympäristökasvatuksen eettinen perusta opettajakoulutuksessa. Tutkimus ympäristökasvatuksesta vastaavien opettajankouluttajien ympäristöarvoista ja asenteista. Lapin yliopisto

**Alkula T, Pöntinen S, Ylöstalo P. 1994**, Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. WSOY:n graafiset laitokset, Juva 1994

**Amaya S. 2004**, Constructing an identity: Environmental educators in Mexico, Canadian journal of Environmental Education, Volume 9, Spring 2004

**Ballantyne R, Connel S, Fien J. 2006**, Students as catalysts of environmental change: a framework for researching intergenerational influence through environmental education, Environmental Education Research, Vol. 12, No. 3-4, July-September 2006

**Beck U. 1990**, Riskiyhteiskunnan vastamyrryt – organisoitu vastuuttomuus, Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 1990

**Bennet K, Matthews C. 2005**, Teachers in North Carolina's Environmental Education Certification Program, The journal of environmental education, spring 2005, vol. 36, no. 3

**Darwin C. 2000**, Lajien synty, 4. painos, Englantilainen alkuteos On The Origin of Species (1859), Karisto Oy, Hämeenlinna 2000

**Educational Psychology Review 2004**, Syyskuu 2004, Volume 16., Numero 3, sivu 235

**Erätuuli M, Leino J, Yliluoma P. 1996**. Kvantitatiiviset analyysimenetelmät ihmistieteissä. Painopaikka Kirjapaino Oy West Point, Rauma 1996

**Glen P. 2004**, What's the Problem?, Computerworld, 11/1/2004, Volume 38, Numero 44, sivu 44

**Gray J., Wilson O.E. 2003**, Newstatesman, 14. heinäkuuta 2003, 12 great thinkers, s. 22



**Haapala A. 2000**, Luonnon kauneus ja rumuus. Teoksessa Haapala A., Oksanen M., (toim.) Arvot ja luonnon arvottaminen, Yliopistopaino, Helsinki 2000

**Haavisto T. 1992**, Ympäristöasenteet ja –käyttäytyminen. Teoksessa Kajanto A. (toim.) Ympäristökasvatus. Vapaan sivistystyön 33. Vuosikirja. Kansanvalistusseura 1992, Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura 1992, Kirjastopalvelu Oy Helsinki 1992

**Haila, Y. 2001**, Mikä ympäristö?. Teoksessa Haila Y. & Jokinen P. (toim.) Ympäristöpolitiikka. Vastapaino, Jyväskylä 2001

**Hanski I. 1998.**, Ekologia, Wsoy, 1998

**Hobbes T. 1978**, Leviathan, ninth impression, first published in 1651, William Collins Sons & Co. Ltd., Great Britain 1978

**Isokorpi T., Viitanen P. 2001**, Tunnevoimaa!, Tammer-Paino Oy, Tampere 2001

**Jyrinki E. 1977**, Kysely ja haastattelu tutkimuksessa, 3. painos, Oy Gaudeamus Ab, Kustannustoimi 1977

**Järviluoma J. 1996**, Miksi matkailu ja matkailijat rasittavat luontoa? Ympäristö – Arvot? Heijastuksia pohjoiseen, Lapin yliopiston hallintovirasto, Lapin yliopistopaino, Rovaniemi 1996

**Järvikoski T, Kemppainen T. 1991**, Ammattiryhmät ja ympäristökysymys, Oulun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 81/1991

**Kaleva 2006**, Ilmastonmuutos tuo pohjoiseen maissivainiot, 30.7.2006, sivu 39

**Keenan K. 1997**, Kehitä itseäsi – Opas ongelmien ratkaisuun, Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 1997

**Kehitä luovuuttasi 1995**, Oy Valitut Palat – Reader's digest Ab, Milanostampa Spa, Farigliano, 1995

**Kukkonen T. 2000**, Toisen asteen yhteys ympäristökysymyksiin. Toisen asteen oppilaitosten oppilaiden näkemyksiä ympäristökysymyksiin, Käyttäytymistieteiden tiedekunta, Oulun Yliopisto, Oulun yliopistopaino, Oulu 2000

**Kuusi O. 1996**, Ekologinen humanismi tulevaisuusajattelun muotona. Teoksessa Heinonen J., Kuusi O. (toim.) Ekologinen humanismi, Otavan kirjapaino, Keuruu 1997

**Lane J, Wilke R. 1994**, Environmental education in Wisconsin: A Teacher survey, Journal of Environmental Education, Summer 1994, vol. 25, Issue 4

**Laine, M., Jokinen P. 2001**, Poliitiikan ulottuvuudet. Teoksessa Haila Y. & Jokinen P. (toim.) Ympäristöpolitiikka. Vastapaino, Jyväskylä 2001

**Linkola P. 1990**, Unelmat paremmasta maailmasta, neljäs painos, WSOY:n graafiset laitokset, Juva 1990

**Lapin yliopiston aluepalveluiden suunnittelutoimikunta 2005**, Lapin yliopiston aluepalveluiden kehittämisstrategia ja toiminnan tavoitteet 2006-2010

