

BIOLOGIAN AINEENOPETTAJIEN JA
AINEENOPETTAJAOPISKELIJOIDEN SUHTAUTUMINEN SUOMEN
SUURPETOJA KOHTAAN

MINNA SEPPÄLÄ

Pro gradu-työ
Itä-Suomen yliopisto
Ympäristö- ja biotieteiden laitos
Biologia
2019

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO

Ympäristö- ja biotieteiden laitos, biologia

SEPPÄLÄ, MINNA: Biologian aineenopettajien ja aineenopettajaopiskelijoiden suhtautuminen Suomen suurpetoja kohtaan

Pro gradu-tutkielma (20 op), 36 s., liitteitä 6

Lokakuu 2019

(avainsanat: aineenopettajat, suurpedot, suhtautuminen)

Suomen neljä suurpetoa ahma (*Gulo gulo*), ilves (*Lynx lynx*), karhu (*Ursus arctos*) ja susi (*Canis lupus*) herättävät paljon mielipiteitä niiden puolesta ja vastaan. Hyvin monella suomalaisella on myös henkilökohtaisia kokemuksia suurpedoista. Tämän tutkielman tavoitteena oli tutkia, miten biologian aineenopettajat ja aineenopettajaopiskelijat suhtautuvat Suomen eri suurpetoihin ja miten erilaiset kokemukset suurpedoista vaikuttavat niihin suhtautumiseen.

Aineisto kerättiin keväällä 2019 sähköisellä kyselylomakkeella, jota jaettiin sosiaalisessa mediassa sekä biologian opiskelijoiden ainejärjestöjen kautta. Kyselyssä pyrittiin kartoittamaan vastaajien asenteita eri suurpetoja kohtaan sekä erilaisia tekijöitä, jotka voisivat vaikuttaa suurpetoihin suhtautumiseen, esimerkiksi asuinpaikkaa, harrastuksia, mielenkiinnon kohteita, suurpetohavaintoja tai ekologian opintojen määrää. Kyselyssä oli myös avoimia kysymyksiä, joihin vastaajat pystyivät sanallisesti selventämään vastauksiaan. Aineistoa tutkittiin sekä tilastollisesti että laadullisesti.

Kyselyyn vastasi yhteensä 66 aineenopettajaa ja aineenopettajaopiskelijaa, joista valtaosa oli myös naisia. Pieni otoskoko rajoitti esimerkiksi asuinseutuvertailun ja harrastuksien vaikutuksen tarkastelua. Vastaajat jaoteltiin asuinmaakuntiansa perusteella ”ruuhkasuomalaisiin” ja ”muihin suomalaisiin” aineiston tarkastelun helpottamiseksi.

Tutkimus osoitti, että ekologian opintojen määrä lisääntyminen vaikuttaa positiivisesti siihen, kuinka miellyttäväksi suurpedot koetaan. Ekologian opinnot myös vähensivät vastaajien henkilökohtaista pelkoa suurpetoja kohtaan. Ruuhkasuomalaisten ja muiden suomalaisten välillä ei ollut merkitystä suurpetosuhtautumiseen, tarkoittaen, että asuinmaakunnalla ei ollut merkitystä suurpetosuhtautumiseen. Ahma ja ilves koetaan suurpedoista vaarattommiksi kuin karhu ja susi. Karhu koettiin neljästä suurpedosta vaarallisimmaksi.

UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND

Department of Environmental and Biological Sciences, biology

SEPPÄLÄ, MINNA: Attitudes of biology teachers and biology teacher students towards large carnivores of Finland

Msc. Thesis (20 cp), 36 pp., appendices 6

October 2019

(key words: teachers, large carnivores, attitudes)

The four large carnivores of Finland, the wolverine (*Gulo gulo*), the lynx (*Lynx lynx*), the bear (*Ursus arctos*) ja the wolf (*Canis lupus*) provoke a lot of opinions for and against them. Very many Finns also have personal experiences of large carnivores. The aim of this thesis was to examine what kind of attitudes biology teachers and biology teacher students have towards large carnivores and how different experiences of large carnivores affect their attitudes.

The data was collected during spring 2019 with an electronic questionnaire form that was shared through the social media and also through the biology student's associations. The intention was to map out different attitudes towards large carnivores and also find out different kinds of factors that might influence the attitudes, such as residence, hobbies, interests, sightings of large carnivores and the amount of ecology studies the respondent had taken. There were also open response questions, where the respondents could freely express their answers. The data was examined both quantitatively and qualitatively.

There were in total 66 respondents consisting both of teachers and teacher students, which the majority of was women. The small sample size of the study limited opportunities to examine some influencing factors, such as the impact of the residence and hobbies. The respondents were grouped into two groups, the "traffic jam Finns" and the "other Finns" depending on in which county they lived in order to ease the examination of the data collected.

According to this study, the amount of ecology studies the respondent had had affected positively the experience of agreeableness of large carnivores. Studying ecology was also found to diminish the respondents' experience of personal fears towards large carnivores. There were no differences in the attitudes towards large carnivores between "the traffic jam Finns" and the "other Finns", meaning that the county that the respondent lived in had no effect. The wolverine and the lynx were considered more harmless than the bear or the wolf. The bear was considered to be the most dangerous of the four carnivores.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	4
2 SUOMEN SUURPEDOT	5
2.1 Ahma.....	5
2.2 Ilves.....	5
2.3 Karhu	6
2.4 Susi	6
3 SUHTAUTUMINEN SUURPETOIHIN	6
3.1 Suurpetoihin suhtautuminen Suomessa.....	6
3.2 Opettajien suhtautuminen suurpetoihin.....	8
4 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET	11
5 AINEISTO JA MENETELMÄT	12
5.1 Aineiston keruu	12
5.2 Tilastollinen ja laadullinen analyysi	12
6 TULOKSET.....	13
6.1. Taustatiedot.....	13
6.2 Kokemukset	13
6.3 Yleiset arvot.....	17
6.4 Lajikohtaiset erot suhtautumisessa.....	22
7 TULOSTEN TARKASTELU	27
7.1 Opinnot lisäävät positiivista suhtautumista suurpetoihin	27
7.2 Suurpedot jakautuvat kahteen ryhmään asennoitumisen suhteen	29
7.3 Tutkimuksen luotettavuus ja mahdolliset jatkotutkimukset.....	30
8 JOHTOPÄÄTÖKSET	32
KIITOKSET	33
LÄHTEET	34
LIITTEET.....	37

1 JOHDANTO

Ahma (*Gulo gulo*), ilves (*Lynx lynx*), karhu (*Ursus arctos*) ja susi (*Canis lupus*) ovat Suomen luonnon neljä suurpetoa. Kaikkia näitä lajeja yhdistää se, että ne ovat olennainen osa monimuotoista suomalaista luontoa, sekä se, että niillä on historiallisesti suuri merkitys suomalaiselle yhteiskunnalle. Lähes jokaisella suomalaisella on myös jonkinlaisia kokemuksia jostakin Suomen suurpedosta. Yhteistä suurpedoillemme on myös se, että ne herättävät suomalaisissa hyvin paljon tunteita ja mielipiteitä – sekä niiden puolesta että niitä vastaan.

Pro gradu -tutkielmassani käsittelem biologian aineenopettajien suhtautumista Suomen suurpetoja kohtaan. Tutkimuksen tutkimuskysymykset ovat 1) Miten biologian opettajat suhtautuvat Suomen eri suurpetoihin? ja 2) Miten opettajien oma kokemus vaikuttaa suurpetoihin suhtautumiseen? Tuloksien perusteella voidaan mahdollisesti tarkastella suomalaisten biologian aineenopettajien ja aineenopettajaopiskelijoiden suhtautumista suurpetoihin sekä eritellä niitä kokemuksia ja tekijöitä, jotka vaikuttavat biologian aineenopettajien suurpetoasentoitumiseen. Lisäksi mahdollisia eroavaisuuksia suhtautumisessa eri lajien välillä voidaan vertailla.

Biologian aineenopettajiin voivat suurpetoasiassa vaikuttaa hyvin monet eri tekijät. Suomalaisessa sosiaalisessa mediassa keskustellaan usein hyvin kiivaasti suurpetoihin, etenkin susiin ja ahmoihin, liittyvistä asioista. Etenkin sutta kansan keskuudessa myös pelätään. Toisaalta taas biologian opinnoista saadulla tiedolla ja kokemuksella eri eläimistä voi olla merkitystä siinä, miten ja millaisiksi eri suurpedot koetaan. Lisäksi biologian opettajien ja -opettajaopiskelijoiden omat mielenkiinnon kohteet sekä henkilökohtaiset kokemukset luonnosta ja suurpedoista voivat osaltaan määrittää suhtautumista eri suurpetoihin.

Tutkielman aihe on erityisen tärkeä, sillä biologian opettajilla on tärkeä rooli yläkoulun ja lukion luontokasvatuksessa ja opettajien oma luontosuhde usein käy ilmi myös oppitunneilla (Härkönen 2017). Opettajien rooleja eettisinä ympäristökasvattajina tai mielipidevaikuttajina oppitunneilla ei tule lainkaan vähätellä. Monen opettajan mielestä biologian opettajat ovat myös olennainen osa oppilaiden ja opiskelijoiden oman luontosuhteen kasvua (Härkönen 2017). Fröjd (2007) pro gradu-tutkielmassaan kertoo, että oppilaan petosuhteen synnylle on olennaista se, mistä ja milloin oppilas petotietonsa saa sekä miten muu ympäristö suhtautuu heidän petoasenteisiinsa. Oppilaat elävät vahvasti koulumaailman kontekstissa ja biologian opettajien henkilökohtaiset luontoarvot vaikuttanevat varmasti jollakin tapaa siihen, miten suurpetoasioista keskustellaan oppitunneilla. Tämän lisäksi tutkielmani kertoo paljon opettajien kokemuksista luonnosta ja suurpedoista sekä

heidän omasta luontosuhteestaan. Suomalaisten biologian aineenopettajien suhtautumista suurpetoihin ei ole tutkittu, minkä vuoksi tutkimus on hyvin ajankohtainen ja kiinnostava. Miten luonnontuntemuksen ammattilaiset – biologiaa monta vuotta opiskelleet – kokevat suomalaisen luontomme suurpetoineen?

2 SUOMEN SUURPEDOT

2.1 Ahma

Ahma on suurikokoinen nääteläin, jota esiintyy harvalukuisena Pohjois- ja Itä-Suomen erämaissa ja satunnaisesti myös muualla Suomen sisäosissa (Metsähallitus 2015b). Ahma on raadonsyöjä, mutta se saalistaa myös itse muun muassa poroja ja metsäpeuroja sekä jäniksiä, kettuja, pikkunisäkkäitä, lintuja ja sammakoita (Metsähallitus 2015a). Ahma välttelee asuttuja seutuja ja omaa yleensä suuren reviirin (Suomen Riistakeskus 2019a). Ahma on Suomessa määritelty äärimmäisen uhanalaiseksi lajiksi, ja sitä uhkaavat sekä pyynti että ilmastonmuutos (Metsähallitus 2015d). Ahman metsästys ei ole sallittua, ja sen pyynti on aina erityisluvanvaraista (Suomen Riistakeskus 2019a).

2.2 Ilves

Ilves on Suomen ainoa luonnonvarainen kissaeläin, joka syö kaikkea pikkujyrsijöistä poroihin ja valkohäntäpeuroihin (Suomen Riistakeskus 2019b). Ilves tulee harvoin nähdyksi, sillä se kuulee lähestyvän uhkan yleensä jo kaukaa (Suomen Riistakeskus 2019b). Ilves hävitettiin Suomesta lähes kokonaan 1800-1900-lukujen taitteessa, mutta nykyään sitä tavataan koko maassa harvakseltaan (Suomen Riistakeskus 2019b, Metsähallitus 2015c). Nykyään ilves on määritelty vaaraantuneeksi lajiksi, ja se on rauhoitettu huolimatta siitä, että se on Suomen suurpedoista runsaslukuisin (Suomen Riistakeskus 2019b, Metsähallitus 2015d). Ilvestä uhkaa pyynti (Metsähallitus 2015d).

2.3 Karhu

Karhu on Suomen suurin petoeläin. Karhukanta on erityisen vahva Suomen itärajalalla sekä Lapissa, mutta niitä tavataan myös muualla Suomessa (Suomen Riistakeskus 2019c). Karhu on kaikkiruokainen, ja se syö kaikkea marjoista kasveihin, haaskoihin sekä toisiin nisäkkäisiin, lintuihin ja kaloihin (Suomen Riistakeskus 2019c). Karhu yleensä väistää ihmistä ja liikkuu vain hämärän aikaan (Suomen Riistakeskus 2019c). Karhu on Suomessa vaaraantunut ja rauhoitettu, mutta erityisluvalla niitä kaadetaan vuosittain 30-70 yksilöä (Suomen Riistakeskus 2019c, Metsähallitus 2015d). Karhua uhkaa pyynti (Metsähallitus 2015d).

2.4 Susi

Susi on Suomen ainut luonnonvarainen koiraeläin. Susi on petoeläin, joka käyttää saaliseläinten saatavuudesta riippuen hyvin erikokoista saalista ravintonaan (Suomen Riistakeskus 2019d). Susi yleensä karttaa ihmistä sekä ihmisen luomia alueita, kuten teitä ja rakennuksia ja sen näkeminen luonnossa on harvinaista (Kaartinen ym. 2015, Suomen Riistakeskus 2019d). Luonnonvarakeskuksen (2018) mukaan Suomessa oli maaliskuussa 2018 yhteensä 20 susilaumaa, ja susien yhteismäärä oli 108-122 yksilöä. Susikanta oli kasvussa läntisessä Suomessa, mutta taas laskussa itäisessä Suomessa (Luonnonvarakeskus 2018). Suomessa susi on määritelty erittäin uhanalaiseksi ja sitä uhkaa pyynti (Metsähallitus 2015d).