**Lähde V. 2001**, Inhimillisen toiminnan määräytyminen. Teoksessa Haila Y. & Jokinen P. (toim.) Ympäristöpolitiikka. Vastapaino, Jyväskylä 2001

**Mill J. S. 2000**, Utilitarismi, Tammer-Paino, Tampere 2000

**Mäkivaara M., Sarviaho M. 1999**, Kivi, paperi ja sakset, Tammer-Paino Oy, 1999

**Naess A. 1997**, Syväekologien liike – joitakin sen filosofisia puolia, Teoksessa Uurtimo Y., Jaaksi V., (toim.) Ympäristöfilosofian polkuja. Tampereen Yliopisto, Jäljennepalvelu, Tampere 1997

**Nagel M. C. 2004**, Lend Them An Ear: The Significance of Listening to Children's Experiences of Environmental Education, International Research in Geographical and Environmental Education, Volume 13, No. 2, 2004

**Niemi J., Heinonen P. 2003**, Ympäristön seuranta Suomessa 2003-2005, Suomen ympäristökeskus, Vammalan kirjapaino Oy, Vammala 2003

**Nygren A. 2000**, Luontosuhteiden sosiaalinen monimuotoisuus, Teoksessa Haapala A., Oksanen M., (toim.) Arvot ja luonnon arvottaminen, Yliopistopaino, Helsinki 2000

**Opetushallitus 1994**, Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994, Painatuskeskus, Helsinki, 1994

**Opetusministeriö 1992**, Opetushallitus, Selvitys ympäristökasvatuksen tilasta Suomessa, Valtion painatuskeskus, Helsinki 1992

**Opetusministeriön työryhmien muistioita 1992:2**, Kestävä kehitys ja ympäristökysymykset opetusministeriön hallinnonalalla

**Passmore J. 1980**, Man's responsibility for nature – ecological problems and western traditions, second edition, Unwin Brothers Limited, The Gresham Press, Old Woking, Surrey, England 1980

**Pepper D. 1984**, The roots of modern environmentalism, Billing & Sons Limited, Worcester, Great Britain 1984

**Pietarinen J. 1987**, Ihmisen luontoa koskevat filosofiset perusasenteet. Teoksessa Aho L., Sivonen S. (toim.) Oikeutemme ympäristöön – Puheenvuoroja eri tieteenaloilta, WSOY, Juva 1987

**Pietarinen J. 1992**, Ihmiskeskeinen ja luontokeskeinen ympäritöetiikka. Teoksessa Kajanto A. (toim.) Ympäristökasvatus. Vapaan sivistystyön 33. Vuosikirja. Kansanvalistusseura 1992, Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura 1992, Kirjastopalvelu Oy Helsinki 1992

**Pietarinen J. 1993**, Yhteiskunnan muuttaminen ja arvojen kriisi. Teoksessa Kinno S. (toim.) Kasvatus ja Arvot, Opetuksen julkaisusarjat, opetussuunnitelmasarja 25/1993, Painatuskeskus Oy, Helsinki 1993

**Pietarinen J. 1996**, Humanismi ja luonnon monimuotoisuus. Teoksessa Heinonen J., Kuusi O. (toim.) Ekologinen humanismi, Otavan kirjapaino, Keuruu 1997

**Pietarinen J. 1999**, Ihmislähtöiset luontoarvot ja luonnon omat arvot. Teoksessa Haapala A., Oksanen M., (toim.) Arvot ja luonnon arvottaminen, Yliopistopaino, Helsinki 2000

**Platon 1979**, Platon – Teokset, Kolmas osa, Faidros dialogi, Kustannusosakeyhtiö Otavan painolaitokset, Keuruu 1979

**Regan T. 1997**, Eläinten oikeuksien puolesta, Teoksessa Uurtimo Y., Jaaksi V., (toim.) Ympäristöfilosofian polkuja. Tampereen Yliopisto, Jäljennepalvelu, Tampere 1997

**Rynning M-R. 1992**, Asenteiden muuttumisen edellytykset ja lainalaisuudet. Teoksessa Kajanto A. (toim.) Ympäristökasvatus. Vapaan sivistystyön 33. Vuosikirja. Kansanvalistusseura 1992, Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura 1992, Kirjastopalvelu Oy Helsinki 1992

**Siebert H. 1992**, Tarvitaanko ympäristökasvatusta?. Teoksessa Kajanto A. (toim.) Ympäristökasvatus, Kirjastopalvelu Oy, Helsinki 1992

**Studies in higher education 2005**, Volume 27, numero 4, 2002, sivu 3

**Tennberg M. 1996**, Kestävä kehitys ja ympäristöyhteistyön institutionalisoituminen arktisella alueella, Ympäristö – Arvot? Heijastuksia pohjoiseen, Lapin yliopiston hallintovirasto, Lapin yliopistopaino, Rovaniemi 1996