3 SUHTAUTUMINEN SUURPETOIHIN

3.1 Suurpetoihin suhtautuminen Suomessa

Suhtautuminen suurpetoihin on paljon puhuttava aihe sekä Suomessa että maailmalla. Aiheeseen liittyy vahvaa vastakkainasettelua kahden erilaisen ihmisryhmän välillä. Osa ihmisistä kokee suurpetojen olevan edistyksen tiellä, uhka eläimille tai kokee suurpetojen aiheuttavan epäreiluja kuluja, ja täten suurpetoja on eliminoitava, niiden kantaa hallittava vahvasti tai niiden eläminen rajoitettava ainoastaan kaukaisille alueille (Clark & Rutherford 2005). Osa ihmisistä kokee taas samat suurpedot hyödyllisinä vapaan ja villin luonnon sekä terveen ympäristön symboleina, ja niiden olisi annettava olla, vaikka siitä koituisikin ylimääräistä vaivaa tai ylimääräisiä kuluja ihmisille tai johtaisi vanhoista toimintavoista luopumiseen (Clark & Rutherford 2005). Suurpetojen pelottavuus ja

uhkaavuus usein siis tunnustetaan, mutta silti suurpedon kohtaaminen luonnossa herättää hyvin paljon ihastusta tai mielenkiintoa – kaikki tämä katselijasta riippuen.

Suomessa kohtaamiset suurpetojen kanssa ovat saaneet paljon medianäkyvyyttä ja aiheuttaneet paljon keskustelua sosiaalisessa mediassa. Suomessa suurpetoihin kohdistuu myös avointa vihaa ja pelkoa, ja suurpetojen aiheuttamista haitoista ja turvattomuudesta uutisoidaan paljon. Esimerkiksi susien liikkuminen asutuksen lähellä herättää pelkoa lasten puolesta ja niitä pidetään usein vaarallisina. Suden ei kuitenkaan tiedetä varmasti aiheuttaneen vahinkoa suoraan ihmiselle sitten Turun lastensurmien vuosina 1880-1881, jolloin epänormaalisti käyttäytyneet sudet tappoivat lapsia (Lähdesmäki & Rajamäki 2015). Vaikka tapahtumista on jo yli sata vuotta, muistot niistä ovat säilyneet suomalaisten mielissä. Ruotsalaisen tutkimuksen mukaan kaikkien negatiivisesti susiin suhtautuvien mielipiteet eivät kuitenkaan perustu oikeisiin negatiivisiin kokemuksiin sudesta, vaan enemmänkin suteen liittyvään negatiiviseen symboliikkaan (Ericsson & Heberlein 2003). Tämä toteamus lienee yleistettävissä myös muiden suurpetojen kohdalla.

Suomessa konflikteja eläimen ja ihmisen välille syntyy etenkin silloin, kun suurpedon tunnetaan uhkaavaan omaa turvallisuutta tai taloudellista toimeentuloa. Suurpetojen läsnäolo koetaan toisinaan pelottavana tai epävarmuutta aiheuttavana tekijänä arjessa (Metsähallitus 2015c). Alueilla, jossa suurpetojen tiedetään elävän, usein rajoitetaan omia toimintoja jollakin tapaa (Ojalampi 2015). Perinteisesti etenkin metsästäjät, kennelväki sekä maa- ja metsätalouselinkeinojen harjoittajat kokevat suurpedot erityisen ongelmallisiksi (Metsähallitus 2015c). Suurpedoista varsin ongelmallisina pidetään usein susia. Metsästystilanteessa susi helposti kokee revierilleen saapuneen metsästyskoiran joko saaliina tai kilpailijana ja tällöin voi puolustautua (Metsähallitus 2015c). Kun susi tappaa koiran, joka on tullut sen revierille, metsästäjä menettää sekä perheenjäsenen että metsästyksen käytetyn työkalun – suurpetojen aiheuttamat menetykset usein koetaan siis sekä taloudellisina että henkisinä (Kaakinen ym. 2019). Karhut voivat puolestaan aiheuttaa mittavaa taloudellista vahinkoa hunajaa tuottaville mehiläistarhoille (Mäentausta & Seppälä 2012). Ilves ja ahma voivat aiheuttaa merkittäviä taloudellisia tappiota poronhoitoalueella tappamalla poroja (Tornberg 2018). Muita suurpetojen aiheuttamia vahinkoja ovat muun muassa kotieläin- ja peltovahingot (Tornberg 2018).

Kaikki suhtautuminen suurpetoihin ei kuitenkaan ole negatiivista. Minkä tahansa suurpedon näkeminen luonnossa voi olla hyvin myönteinen kokemus, ja suurpeto voi herättää katselijassaan paljon ihailua (Ojalampi 2015). Norjalaisen tutkimuksen mukaan suurpedon näkeminen vapaana luonnollisessa ympäristössä lisäsi positiivisia reaktioita niitä kohtaan (Røskoft ym. 2007). Muun muassa norjalaisten karhupelkoja on myös onnistuneesti pystytty vähentämään suurpetotietoa

lisäämällä ja järjestämällä turvallisia tilaisuuksia nähdä suurpeto luonnossa (Johansson ym. 2019). Henkilökohtaiset kokemukset suurpedoista voivat siis myös lisätä suurpetojen miellyttävyyttä ja tehdä suhtautumisesta suurpetoihin positiivisempaa.

Eri eläinlajien ulkonäöllä on merkitystä siihen, miten niihin suhtaudutaan. Mitä karismaattisempaa eläin koetaan, sitä myönteisemmin siihen ja sen mahdolliseen tuhoisaan käyttäytymiseen suhtaudutaan, kun taas vastaavasti vähemmän karismaattiseen eläimeen suhtaudutaan usein negatiivisemmin ja ne luokitellaan helpommin tuholaisiksi (DeMello 2012). Omat subjektiiviset, esteettiset mieltymykset tai eläimen ulkonäkö tai toisin sanoen eläimen näennäinen kauneus tai komeus voivat siis vaikuttaa siihen, pidetäänkö jotakin eläintä miellyttävänä tai epämiellyttävänä, tärkeänä tai epätärkeänä. Tällöin voidaan puhua niin sanotusti lajistetiikasta, jolloin lajien ulkonäön ajatellaan heijastavan niiden ekologista arvoa (Niemelä 2000). Niemelän (2000) mukaan usein isot lihansyöjänisäkkäät – kuten Suomen suurpedot - arvotetaan korkeasti juuri esteettisistä syistä.

3.2 Opettajien suhtautuminen suurpetoihin

Erilaisia tekijöitä, joiden uskotaan vaikuttavan eri eläimiä kohtaan suhtautumiseen on tutkittu melko paljon, mutta tutkimusta ei ole paljoakaan kohdennettu juuri biologian opettajiin tai opiskelijoihin. Varsinkaan suomalaisten opettajien suhteita suurpetoihin ei ole tutkittu. Yleisesti ottaen koulutus kuitenkin usein lisää ymmärrystä luonnon monimuotoisuutta kohtaan ja lisää luonnon arvostusta. Lajien harvinaisuus, niiden toiminta tai rooli ekosysteemeissä tai merkitys ihmiselle voivat ilmetä sellaisina tekijöinä, joiden pohjalta eri lajeja arvostetaan (Niemelä 2000). Tämä kuitenkin vaatii sen, että lajin elintavat ja -historia tunnetaan hyvin. Korkeasti koulutetut tyypillisesti arvostavat suuria nisäkkäitä naturalististen ja tieteellisten syiden takia kuin matalammin koulutetut, joilla on utilitaarisempi näkökanta eläimiin (mm. Randveer 2006, Clark & Rutherford 2005).

On siis mahdollista, että opinnot biologian alalla saavat opiskelijat suhtautumaan suurpetoihin edes jokseenkin positiivisemmin kuin ne, jotka eivät opiskele biologiaa. Slovenialaiset biologian aineenopettajaopiskelijoille ohjatun kyselyn mukaan biologian ainedidaktisten opintojen kesto ja kokemukset erilaisista eläimistä vähensivät negatiivisia reaktioita eläimiä kohtaan, kuten pelkoa ja inhoa (Tomažič 2011). Toisaalta samassa tutkimuksessa ne eläimet, jotka pystyvät aiheuttamaan fyysistä vahinkoa, herättivät sekä ensimmäisen että viimeisen vuoden opiskelijoissa yhtä negatiivisia tunteita (Tomažič 2011). Suomen suurpedoista ainakin karhu ja susi ovat kykeneväisiä halutessaan

vahingoittamaan ihmistä fyysisesti. Ei ole siis toistaiseksi olemassa yksiselitteistä vastausta siihen, millaisiksi opettajat kokevat Suomen eri suurpedot.

Muillakin henkilökohtaisilla ominaisuuksilla koulutustaustan lisäksi voi olla merkitystä suurpetosuhtautumiseen. Henkilökohtainen elämänhistoria tai -tilanne osaltaan voi määrittää suurpetosuhtautumista. Muun muassa ihmisten asuinpaikalla on merkitystä suurpetokokemuksien suhteen – maaseudulla asuneet turkkilaiset yläasteikäiset pelkäsivät karhuja enemmän kuin kaupunkilaisverrokkinsa (Ambarli 2016). Maaseudulla asuvat luultavasti kohtaavat suurpetoja useammin kuin kaupungissa asuvat, joten he voivat suhtautua eri tavoin suurpetoihin. Ruotsalaisen tutkimuksen mukaan mitä kauempana tunnetulta suden reviiriltä henkilö asui, sen positiivisemmin hän suhtautui susiin (Karlsson & Sjöström 2007). Tulos lienee jokseenkin yleistettävissä myös muihin suurpetoihin.

3.3 Suurpedot opetussuunnitelmissa

Biologian opetusta suomalaisissa kouluissa ohjailevat opetussuunnitelmien perusteet. Suomalaisissa peruskouluissa tutkielman tekohetkellä käytettävässä vuoden 2014 opetussuunnitelmassa ei mainita suoraan kertaakaan suurpetoja (Opetushallitus 2014). Biologian tavoitteisiin liittyviä sisältöalueita vuosiluokilla 7-9, joihin suurpedot liittyvät tai muutoin sisältyvät, on kuitenkin useampia. Opetussuunnitelmassa mainitaan esimerkiksi eläinlajien sekä metsäluonnon ja -ekosysteemin tuntemus sekä luonnossa liikkuminen (Opetushallitus 2014). Lisäksi opetussuunnitelmassa mainitaan, että oppilaiden pitäisi saada perustietoja suo- ja tunturiekosysteemeistä sekä eri lajien ekologiasta (Opetushallitus 2014). Lisäksi oppilaiden pitäisi oppia ymmärtämään ja tunnistamaan ihmisen vaikutus erilaisissa ekosysteemeissä sekä oppia arvostamaan luonnon monimuotoisuutta (Opetushallitus 2014). Esimerkiksi suurpetojen ekologian tuntemus liittyy vahvasti näihin sisältöalueisiin, ja Suomen suurpedot liittyvät olennaisesti ekosysteemien toimintaan luonnon huippupetoina.

Lukion tutkielmanhetkessä opetussuunnitelmassa ei myöskään mainita suurpetoja suoraan kertaakaan (Opetushallitus 2015). Kuitenkin varsin monet käsiteltävät aihealueet liittyvät suurpetoihin edes etäisesti. Esimerkiksi biologian toisella pakollisella kurssilla (BI2) ”Ekologia ja ympäristö” opiskelijan tulee perehtyä elämän monimuotoisuuteen Suomessa ja sitä uhkaaviin tekijöihin sekä oppia arvostamaan luonnon monimuotoisuutta (Opetushallitus 2015). Opiskelijan tulee myös ymmärtää ihmisen vaikutus suomalaisille ekosysteemeille (Opetushallitus 2015). Biologian ylioppilaskokeissa erinomaisiin tuloksiin pyrkiessä vaaditaan myös usein lajintuntemusta liittyen Suomen luontoon, joten suurpedot ja muu Suomen peruslajisto on tunnettava vähintään ulkonäöltä – esimerkiksi viimeisimpänä syksyn 2019 biologian ylioppilaskokeessa kokelaiden tehtävään kuului karhun tunnistaminen ja sen sijoittaminen ravintoverkkoon yhdessä muiden lajien kanssa (Yle Abitreenit 2019).

Opetussuunnitelmissa kannustetaan ottamaan esille eettiset arvot ympäristöä, monimuotoisuutta sekä lajeja koskevissa asioissa. Esimerkiksi kestävä kehitys aiheena mainitaan sekä peruskoulun että lukion opetussuunnitelmissa useaan otteeseen. Ympäristöhallitus (2013) määrittelee kestävä kehityksen tarkoittavan sellaista yhteiskunnallista muutosta, jonka tarkoituksena on taata maapallon nykyisille ja tuleville sukupolville arvokas elämä ja elämisen mahdollisuudet. Tähän sisältyvät ekologinen, sosiaalinen, kulttuurillinen ja taloudellinen kestävyys (Ympäristöhallitus 2013). Ekologinen kestävyys tarkoittaa luonnon monimuotoisuuden vaalimista ja ihmisen toiminnan muokkaamista ja säätämistä niin, että luonnon sietokyky ei ylity (Malaska 1994 Jeronen 1995 mukaan). Oppilaiden tahdotaan oppivan kunnioittamaan omaa lähiympäristönsä luontoa, johon sisältynevät myös suurpedot. Luonnon monimuotoisuuden vaalimiseksi oppilailta vaaditaan kuitenkin riittävästi lajintuntemusta (Houtsonen 2005). Ilman riittävä lajeihin ja niiden elintapoihin tutustumista oppilas ei osaa tunnistaa oman lähiympäristönsä nisäkkäitä ja täten oppilaan suhde luontoon ei kehity toivotunlaiseksi.

4 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Tutkimuksen tavoitteena on tarkastella, miten biologian aineenopettajat ja -opettajaopiskelijat suhtautuvat Suomen eri suurpetoihin ja miten kokemukset suurpedoista vaikuttavat niihin suhtautumiseen. Mahdollisuuksien mukaan voidaan myös tutkia, vaikuttavatko esimerkiksi luontoharrastukset, vastaajan ilmoittama sukupuoli, asuinseutu tai -maakunta, kiinnostus Suomen luontoa tai suurpetoja kohtaan, suurpetojen kohtaamiset luonnossa tai suurpetojen ekologian käsittely omien opintojen aikana suurpetoihin suhtautumiseen. Lisäksi mahdollisia eroja suhtautumisessa eri eläinlajien välillä voidaan vertailla.

Lähtöolettamuksena tutkimukselle on, että biologian opettajat suhtautuvat suurpetoihin hyvin myönteisesti ja mielenkiinnolla. Hypoteesina on, että ne, jotka kokevat saaneensa paljon suurpetojen ekologian opetusta opinnoissaan, suhtautuvat myönteisemmin suurpetoihin, kun taas vähemmän suurpetojen ekologiaa opiskelleet suhtautuvat suurpetoihin vastaavasti kielteisemmin kuin muut. Suurpedoista susi koetaan selkeästi vaarallisemmaksi ja epämiellyttävämmäksi kuin ahma, ilves tai karhu, ja sutta koetaan suhtautuminen on yleisesti ottaen kielteisempää kuin muihin suurpetoihin. Maaseudulla asuvat suhtautunevat kielteisemmin suurpetoihin kuin taajamissa tai keskustassa asuvat, samoin harvaan asutuissa maakunnissa suhtautuminen suurpetoihin on kielteisempää kuin tiheimmin asutuissa maakunnissa.

5 AINEISTO JA MENETELMÄT

5.1 Aineiston keruu

Tutkimusaineisto kerättiin ajalla 17.4.2019-29.4.2019 jakamalla sähköisesti Itä-Suomen omaan e-lomakepohjaan tehty kyselylomake sosiaalisen median kanavissa sekä jakamalla sitä biologian ja aineenopettajien ainejärjestöille. E-lomake valittiin, koska lomake tahdottiin kohdistaa mahdollisimman suurelle joukolle vastaajia ympäri Suomen ja vastaaminen haluttiin tehdä mahdollisimman vaivattomaksi. Lisäksi sähköisen lomakkeen valintaa puolsi vastausaineiston analysoinnin helppous verrattuna paperiseen lomakkeeseen.

Kyselyyn sai vastata kuka tahansa vapaaehtoinen suomalainen biologian aineenopettaja tai biologian aineenopettajaksi opiskeleva. Aineisto koostui suurimmaksi osaksi määrällisistä eli kvantitatiivisista kysymyksistä, mutta joissakin kysymyksissä vaadittiin myös laadullisia vastauksia. Kyselyn kesto oli tarkoituksella lyhyt, noin 7 minuuttia, jotta mahdollisimman moni vastaaja jaksaisi vastata koko kyselyyn mahdollisimman huolellisesti.

Kysely oli kaikille vastaajille samanlainen. Kyselyn alussa kysyttiin perustietoja, kuten ikää, sukupuolta, asuinmaakuntaa sekä oliko kyseessä opettaja vai opettajaopiskelija. Tämän jälkeen toisessa osiossa tarkasteltiin vastaajien kokemuksia suurpedoista ja tekijöitä, jotka voisivat vaikuttaa heidän suhtautumiseensa, kuten harrastuksia, mielenkiintoa luontoon ja suurpetojen ekologian määrää opintojen aikana. Lisäksi kyselyssä kysyttiin suhtautumista kaikkiin neljään suurpetoon erikseen samanlaisilla väittämillä. Väittämät luotiin siten, että osa niistä oli suurpetoja ”vastaan” ja osa niiden ”puolesta” puolueettomuuden takaamiseksi. Lomakkeen lopussa oli myös vapaavalintainen avoimen vastauksen kohta, jossa kukin vastaaja sai tuoda halutessaan ilmi vapaasti kokemuksiaan tai näkemyksiään suurpetoihin liittyen.

5.2 Tilastollinen ja laadullinen analyysi

Aineistoa käsiteltiin Microsoft Excel 2016- ja Sigmaplot -ohjelmistoilla. Exceliä käytettiin pitkälti lukumäärien, prosentiosuuksien sekä keskiarvojen laskentaan. Lisäksi aineistosta tehdyt ja liitetyt kuvaajat on muodostettu Excelissä. Sigmaplot-ohjelmistoa käytettiin normaalijakautuneisuuden sekä tilastollisesti merkittävien erojen laskemiseen eri kysymysten kohdalla. Avointen kysymysten tulkitsemiseen käytettiin myös kvalitatiivista eli laadullista otetta, ja laadullisia vastauksia käytettiin lähinnä tukemaan ja selittämään tilastollisia vastauksia sekä tarjoamaan erilaisia lisänäkökulmia tutkielmaan. Vastaajien kirjoittamat avoimet vastaukset on sisällytetty tutkielmaan alkuperäisessä muodossaan niitä lainkaan muokkaamatta, vaikka ne olisivatkin sisältäneet kirjoitus- tai asiavirheitä.

Sigmaplot-ohjelmistolla tilastollisessa testauksessa käytettiin Mann-Whitneyn U-testiä sekä Kruskal-Wallisin varianssianalyysia. Tukeyn testiä käytettiin tilanteissa, joissa piti vertailla montaa eri ryhmää samanaikaisesti. Näitä testejä käytettiin, koska aineisto ei ollut normaalisti jakautunut.

6 TULOKSET

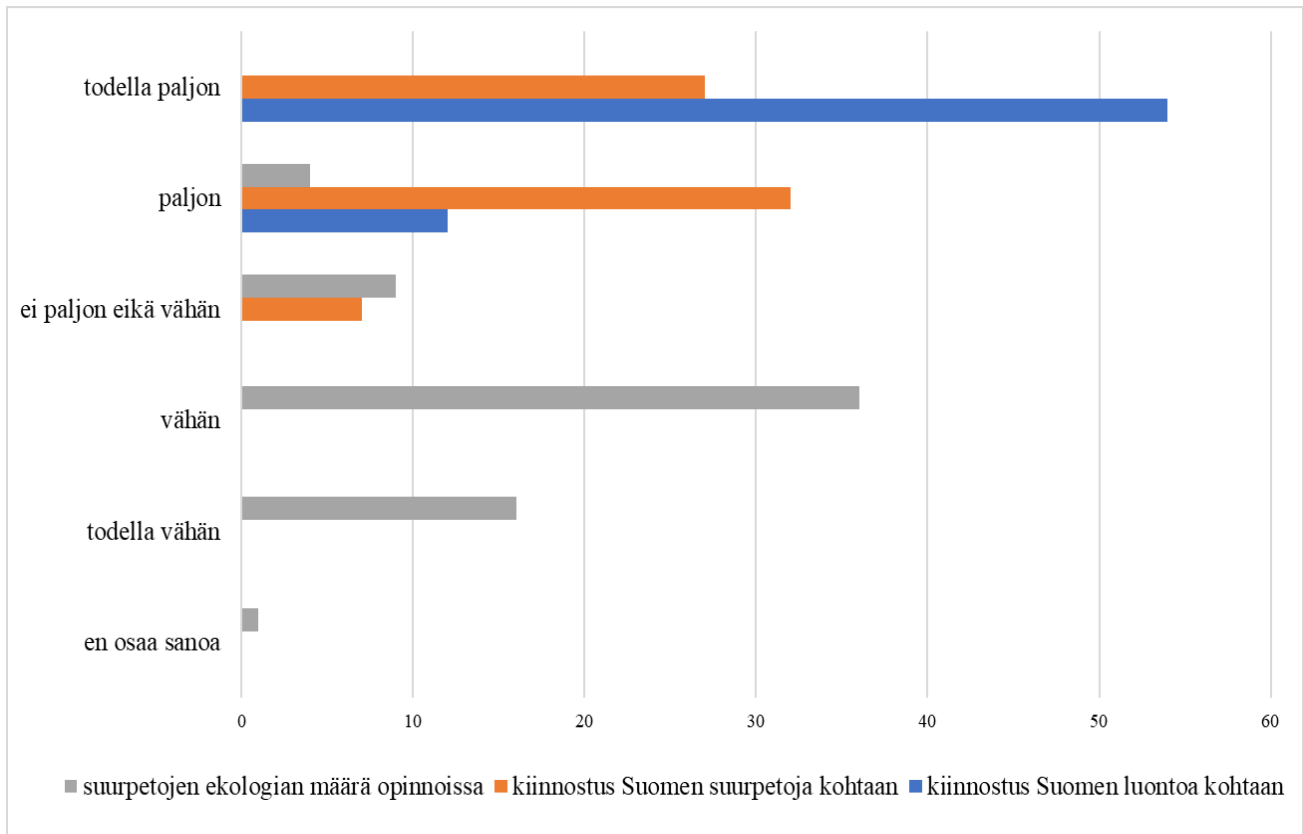
6.1. Taustatiedot

Kyselyyn vastasi yhteensä 66 aineenopettajaa ja aineenopettajaopiskelijaa, joista 13 oli miehiä (19,7%) ja suuri enemmistö eli 52 naisia (80,3 %), eli $n = 66$. Opettajia kyselyyn oli vastannut 40 ja opettajaopiskelijoita täten 26. Vastaajia kertyi hyvin vaihtelevasti eri maakunnista, joten aineistossa vastaajat jaoteltiin kahteen lähes yhtä suureen ryhmään ”ruuhkasuomalaisiin” ($n = 29$) ja ”muihin suomalaisiin” ($n = 37$), jotta esimerkiksi asuinseudun vaikutusta suurpetosuhtautumiseen voitaisiin tarkastella tarkemmin. Ruuhka-Suomessa asuviksi valittiin kaikki vastaajat, jotka olivat ilmoittaneet asuinmaakunnakseen Uudenmaan, Kanta-Hämeen, Pirkanmaan tai Varsinais-Suomen, kun taas kaikkien muiden maakuntien asukkaat luettiin ”muiksi suomalaisiksi”.

6.2 Kokemukset

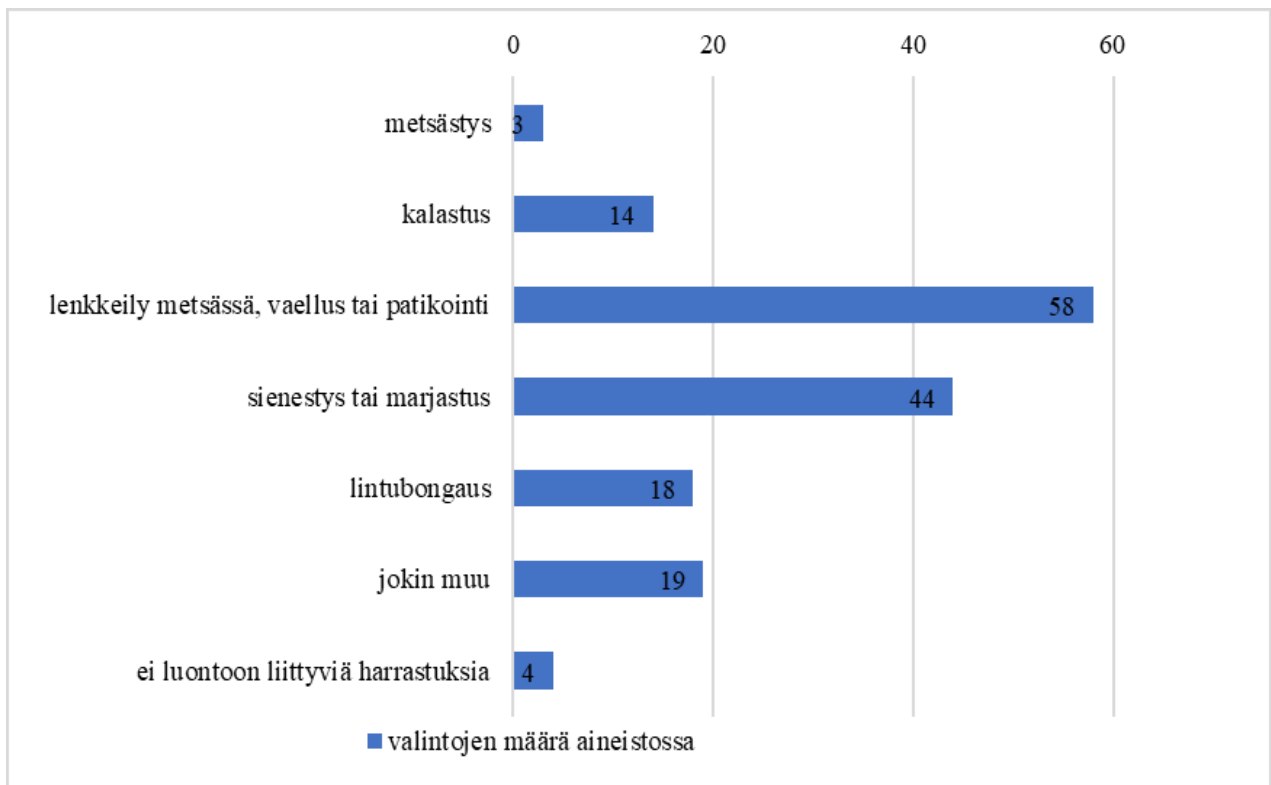
Kokemusosiossa pyrittiin kartoittamaan suhtautumiseen vaikuttavia henkilökohtaisia kokemuksia. Maaseudulla kaikista vastaajista (n = 66) ilmoitti asuvansa 7 (11%), taajamassa 28 (42 %) ja keskustassa 31 (47 %). Kyselyssä kysyttiin myös, kuinka moni vastaaja oli nähnyt Suomessa jonkin suurpedon, missä he olivat nähneet suurpetoja sekä jos he vastasivat nähneensä suurpedon luonnossa, minkä suurpedon he olivat nähneet. Vastaajista suuri enemmistö eli 61 (92 %) kertoi nähneensä jonkin suurpedon eläintarhassa, kun taas luonnossa suurpetoja oli tavannut 22 (33 %) vastaajista. Vain yksi vastaaja ilmoitti (1,5 %) ilmoitti nähneensä suurpedon jossain muualla. 2 vastaajaa (3 %) ilmoitti, ettei ole koskaan tavannut suurpetoa Suomessa luonnossa, eläintarhassa tai muualla. Niistä vastaajista, jotka olivat ilmoittaneet nähneensä jonkin suurpedon luonnossa (n = 61) ilmoittivat sanallisissa vastauksissa, että ahman oli tavannut 4 (6 %), ilveksen 15 (24 %), karhun (16 %) ja suden 6 (9 %). Sama vastaaja on voinut ilmoittaa nähneensä monta eri suurpetoa. Kohtaamisten merkitystä suurpetoihin suhtautumisen kohdalla ei lopulta pystytty tutkimaan pienen otoskoon takia.