**Toiskallio J., Roisko H., Trapp H. 1994**, Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus, Painosalama Oy, Turku, 1994

**Uusitalo L. 1992**, Asenteiden ja käyttäytymisen ristiriita – haaste ympäristökasvatukselle. Teoksessa Kajanto A. (toim.) Ympäristökasvatus. Vapaan sivistystyön 33. Vuosikirja. Kansanvalistusseura 1992, Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura 1992, Kirjastopalvelu Oy Helsinki 1992

**Venäläinen M. 1992**, Mitä on ympäristökasvatus. Teoksessa Kajanto A. (toim.) Ympäristökasvatus, Kirjastopalvelu Oy, Helsinki 1992

**Vienola V. 1995**, Eettinen ja systeemiteoreettinen näkökulma päivähoiton ympäristökasvatukseen, Ojanen S., Rikkinen H. (toim.) Opettaja ympäristökasvattajana, WSOY Juva 1995

**von Herten G. 1996**, Ekologinen humanismi ja pelinhenki. Teoksessa Heinonen J., Kuusi O. (toim.) Ekologinen humanismi, Otavan kirjapaino, Keuruu 1997

**von Wright G. H. 1996**, Viimeisistä ajoista. Ajatusleikki. Teoksessa Heinonen J., Kuusi O. (toim.) Ekologinen humanismi, Otavan kirjapaino, Keuruu 1997

**Wahlström R. 1997**, Ympäristökasvatus ympäristöherkkyyden näkökulmasta. Teoksessa Käpylä M., Wahlström R. (toim.) Vihreä ihminen – ympäristökasvatuksen menetelmäopas 2, Jyväskylän yliopiston täydennyskoulutuskeskus, Jyväskylä 1997

**Way B. 1976**, Luova toiminta ja persoonallisuuden kehittäminen, Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki, 1976

**Wilenius R. 2002**, Miten käy lasten ja nuorten? Keskustelua ja filosofiaa kasvatuksesta, Dialogia Oy, 2002

**Ympäristön ja kehityksen maailmankomissio 1988**, Yhteinen tulevaisuutemme – Ympäristön ja kehityksen maailmankomission raportti, Ulkoasiainministeriö, Ympäristöministeriö, Valtion painatuskeskus, Helsinki 1988

#### SÄHKÖISET LÄHTEET

**Engines for education**, Luettu 28.6.2006,  
<http://www.engines4ed.org/hyperbook/nodes/NODE-120-pg.html>

**Environmental Online**, <http://eno.joensuu.fi/>

**Eurometri**, Luettu 28.6.2006,  
<http://www.suomeneurooppaliike.fi/eurometri/3eurometri2004/sivu16.pdf>

**Ilmastomuutos 2006**, luettu 28.6.2006  
<http://www.ilmastonmuutos.info/fi/cfmldocs/index.cfm?ID=1059>

**Kansallinen ympäristökasvatusstrategia, 1992** toimittanut Suomen Partiolaiset, Luettu 28.6.2006 <http://www.partio.fi/toiminta.php?id=104>

**Kittilän kunta**, <http://www.kittila.fi>, tarkistettu 13.10.2006

**Laakkonen S. 2001**, Lapin matkailustrategia 2003-2006 ja matkailun ohjelmiosopimus, Lapin Liitto, Luettu 28.6.2006  
<http://www.lapinliitto.fi/ajankohtaista/samlaa.pdf>

**Lapinkävijät – Alvar Aalto Lapissa**, luettu 28.6.2006  
<http://www.rovaniemi.fi/lapinkavijat/aalto/listieto.html>

**Lapin yliopisto**, Lapin yliopiston harjoittelukoulun perusopetuksen opetus-suunnitelma 2004, <http://www.ulapland.fi>

**Opetushallitus 2000**, Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2000, Luettu 28.6.2006 <http://www.edu.fi/julkaisut/maaraykset/ops/esiops.pdf>

**Opetushallitus 2004**, Perusopetuksen opetussuunnitelma 2004, Luettu 28.6.2006, [http://www.oph.fi/info/ops/pops\\_web.pdf](http://www.oph.fi/info/ops/pops_web.pdf)

**Päätalo-instituutti**, luettu 28.6.2006 <http://www.taivalkoski.fi/paatalo-instituutti/tutki11.htm>

**Tilastokeskus 2005**, Jätetilasto - Yhdyskuntajätteet 2004, Luettu 28.6.2006, [http://www.stat.fi/til/jate/2004/jate\\_2004\\_2005-12-13\\_tie\\_001.html](http://www.stat.fi/til/jate/2004/jate_2004_2005-12-13_tie_001.html)

**Wikipedia**, luettu 28.6.2006 [http://fi.wikipedia.org/wiki/Frans\\_Eemil\\_Sillanpää](http://fi.wikipedia.org/wiki/Frans_Eemil_Sillanpää)