Vastaajat olivat hyvin homogeeninen joukko koskien kiinnostusta Suomen luontoa ja suurpetoja kohtaan. Kiinnostusta määrittäessä tukeuduttiin Likertin skaalaan, jonka lisäksi valittavissa oli vaihtoehto ”en osaa sanoa”, joka poistaa ns. ”pakkovastaamisen ongelman” kyselylomakkeesta (Valli 2015). Vastaukset olivat tässä kohtaa hyvin yksimielisiä – Suomen luonnosta todella paljon kiinnostuneita vastaajista oli 54 (81 %) ja paljon kiinnostuneita 12 (18 %), muita vastauksia aineistossa ei ollut yhtäkään. Myös suurpetoja kohtaan kiinnostus oli suurta, joskaan ei aivan yhtä vahvaa kuin Suomen luontoa kohtaan yleisesti – todella paljon suurpedoista kiinnostuneita oli 27 (40 %), paljon kiinnostuneita 32 (48 %) ja ei paljon eikä vähän kiinnostuneita 7 (10 %) (kuva 1). Keskiarvo kiinnostukselle Suomen luonnosta oli 4,81 ja Suomen suurpedoista vain hiukan matalampi, 4,30.



Kuva 1. Vastaajien kiinnostus Suomen luontoa ja suurpetoja kohtaan sekä vastaajien ekologian opintojen määrä (n = 66).

Hyvin suurella enemmistöllä vastaajista oli myös luontoon liittyviä harrastuksia – vain 4 (6 %) ilmoitti, että heillä ei ole lainkaan luontoon liittyviä harrastuksia. Kysymyksessä oli mahdollista valita niin monta vaihtoehtoa kuin vastaaja itse halusi, eli samat henkilöt ovat voineet valita monta eri luontoharrastusta. Suurin osa vastaajista eli 58 (87 %) kertoi harrastavansa metsässä lenkkeilyä, vaellusta tai patikointia. Toiseksi suosituimpia luontoharrastuksia olivat sienestys tai marjastus, joita ilmoittivat harrastavansa 44 (66 %) vastaajista. Metsästystä ilmoitti harrastavansa 3 (4 %), kalastusta 14 (21 %), lintubongausta 18 (27 %) ja jotakin muuta 19 (28 %) (kuva 2). Harrastusten yhteyttä suurpetosuhtautumiseen ei päädytty tutkimaan, sillä pieni otoskoko ei mahdollistanut järkevää vertailua eri harrastusten kesken.



Kuva 2. Vastaajien valitsema luontoharrastukset (n = 66).

Seuraavat kaksi kysymystä käsittelevät lähteitä, joista opettajat ovat saaneet tietoa suurpedoista. Opettajat ja opettajaopiskelijat vaikuttavat saaneen tietoa suurpedoista hyvin erilaisista lähteistä. Kyselyssä eriteltiin opinnoista saadut tiedot kuin myös muualta saatu suurpetotieto. Kysymykseen oli mahdollisuus vastata Likertin viisiasteisella skaalalla, joiden lisäksi valittavissa oli vaihtoehto 0 = en osaa sanoa. Vastausten keskiarvo oli n. 1,9, mikä kertoo melko vähäisestä määrästä suurpetojen ekologian opetusta valtaosalla vastaajista. Erityisesti aineistosta erottui, ettei kukaan vastaajista (0 %) ei ilmoittanut saaneensa paljon tietoa suurpetojen ekologiasta opinnoissaan (kuva 1). Todella vähän opetusta saaneita oli 16 (24 %), vähän 36 (54 %), ei paljon eikä vähän 9 (13 %) ja paljon 4 (6 %). Opinnoista saadun ekologistiedon määrä on siis ristiriidassa vastaajien kiinnostuksen kanssa – vaikka Suomen luonto ja suurpedot kiinnostavat vastaajia hyvin paljon, opetusta niiden ekologiasta ei ole saatu kovinkaan paljon.

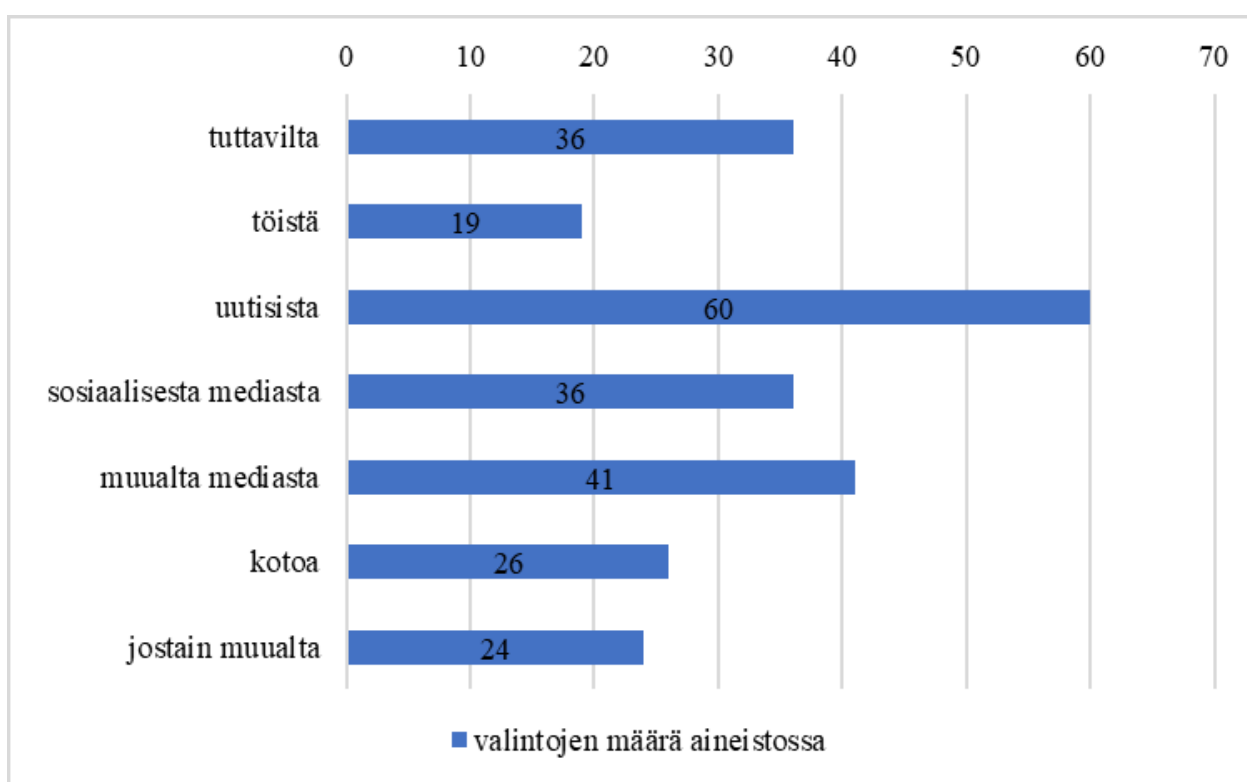
Vastaajilla oli myös mahdollisuus kuvailla sanallisesti sitä, millaista heidän saamansa opetus opintojen aikana oli. Moni sanallinen vastaus muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta tuki sitä, että valtaosan mielestä ekologian opinnot ovat olleet vähäisiä. Opintoja luonnehdittiin muun muassa:

” Perustiedot lajeista muiden Suomen nisäkkäiden joukossa ”

”Muutamia esimerkkejä kursseilla (lajintunnistus, ekologia)”

” Konkreettista (käytiin esim. metsässä tutkimassa jälkiä ja merkkejä eläimistä)”

Vastaajia pyydettiin myös ilmoittamaan muut suurpetotietojensa lähteet (kuva 3). Muita merkittäviä lähteitä suurpetotiedolle olivat muun muassa uutiset, joista tietoa ilmoitti saaneensa 60 (90 %) vastaajaa sekä muu media (muu kuin sosiaalinen media tai uutiset), josta tietoa ilmoittivat saaneensa 41 (62 %) vastaajaa. Sosiaalisesta mediasta ja tuttavilta tietoa saivat yhtä moni eli 36 (54 %). Kotoa tietoa sai 26 (39 %) ja töistä 19 (28 %). Jostain muualta tietoa sai 24 (36 %). Olisi ollut hyvin mielenkiintoista tietää, mistä lähes kolmasosa vastaajista sai tietoa suurpedoista edellä mainittujen kohteiden lisäksi.

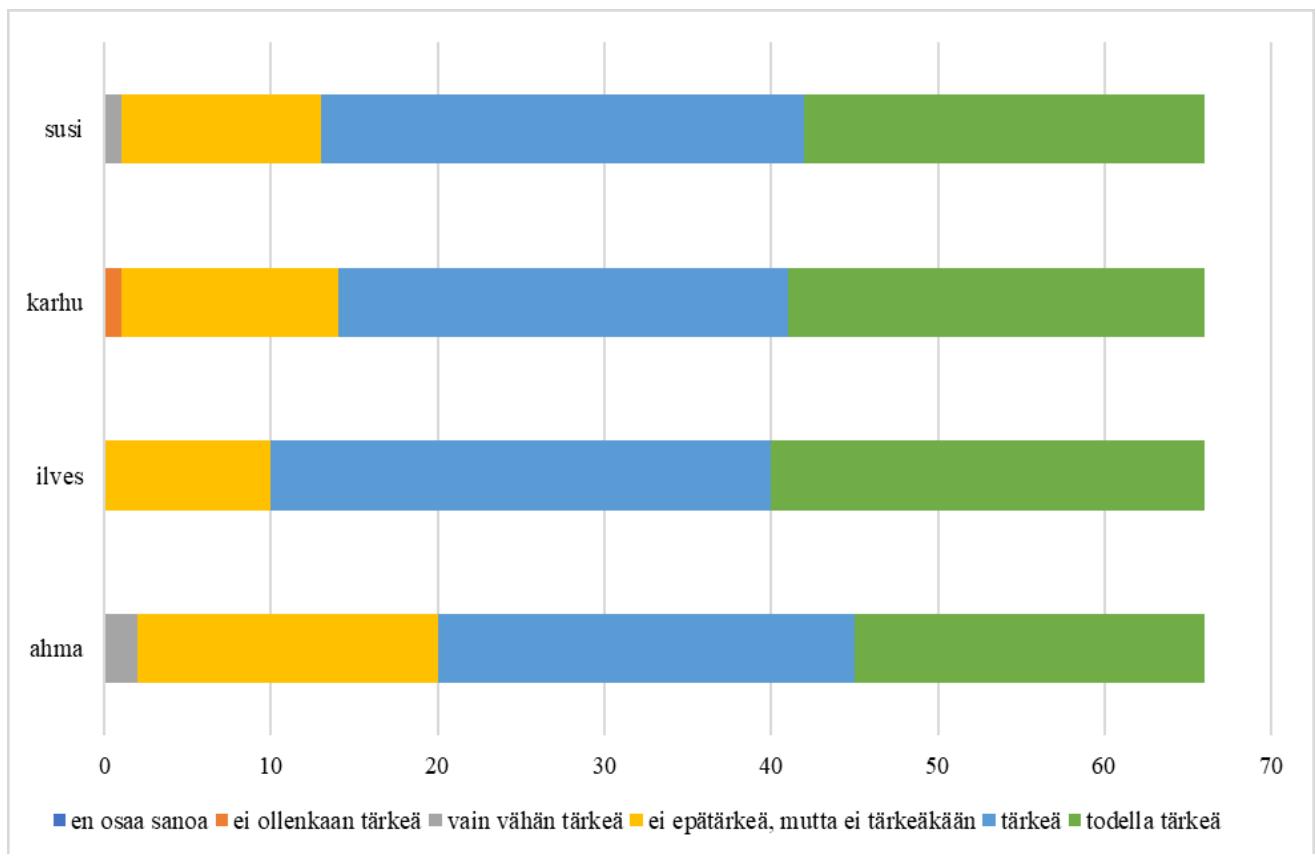


Kuva 3. Muut lähteet (kuin opinnot), joista vastaajat ilmoittivat saaneensa tietoa suurpedoista (n = 66).

6.3 Yleiset arvot

Yleisten arvojen osiossa oli kysymyksiä siitä, miten aineenopettajat ja aineenopettajaopiskelijat itse arvottavat eri suurpedot. Osioissa käsiteltiin vastaajien omia käsityksiä suurpetojen tärkeydestä, miellyttävyydestä, vaarallisuudesta sekä henkilökohtaisesta pelosta eri suurpetoja kohtaan.

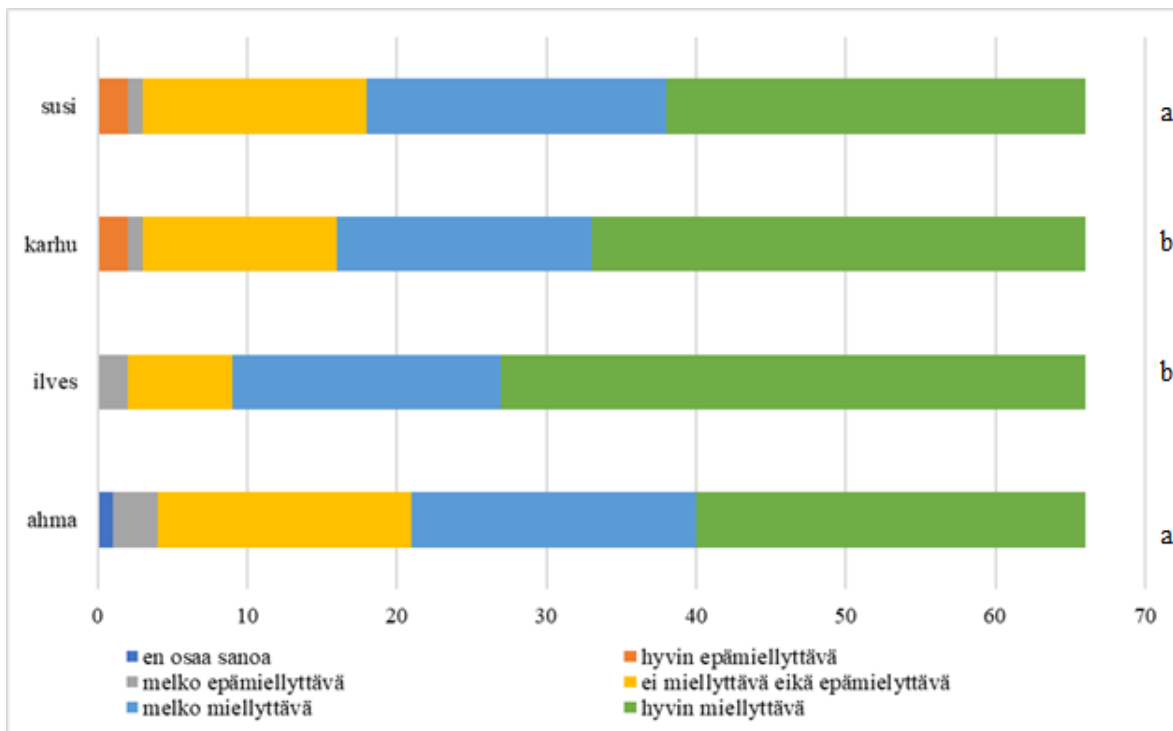
Vastaajien ilmoittamissa henkilökohtaisen tärkeyden kokemuksissa ei ilmennyt suuria eroja lajikohtaisesti (kuva 4).



Kuva 4. Kuinka tärkeiksi vastaajat kokivat eri suurpedot (n = 66).

Vastaajia pyydettiin myös määrittelemään, kuinka miellyttävänä he pitivät eri suurpetoja ja miksi (kuva 6). Ruuhkasuomalaisen ja muiden suomalaisten kokemassa suurpetojen miellyttävyydessä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa ($P = 0,492$). Sen sijaan tilastollisesti merkitsevästi ekologiaa enemmän opiskelleet kokivat suurpedot miellyttävinä ($P = 0,007$). Ahma ja susi erosivat ilveksestä ja karhusta tässä kohtaa. Tilastollisesti merkitsevästi ahma koetaan miellyttävämpänä ekologian opintojen myötä, samoin myös susi. Ilveksen kohdalla vastaavaa tilastollista eroa ei ollut kuten ei myöskään karhun kohdalla.

Avointen kysymysten kohdalla moni vastaaja ilmoitti eläimen kauneuden tai ulkonäön olevan syynä suurpedon miellyttävyyden kokemukseen. Lisäksi moni mainitsi miellyttävyyden yhteydessä lajien olevan tärkeitä Suomen luonnolle tai ekosysteemeille jollakin tapaa. Ulkonäön sekä lajin luonnonmukaisen toiminnan vaikutuksesta miellyttävyyteen kuvailtiin muun muassa sanallisin vastauksin:



Kuva 5. Vastaajien kokemukset suurpetojen miellyttävyydestä (n = 66).

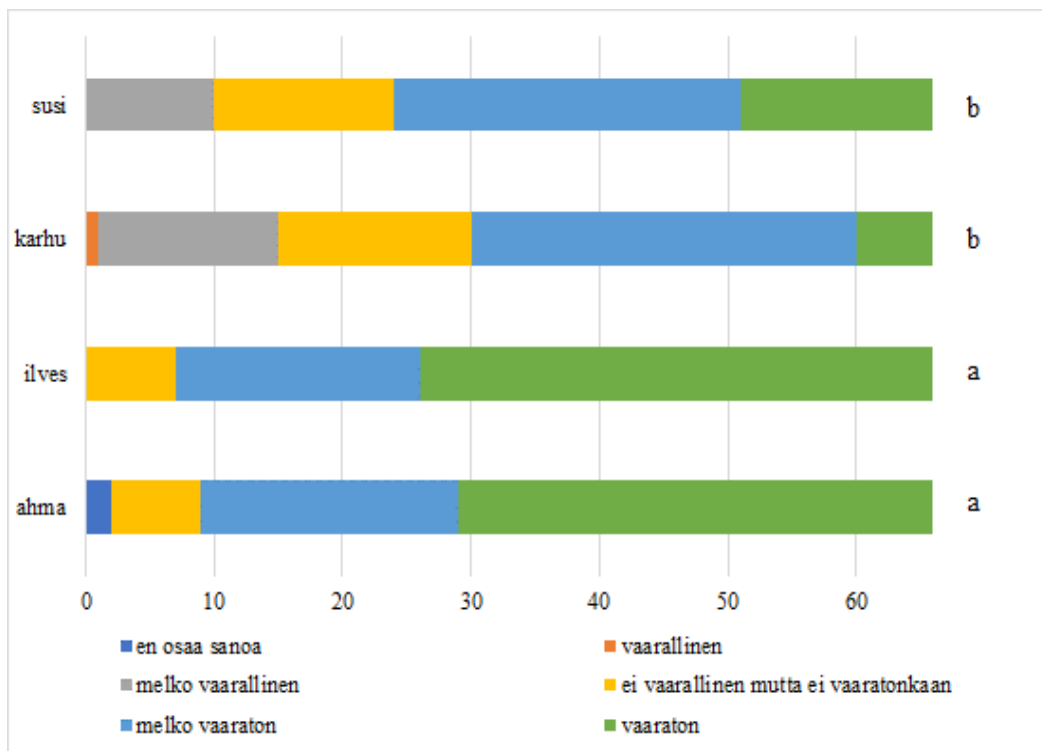
”Hienoja otuksia, joilla on tärkeä rooli Suomen luonnossa. Hienon näköisiä”

” Harvinaisia, upeita eläimiä, joita pääsee näkemään harvoin.”

” Mielestäni kaikki suurpedot ovat yleisesti ylväitä ja kauniita eläimiä.”

Monet vastaajista eivät tunnustaneet Suomen suurpetoja kovinkaan vaarallisiksi (kuva 6). Ahmaa vaarattomana piti 37 (56 %), ilvestä 40 (60 %), karhua 6 (9 %) ja sutta 15 (22 %). Vaarallisena tai melko vaarallisena pidettiin ainoastaan kahta suurpetoa, karhua 15 vastaajaa (22 %) ja sutta 10 (15 %) vastaajaa. Kruskal-Wallis ja Tukeyn testeillä tilastoja tutkittaessa muutamia toisistaan poikkeavia ryhmiä erottui. Vastaajat mielsivät suden ja karhun vaikuttavan paljon kysymykseen vaarallisuuden kokemuksesta, mutta mielsivät ilveksen ja ahman tämän osalta vähemmän merkittäviksi (kuva 6).

Sanallisissa vastauksissa koskien vaarallisuutta vastaajat mainitsivat vain karhun ja suden, kun taas ahmaa ja ilvestä ei mainittu vaarallisina eläiminä kertaakaan. Karhun ja suden näennäisestä vaarallisuudesta huolimatta vastaajat kuitenkin samalla joko totesivat suurpedon kohtaamisen olevan hyvin epätodennäköinen tapahtuma tai osoittivat ymmärrystä suurpetoja kohtaan vetoamalla siihen, että ihminen aiheuttaa käytöksellään suurpedon aggression itse tai aggressiivisesti käyttäytyvä eläin olisi itse jollakin tapaa epänormaali tai normaalista, luonnollisesta käytöksestään poikkeava erityistapaus:



Kuva 6. Vastaajien kokemukset suurpetojen vaarallisuudesta ihmiselle (n = 66).

” Luonnossa väistävät, mutta jos ei ole mahdollisuutta paeta tilanteesta, on luonnollista että ovat vaarallisia.”

” Karhu voi olla vaarallinen, jos ihminen päätyy emon ja poikasen väliin.”

” En pidä suurpetoja vaarallisena normaalioloissa, ärsytettyinä tai pihaan tulevana erityistapauksina potentiaalisesti vaarallisia.”

” Susi voi ahdistettuna käyttäytyä arvaamattomasti, ja se voi joutua ahdistetuksi helpommin kuin muut suurpedot”

Muutammat vastaajat mainitsivat myös median vaikuttaneen vaarallisuuden kokemukseen heidän kohdallaan:

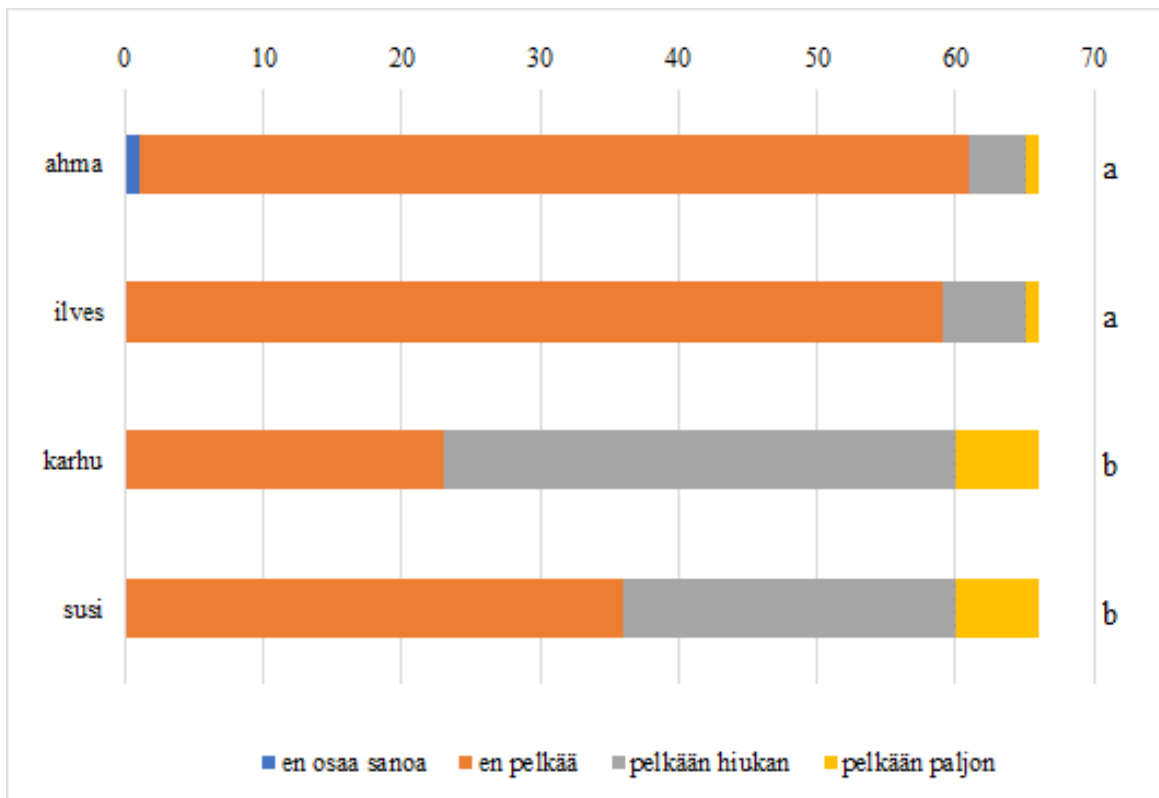
” Pelkäisin, jos tulisi metsässä vastaan. Olen lukenut mediasta tilanteista, joissa kohtaaminen karhun kanssa ei päättynyt hyvin. ”

” Näistä on ainakin uutisissa peloteltu ”

” Uutisten ja dokumenttien antaman kuvan takia [pelkään suurpetoja]. ”

Viimeinen kysymys käsitteli vastaajien henkilökohtaista pelkoa (kuva 8). Toisin kuin muissa kysymyksissä, asteikko oli nyt neliasteikko, jossa 0 = en osaa sanoa, 1 = en pelkää, 2 = pelkään hiukan ja 3 = pelkään paljon vastausskaalan selkeyttämiseksi. Vastaukset jakoivat eläimet kahteen eri ryhmään - vastauksissa ahmaa ja ilvestä pelättiin selkeästi vähemmän kuin karhua tai sutta. Ahmaa ja ilvestä paljon pelkääviä oli 1 vastaaja, kun taas molempia karhua ja sutta pelkäsi paljon 6 (9%) vastaajaa. 60 (90 %) vastaajaa ilmoitti, että ahma ei pelota heitä ja 59 (89 %) ei pelännyt ilvestä, kun taas karhua ja sutta pelkäämättömiä vastaajia oli vähemmän: Karhua ei pelännyt 23 (39 %) vastaajista ja sutta ei pelännyt 36 (54 %).

Vastaajien pelkoa mahdollisesti selittäviä tekijöitä tutkittiin tarkemmin tilastollisin testein. Eroja henkilökohtaisen pelon kohdalla ruuhkasuomalaisen ja muiden suomalaisten välillä tutkittiin tilastollisesti mutta ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkittävää eroa. Sen sijaan tilastollisesti merkittävä ero huomattiin ekologian opintojen määrän sekä vähäisen pelon välillä ($P = 0,033$). Tässä etenkin susi ja ilves poikkesivat ahmasta ja karhusta. Tilastollisesti merkitsevästi sutta pelätään vähemmän, kun ekologian opintoja on ollut enemmän, samoin vastaavasti ilvestä. Vastaajat eivät mieltäneet saman kysymyksen kohdalla ahman tai karhun vaikuttavan.



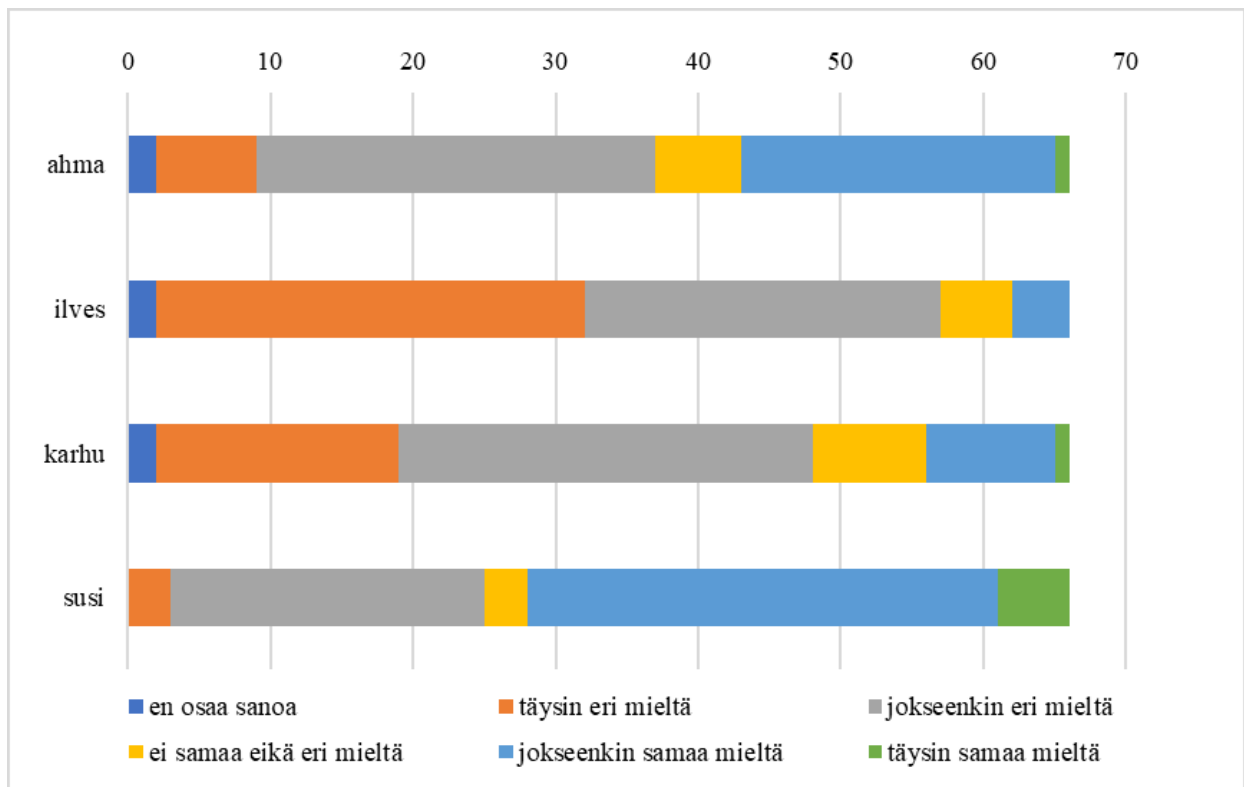
Kuva 7. Vastaajien henkilökohtainen pelko suurpetoja kohtaan (n = 66).

6.4 Lajikohtaiset erot suhtautumisessa

Seuraavissa osioissa vastaajien piti vastata Likertin skaalalla väittämiin koskien jokaista suurpetoa erikseen. Väittämät olivat jokaisen lajin kohdalla samat, joten ne on koostettu yhteisiin taulukoihin vertailun helpottamiseksi. Lisäksi jokaisen osion kohdalla oli avoin kysymys, jossa vastaajia pyydettiin vapaasti adjektiivein kuvailemaan kulloistakin suurpetoa.

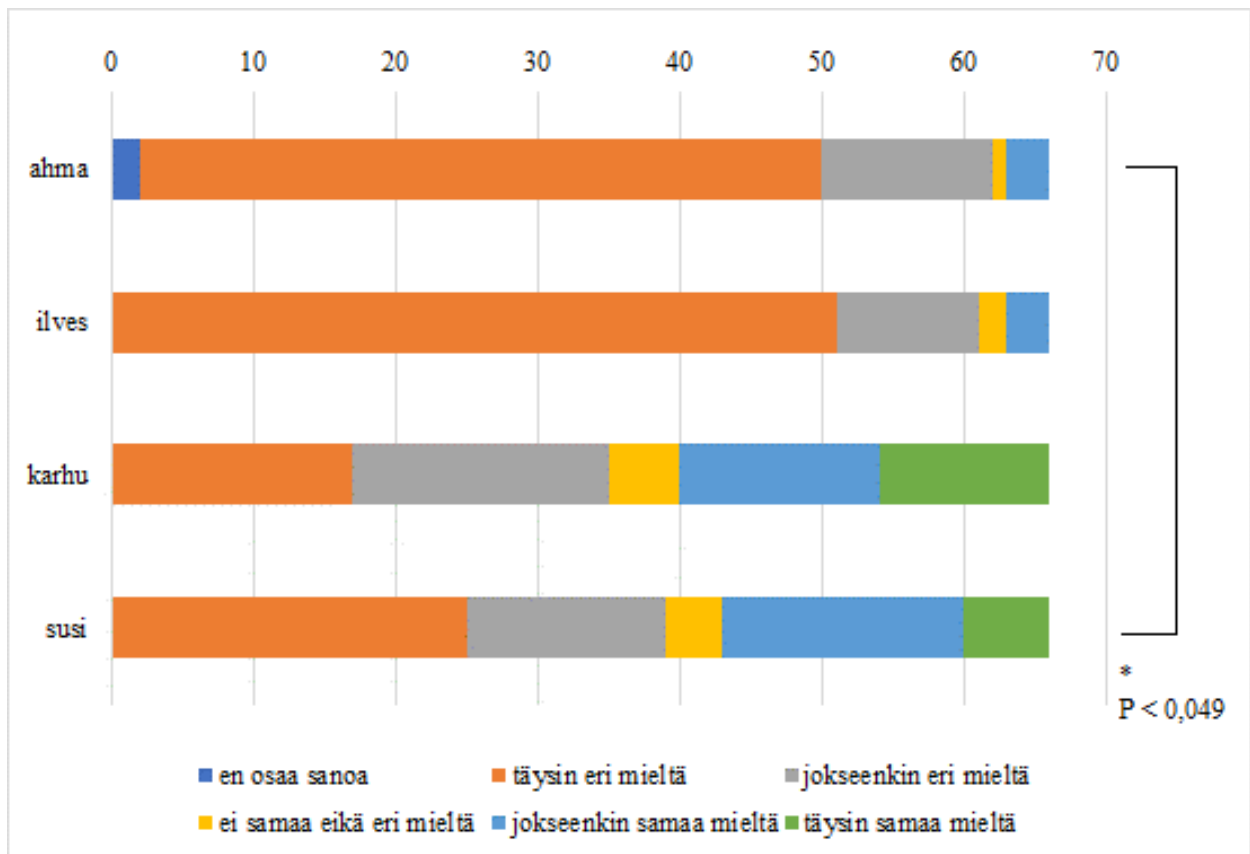
Avoimien kysymysten käyttöön sovellettiin laadullista tutkimusotetta. Kaikki vastaajat eivät olleet kuvailleet kaikkia eläimiä, joten vastauksia ei ollut joka eläimen kohdalla sama määrä. Lisäksi kyselyn ohjeista huolimatta kaikki vastaajat eivät olleet käyttäneet vastauksissaan pelkkiä adjektiiveja, vaan myös pidempiä kuvailuja. Tämän takia vastaajien käyttämät ilmaisut jaoteltiin positiivisiin, neutraaleihin ja negatiivisiin. Positiivisiin ilmaisuihin luettiin kuuluviksi kauniisiin ulkonäköpiirteisiin, eläimen hyödyllisyyteen tai hyvään luonteeseen liittyvät seikat. Negatiivisiksi ilmaisuiksi jaoteltiin kaikki haitalliseen luonteeseen, pelottavuuteen, huonoon maineeseen tai rumuuteen liittyvät kuvailut. Kaikki sellaiset ilmaisut tai adjektiivit, joita ei voitu luonnollisesti luokitella joko negatiiviseksi tai positiiviseksi kuvailuksi, luokiteltiin neutraaliksi. Näitä olivat esimerkiksi väriin tai kokoon liittyvät kuvailut tai neutraalit luonteenpiirteet. Positiivisia ilmaisuja ahman kohdalla kaikista ilmaisuista oli 10 % (n = 206), ilveksellä 27 % (n = 201), karhulla 20 % (n = 210) ja sudella 28 % (n = 202). Negatiivisia ilmaisuja ahman kohdalla oli 6 % (n = 206), ilveksellä 1 % (n = 201), karhulla 19 % (n = 210) ja sudella 13 % (n = 202). Ahmaa ja ilvestä siis kuvailtiin kaikista vähiten negatiivisesti, kun taas sutta ja ilvestä kuvailtiin eniten positiivisin sanoin.

Ensimmäinen väittämä kuului: ”Laji x on vaarallinen ihmisen karjalle” (kuva 8). Vastaukset poikkesivat eläinkohtaisesti hyvin paljon toisistaan. Täysin samaa tai jokseenkin samaa mieltä -vastausvaihtoehtoja oli valittu eniten suden kohdalla (yhteensä 38 valintaa), seuraavaksi eniten ahman kohdalla (23 valintaa), sitten karhun (10 valintaa) ja viimeisimmäksi ilveksen (4 valintaa). Tilastollisia eroja tutkittiin myös Kruskal-Wallis ja Tukeyn testeillä jotta pystyttiin erittelemään ryhmiä, jotka eroavat toisistaan. Tilastollisesti merkitsevästi toisistaan tämän väitteen kohdalla erosivat susi ja ilves ($P < 0,001$), susi ja karhu ($P < 0,001$) sekä ahma ja ilves ($P < 0,001$).



Kuva 8. Väite: ”Laji x on vaarallinen ihmisen karjalle”.

Toinen väittämä kuului: ”Minua pelottaisi, jos laji x asuisi kotini lähellä (kuva 8).” Vastaajat kokivat karhun ja suden läheisyyden keskimääräisesti melko paljon pelottavammaksi kuin ilveksen tai ahman. Väitteen kanssa täysin samaa mieltä karhun kohdalla oli 12 vastaajaa ja suden kohdalla 6, ahman ja ilveksen kohdalla ei yhtäkään. Jokseenkin samaa mieltä väitteen kanssa ahman kohdalla oli 6, ilveksen kohdalla 4, karhun kohdalla 8 ja suden kohdalla 33. Vastausten keskiarvo ahman kohdalla oli 1,31; ilveksellä 1,34; karhulla 2,78 ja suden kohdalla 2,46. Tulokset todentanevat karhun ja suden läsnäolon kodin lähellä pelättävän eniten, kun taas ahma ja ilves koetaan hyvin vaarattomiksi.



Kuva 9. Väite: ”Minua pelottaisi, jos laji x asuisi kotini lähellä.” (n = 66)

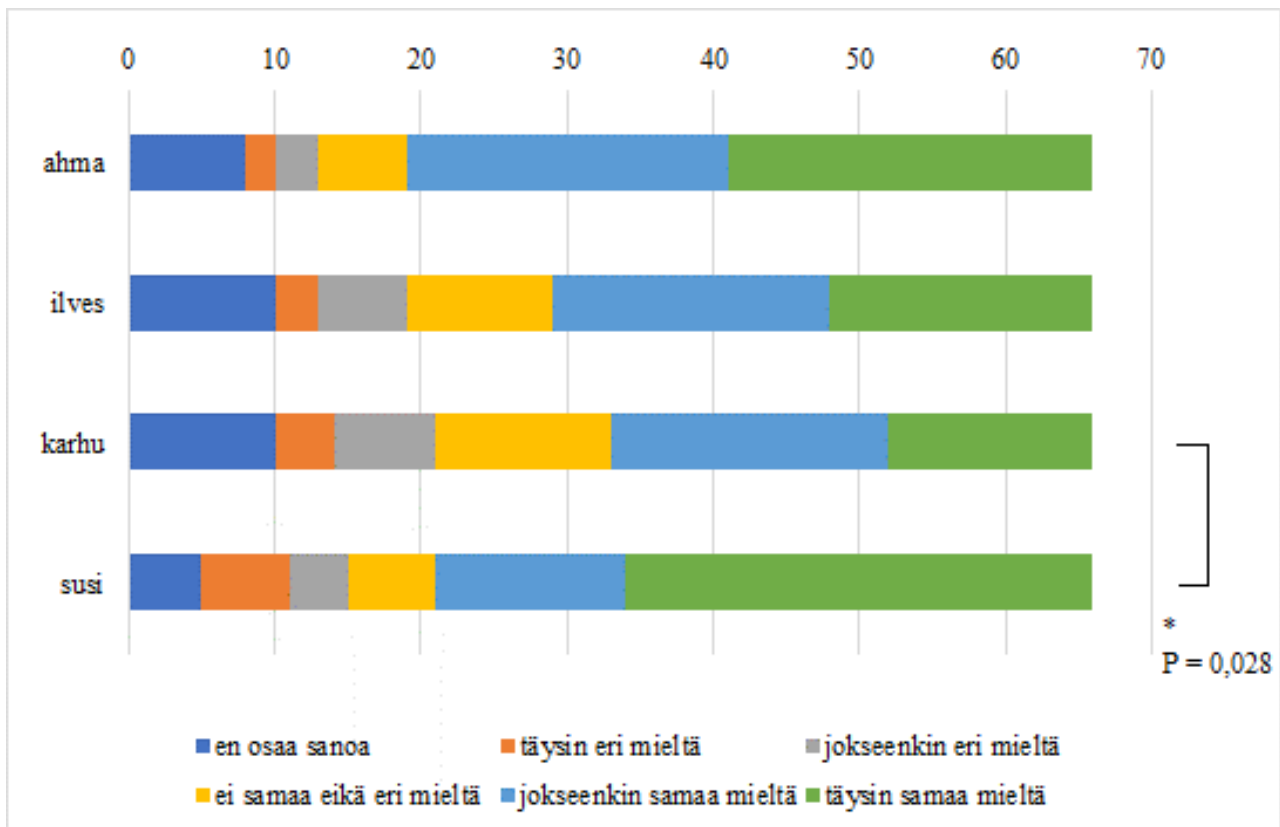
Seuraavat kaksi väittämää käsittelivät susien metsästämistä ja ns. ”häirikköeläimiä”. Ensimmäinen väite kuului: ”Lajia x varten ei myönnetä tarpeeksi kaatolupia.” Vastausten keskiarvot olivat kaikkien eläinten kohdalla hyvin matalia; ahmalla 1,04; ilveksellä 1,03; karhulla 1,29 ja sudella 1,49. Vastaajat eivät siis kokeneet, että kaatolupia myönnettäisiin eri eläimille riittämättömästi. Toinen väite kuului: ”Häirikköeläimet lajia x, jotka tappavat karjaa tai tulevat lähelle ihmisasutusta, pitäisi saada kaataa ilman kaatolupaakin”. Häirikköeläinten kohdalla suhtautuminen eri lajien välillä ei eronnut tilastollisesti merkittävästi, vaan kaikkiin lajeihin suhtauduttiin melko lailla samoin. Vastaajat eivät lähtökohtaisesti olleet vahinkoa aiheuttavien häirikköeläinten luvattoman kaatamisen kannalla, sillä vastausten keskiarvot olivat matalia. Tulokset ovat jokseenkin yllättäviä, sillä esimerkiksi susien laitton tappaminen on suomalaisissa metsästyshyönteisissä jokseenkin hyväksyttyä (Pohja-Mykrä ja Kurki 2014).

Ahman kohdalla vastausten keskiarvo oli 1,34; ilveksen kohdalla 1,39; karhun kohdalla 1,74 ja suden kohdalla 1,69. Jälleen karhun kohdalla vastausten keskiarvo oli korkeampi kuin muiden eläinten kohdalla mikä viitanee siihen, että karhun kaatamiseen luvatta suhtaudutaan hiukan sallivammin kuin muihin eläimiin.

Väite ”mielestäni lajia x vihataan mediassa liikaa” erotteli paljon vastaajia. Täysin samaa mieltä väitteen kanssa oli ahman kohdalla 14 (21 %), ilveksen kohdalla 10 (15 %), karhun kohdalla 10 (15 %) ja suden kohdalla 14 (21 %). Huomattavaa on tämän väitteen kohdalla suurehko ”en osaa sanoa”-vastausten määrä: Ahman kohdalla niitä oli 12 (18 %), ilveksen 10 (15 %), karhun 5 (7,5 %) ja suden 1 (1,5 %). Tämä voi viestiä kahdesta asiasta; Joko vastaajat eivät ole osanneet arvioida, mikä määrä vihaa mediassa on ”liikaa” tai sitten he eivät ole havainneet riittävästi vihaa sitä arvioidakseen.

Hyvin moni vastaajista tunnustaa suurpetojen tärkeyden suomalaisissa ekosysteemeissä. Lähes kaikki vastaajat olivat jokaisen eläimen kohdalla samaa mieltä väitteen ”laji x kuuluu Suomen luontoon” kanssa – ahman kohdalla 61 (92 %), ilveksen 62 (93 %), karhun 62 (93 %) ja suden 59 (89 %) (n = 66). Sama toistui väitteiden ”lajilla x on tärkeä rooli Suomen ekosysteemeissä” sekä ”laji x on huippupetona Suomen luonnolle hyödyllinen” kohdalla, joissa huomattavan suuri osa vastauksista oli täysin samaa mieltä väitteiden kanssa jokaisen suurpedon kohdalla ja vastaukset olivat suurella enemmistöllä laskien hyvin suurpetomyönteisiä. Lajien suomalaisuus, hyödyllisyys ja roolit luonnossa siis tunnustetaan vastaajien parissa.

Väitteen ”lajia x ei mielestäni suojella tarpeeksi (kuva 9)” kanssa vain hyvin harva oli täysin eri mieltä; ahman kohdalla 2 (3 %) vastaajaa, ilveksen kohdalla 3 (4 %), karhun kohdalla 4 (6 %) ja suden kohdalla 6 (9 %). Eniten suojelua lisää kaivattiin ahmalle ja sudelle. Tuloksista voidaan päätellä suomalaisten biologian aineenopettajien ja -opettajaopiskelijoiden olevan melko suojelumuönteisiä. Koska ”en osaa sanoa”-vastaajia on jälleen jokseenkin paljon, on mahdollista, että osa vastaajista ei ole tiennyt tai osannut arvioida suurpetojen suojelun määrää Suomessa. On myös mahdollista, että vastaajat eivät ole tienneet suurpetoja suojeltavan tai tienneet, millaisia suojelutoimia niihin kohdistuu, minkä takia vastaaminen on koettu hankalaksi.



Kuva 10. Väite: ”Lajia x ei mielestäni suojella tarpeeksi” (n = 66).

Viimeinen väite kuului: ”Olen käsitellyt lajiin x liittyviä asioita oppitunneilla”. Huomattavaa oli jälleen suuri ”en osaa sanoa”-vastausten määrä aineistossa: ahman kohdalla niitä oli 12 (18 %), ilveksen 11 (16 %), karhun 11 (16 %) ja suden 10 (15 %). Vastauksia on ehkä ollut vaikea arvioida tai kysymyksen asettelu oli liian laaja tarkkojen vastausten saamiseksi. Lisäämällä avoimen vastauksen mahdollisuuden olisi voitu tarkemmin eritellä niitä hetkiä, kun suurpedoista on keskusteltu.

Viimeinen kysymys oli avoin kohta, jonne vastaajat saivat itse tuoda ilmi suurpetoasenteitaan, kokemuksiaan tai mitä tahansa niihin liittyvää. Yksi vastaaja toi ilmi tutkielmaan liittyen kyselylomakkeesta parannusehdotuksen – osassa lomaketta vastaustilat olivat olleet liian lyhyitä, eikä niihin mahtunut kovin pitkiä vastauksia. Tämä oli jäänyt huomaamatta kyselylomaketta ennakkotestatessa.

7 TULOSTEN TARKASTELU

7.1 Opinnot lisäävät positiivista suhtautumista suurpetoihin

Tutkielman hypoteesi opintojen merkityksen vaikutuksesta osoittautui pääosin oikeaksi. Huomattavin tutkimustulos oli, että ekologian opintojen määrällä oli tilastollisesti merkitsevästi yhteys suurpetojen miellyttävyyden kokemukseen sekä henkilökohtaisen pelon määrän vähenemiseen. Varsinkin ilveksen ja suden henkilökohtaisten pelonkokemusten kohdalla tulokset olivat tilastollisesti merkitseviä. Samoin miellyttävyyden on yhteydessä ekologian opintojen määrään – mitä enemmän ekologiaa oli opiskeltu, sen miellyttävämpinä suurpedot koettiin. Vastaajat mielsivät ahman ja suden vaikuttavan paljon miellyttävyyteen, mutta karhun ja ilveksen ei. Samoin pelon kohdalla Tilastollisesti merkitsevä tulos tarkoittaa, että on hyvin pieni todennäköisyys, että tulokset olisivat vääriä (Valli 2015).

Aiemmat tutkimustulokset sekä kirjallisuus tukevat tutkielman hypoteesia tältä osaa ja tulokset olivat varsin odotettavissa. Esimerkiksi Ruotsissa tehdyn tutkimuksen mukaan susia pelätään sitä vähemmän, mitä enemmän tieto niistä lisääntyy (Ericsson & Heberlein 2003). Tiedon lisääminen on siis omiaan lisäämään ymmärrystä suurpetoja kohtaan ja muuttamaan suurpetoasenteita positiivisemmiksi. Myös yleiset asenteet luontoa kohtaan yleensä muuttuvat tiedon lisääntyessä. Esimerkiksi tutkijatieteilijöillä on tutkimusten mukaan sallivampi suhtautuminen suurpetoja kohtaan ja heillä on myös yleisesti ottaen enemmän luontokeskeisiä kuin ihmiskeskeisiä näkemyksiä suurpetojen kannanhoidosta kuin muilla (Bjerke & Kaltenborn 1999). Olisikin siis erityisen tärkeää, että biologian opettajat ja opettajaopiskelijat saisivat tarpeeksi luotettavaa tietoa eri eläinten elämänhistoriasta ja elintavoista opintojensa aikana, jotta he osaisivat muodostaa faktatiedolle perustuvia, oikeellisia mielipiteitä suurpedoista. Tällä hetkellä opettajien opinnot eivät vaikuta antavan opettajille tarpeeksi tietoa suurpedoista.

Opintojen määrän vaikutus on myös merkittävämpi suhtautumista määrittävä tekijä aineenopettajien ja aineenopettajaopiskelijoiden kohdalla kuin muut tutkitut muuttujat. Toisin kuin odotettiin, ruuhka-Suomen ja muun Suomen välillä suurpetoihin suhtautumisessa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Vastoin siis yleistä uskomusta ja aiempaa tutkimustietoa, asuinpaikalla ei siis tämän tutkielman perusteella ainakaan biologian opettajien tai opettajaopiskelijoiden kohdalla olisi merkitystä siinä, tunnetaanko suurpetoja kohtaan pelkoa tai koetaanko ne miellyttäväksi vai ei. Esimerkiksi Norjassa tehdyn tutkimuksen mukaan tutkimushenkilöt pelkäsivät sitä vähemmän karhuja, mitä kauempana he olivat niistä varttuneet ja mitä kauempana he asuivat niistä itse (Blekesaune & Rønningen 2010). Valitettavasti otoskoon takia maaseudulla, taajamassa ja keskustassa asumisen merkitystä ei pystytty tarkastelemaan ja vertailemaan järkevästi. On myös mahdollista, että joko opettajien ja opettajaopiskelijoiden akateemisella taustalla on suurempi vaikutus suurpetoihin suhtautumiseen kuin asuinpaikalla tai vastaajan etäisyydellä suurpetoihin.

Kokonaisuudessaan tutkimushenkilöt muodostavat hyvin yhtenäisen joukon. Suomalaiset biologian opettajat ja aineenopettajat ovat hyvin kiinnostuneita suomalaisesta luonnosta ja suurpedoista, ja heillä on paljon erilaisia kokemuksia luonnosta sekä paljon erilaisia luontoon liittyviä harrastuksia. Vain hyvin harva ei harrasta mitään luontoon liittyvää. Moni myös seuraa suurpetoihin liittyvää uutisointia. Lienee turvallista olettaa, että lähtökohtaisesti biologiaa opiskelevilla tai opettavilla on omakohtaista kiinnostusta alansa aihepiireihin muutenkin ja tämä ilmenee myös heidän henkilökohtaisessa elämässään.

7.2 Suurpedot jakautuvat kahteen ryhmään asennoitumisen suhteen

Suurpedot voidaan asennoitumisen mukaan jakaa karkeasti kahteen ryhmään niihin suhtautumisen perusteella. Vaikka vastaajat pitivät merkittäväällä enemmistöllä kaikkia eläimiä Suomen luonnolle tärkeinä ja niiden rooleja ekosysteemeissä tärkeinä, ahmaan ja ilvekseen vastaajat suhtautuivat kautta tutkielman positiivisemmin kuin karhuun tai suteen. Ahmaa ja ilvestä pidettiin hyvin vaarattomina, kun taas karhun ja suden vaarallisuus tunnistettiin. Ahmaa ja ilvestä pidettiin myös miellyttävämpinä kuin karhua ja sutta ja niitä kuvailtiin sanallisesti paljon vähemmän negatiivisesti kuin karhua tai sutta. Toisin kuin hypoteesissa oletettiin, susi ei kuitenkaan selkeästi erottunut kaikista negatiivisinta asennoitumista nauttivana eläimenä, vaan karhu koettiin yhtä tai hieman enemmän vaarallisempaan ja pelottavampana kuin susi. Maaseudun Tulevaisuuden (2018) teetättämän kyselytutkimuksen tulokset ovat samankaltaisia – Suomessa karhua pelätään suomalaisista suurpedoista eniten. Vastaajat kuitenkin pelkäsivät paljon myös muita kookkaita eläimiä, kuten hirveä ja villisikaa (Maaseudun Tulevaisuus 2018).

Karhun ja suden pelottavuus ei sinänsä yllätä, sillä ne ovat kooltaan ja elintavoiltaan ainoita Suomen suurpedoista, jotka voivat aiheuttaa vastaantulijalle hengenvaaran. Fyysinen ylivoima ihmisestä on luultavasti suurin syy pelkoon. Ahma on myös luultavasti vastaajajoukolle vieraampi eläin, sillä vastaajissa oli hyvin vähän osallistujia pohjoisesta Suomesta ja poronhoitoalueilta, joka on enemmän ahmalle ominaista aluetta. On mahdollista, että jos kysely olisi tavoittanut pohjoisessa Suomessa asuvia opettajia ja opiskelijoita enemmän, suhtautuminen ahmaan olisi ollut erilaista.

Suurpetojen sietäminen ei ole kuitenkaan suoraan pelkästään eläinten fyysiseen olemukseen liittyvää. Nykytiedon mukaan se, kuinka hyvin suurpetoja siedetään, on monen tekijän summa – siihen liittyvät sosiaaliset, emotionaaliset, kulttuuriset sekä kognitiiviset tekijät (Treves & Bruskotter 2014 Carter & Linnell 2016 mukaan). Karhun ja suden uhkaavuus ei siis luultavasti johdu pelkästään fyysisistä tai taloudellisista tekijöistä.

7.3 Tutkimuksen luotettavuus ja mahdolliset jatkotutkimukset

Uusimalla pro gradu-tutkielmaa osittain tulosten selittävyttä olisi voinut parantaa huomattavasti. Suurin ongelma oli, että tutkimuksen otoskoko oli hyvin pieni, joten otanta ei välttämättä kuvaa riittävän tarkasti koko Suomen biologian aineenopettajien ja aineenopettajaopiskelijoiden joukkoa, eli kaiken kaikkiaan tutkimuksen yleistettävyyks on jokseenkin huono. Pieni otoskoko osoittautui merkittäväksi heikkoudeksi monen tutkimuskysymyksen tarkastelun kannalta. Muun muassa vähäinen miesten vastausten määrä aiheutti sen, että erottelua monien muuttujien suhteen oli mahdotonta tutkia järkevästi. Esimerkiksi erottelua miesten ja naisten välillä ei ollut mahdollista tehdä. Miesopettajien vastausten vähyys voi johtua yksinkertaisesti siitä, että heitä on paljon vähemmän kuin naisopettajia (Suomen virallinen tilasto 2004). On todennäköistä, että eri sukupuolien välillä suhtautumisessa olisi voinut olla eroavaisuuksia siinä, millaisiksi suurpedot koetaan ja miksi. Norjassa tehdyn tutkimuksen mukaan naiset pelkäävät miehiä enemmän suurpetoja, ja kaiken lisäksi suurpetojen pelko kasvaa iän myötä niin, että vanhat henkilöt pelkäävät nuoria enemmän (mm. Blekesaune & Rønningen 2010, Røskaft ym. 2003). Iän avulla vastaajien ryhmittely ei ollut otoskoon mukaan luontevaa.

Samoin kaikista maakunnista ei saatu vastauksia, ja joistakin saatiin vain muutama. Tämä aiheuttaa myös vaikeuksia asuinpaikkaan perustuvan analysoinnin suhteen. Tutkimuksen alkuperäisenä ideana oli myös tutkia maakuntakohtaista vaikutusta eri suurpetoihin suhtautumiseen, ja siltä kantilta tutkimus vaikeutui otoskoon takia, vaikka ryhmittelyä ruuhka-Suomeen ja muuhun Suomeen tehtiinkin. Lisäksi tarkempi tutkiminen esimerkiksi harrastuksen merkityksistä suurpetosuhtautuminen ei ollut mahdollista. Aiemman tutkimustiedon valossa on mahdollista, että esimerkiksi luontoharrastuksia harrastavat suhtautuvat levollisemmin suurpetoihin kuin luontoharrastuksia harrastamattomat (Røskaft ym. 2003). Myös tietyt harrastajaryhmät olisivat voineet erottua mielipiteineen – olisivatko esimerkiksi stereotyyppisesti petovastaisena tunnetut metsästäjät suhtautuneet suurpetoihin eri tavoin kuin metsästämistä harrastamattomat? Aiemman tutkimustiedon pohjalta metsäkauriin (*Capreolus capreolus*) tai valkohäntäpeuran (*Odocoileus virginianus*) metsästäjät suhtautuvat esimerkiksi ilvekseen keskivertoa negatiivisemmin (Liukkonen ym. 2009).

Koska tutkimusta jaettiin vain sosiaalisen median ja internetin kautta, tutkimuslomake ei välttämättä ole tavoittanut riittävän suurta joukkoa opettajia, jotta vastaukset voitaisiin luotettavasti yleistää koko suomalaisten biologian aineenopettajien ja -opettajaopiskelijoiden joukkoon. Tutkimuslomaketta olisi voinut jakaa myös esimerkiksi ammattiliiton tai opiskelijajärjestöjen kautta tai suoraan kouluille, lukioille tai biologian aineenopettajia kouluttaville yliopistoille. Näin tavoitettujen opettajien joukkoa olisi voitu kasvattaa. Toinen vaihtoehto olisi ollut pidentää vastausaikaa lomakkeelle runsaasti, jolloin suurempi joukko opettajia ja opiskelijoita olisi ehtinyt vastata kyselyyn.

Erityisen kiinnostavaa olisi ollut vertailla biologian aineenopettajia ja -opettajaopiskelijoita myös tavan maallikkokansalaisiin ilman taustaa biologian opinnoissa. Tällöin olisi ollut mahdollista nähdä, eroavatko opettajien mielipiteet merkitsevästi muista suomalaisista, joilla ei ole takanaan välttämättä yhtä paljon tietoa suurpetoja koskevissa asioissa. Myös koulutustaustan vaikutusta olisi voinut tarkentaa vertailemalla opettajia opettamista vasta opiskeleviin. Mahdollisesti myös opintojen keston vaikutusta tai niin sanottujen ”kokemusvuosien” merkitystä olisi voitu tutkia tarkemmin – miten esimerkiksi biologian opinnot vasta aloittaneet olisivat vertautuneet pitkään alalla toimineiden opettajien kanssa, jotka ovat saaneet enemmän aikaa käsitellä Suomen ekologiaa opetustyössään?

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Suomalaiset biologian aineenopettajat ja -aineenopettajaopiskelijat suhtautuvat Suomen suurpetoihin hyvin myönteisesti. Suurpetojen ekologian määrällä opinnoissa ja henkilökohtaisen suurpetopelon vähenemisellä oli selkeä yhteys. Mitä enemmän opettaja tai opiskelija saa tietoa, sitä vähemmän hän pelkää suurpetoja ja sitä miellyttävämmäksi suurpedot koetaan – tieto ei siis lisää tuskaa, vaan päinvastoin vähentää sitä ja poistaa vääriä uskomuksia suurpedoista. Lisäämällä opettajien ekologian opintojen määrää pystymme siis vaikuttamaan opettajien suurpetosuhtautumiseen myönteisesti ja vähentämään pelkoja suurpedoista.

Toisin kuin yleisesti luullaan, asuinpaikalla tai -seudulla ei ole merkittävästi väliä suhtautumista suurpetoihin tarkastellessa, vaan suhtautumista määrittävät enemmän ekologian opinnot ja niiden määrä. Suurpedoista sallivimmin suhtaudutaan ahmaan ja ilvekseen luultavasti niiden vähemmän uhkaavan fyysisen olemuksen vuoksi, mutta suhtautumiseen liittyy luultavasti myös muita ulottuvuuksia fyysisyyden lisäksi. Susi ja karhu herättävät opettajissa ja opettajaopiskelijoissa enemmän pelkoa ja niiden vaarallisuus tunnustetaan, mutta silti niitä halutaan suojella ja niiden arvo suomalaisessa luonnossa tunnustetaan tärkeäksi. Suurpedot koetaan osaksi suomalaista luontoa. Susi ei erotu muista suurpedoista kaikista pelätyimpänä, kuten toisin usein oletetaan, vaan karhua pelätään suurpedoista eniten. Ahma ja ilves koetaan melko vaarattomiksi suurpedoiksi ja harmittomiksi verrattuna karhuun ja suteen.

Pro gradu-tutkielmani jättää tilaa vielä uusille tutkimuksille aiheen tiimoilta. Suurpetoihin suhtautumisen sekä opettajien tutkimusta tarvitaan lisää, sillä opettajat ovat tärkeä linkki lapsiin ja nuoriin, joiden luontosuhteen kasvu on vasta alussa ja jotka puolestaan vastaavat tulevaisuudessa suurpetojemme tulevaisuudesta. Eräs tutkimukseen vastanneista kiteytti suomalaisten suurpetosuhteiden haasteet erityisen osuvasti:

”Törmäyksiä ihmisen kanssa tapahtuu väkisin, kun väkimäärä Suomessa kasvaa. Pedot kuuluvat Suomen luontoon ja ensisijaisesti ihmisen kuuluu tätä kunnioittaa. Pedot on pelottavia ja samaan aikaan ne koetaan ehkä jopa mystiseksi ja niihin liitetään helposti nykypäivän uskomuksia.”

Luonnon ja ihmisten kohdatessa biologian opettajan tehtävänä on vähentää vääriä uskomuksia ja lisätä todenmukaista tietoa. Opettajan omat asenteet suurpetoja kohtaan määrittelevät myös osaltaan opetuksen luonnetta, kun oppitunneilla käsitellään ekologian aihepiirejä.

KIITOKSET

Suuret kiitokset tutkielmani ohjaamisesta, tilastolaskentaan liittyvästä opastuksesta sekä kirjoitusprosessin tukemisesta Vesa Paajaselle sekä Sirpa Kärkkäiselle. Suuri kiitos myös Nea Tenhuselle, joka kokeili ennalta kyselylomaketta ja lakkaamatta tuki ja motivoi minua koko pitkän graduprosessin ajan. Kiitokset myös kaikille kyselyyn vastanneille biologian aineenopettajille ja aineenopettajaopiskelijoille, joita ilman tutkielman tekeminen ei olisi ollut mahdollista.

LÄHTEET

- Ambarli H. 2016. Rural and urban students' perceptions of and attitudes toward Brown Bears in Turkey. *Anthrozoös* 29 (3):489-502. <https://doi.org/10.1080/08927936.2016.1181384>
- Bjerke T & Kaltenborn BP. 1999. The relationship of ecosentric and anthropocentric motives to attitudes towards large carnivores. – *Journal of Environmental Psychology* 19:415-421. <https://doi.org/10.1006/jevp.1999.0135>
- Blekesaune A & Rønningen K. 2010. Bears and fears: Cultural capital, geography and attitudes towards large carnivores in Norway. – *Norsk Geografisk Tidsskrift* 64(4):185-198. <https://doi.org/10.1080/00291951.2010.528225>
- Carter NH & Linnell JDC. 2016. Co-adaptation is key to coexisting with large carnivores. – *Trends in Ecology and Evolution* 31(8): 575-578. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169534716300507>
- Clark TW, Rutherford MB & Casey D. 2005. *Coexisting with large carnivores*. – 209 s. Island Press. Washington.
- Clark TW & Rutherford MB. 2005. *Coexisting with large carnivores: Orienting to the problems*. – Teoksessa: Clark TW, Rutherford MB & Casey D (toim.). *Coexisting with large carnivores: Lessons from Greater Yellowstone* 3-27. Island Press. Washington.
- DeMello. 2012. *Animals and society: An introduction to human-animal studies*. – 470 s. Columbia University Press. New York.
- Eloranta V, Jeronen E & Palmberg I. 2005. *Biologia eläväksi – biologian didaktiikka*. – 365 s. Otavan kirjapaino Oy. Keuruu.
- Ericsson G & Heberlain TA. 2003. Attitudes of hunters, locals, and the general public in Sweden now that the wolves are back. – *Biological Conservation* 111(2):149-159. [https://doi.org/10.1016/S0006-3207\(02\)00258-6](https://doi.org/10.1016/S0006-3207(02)00258-6)
- Fröjd K-J. 2007. *Susisuhteita – Peruskoulun 4-6 -luokkalaisten suhtautuminen suteen ja muihin suurpetoihin*. Pro gradu -työ. Opettajankoulutuslaitos. 78 s. Jyväskylän yliopisto.
- Haapala A & Oksanen M. 2000. *Arvot ja luonnon arvottaminen*. – 231 s. Gaudeamus. Helsinki.
- Hiedanpää J & Ratamäki O. 2015. *Suden kanssa*. – 306 s. Lapin yliopistokustannus. Vantaa.
- Houtsonen L. 2005. *Kestävä tulevaisuus*. – Teoksessa: Eloranta V, Jeronen E & Palmberg I (toim.). *Biologia eläväksi – biologian didaktiikka*. 246-253. Otavan kirjapaino Oy. Keuruu.
- Härkönen N. 2017. *Biologian ja maantiedon opettajien käsitykset luontosuhteesta sekä sen huomioimisesta osana opetusta*. Pro gradu -työ. Historia- ja maantieteiden laitos. 58 s. Itä-Suomen yliopisto.
- Jeronen. 1995. *Ympäristökasvatus eettisenä kasvatuksena koulussa ja opettajankoulutuksessa*. – Teoksessa: Ojanen S & Rikkinen H (toim.). *Opettaja ympäristökasvattajana*. 85-93. WSOY. Juva.
- Johansson M, Flykt A, Frank J & Støen OG. 2019. Controlled exposure reduces fear of brown bears. – *Human Dimensions of Wildlife* 24 (4):363-379. <https://doi.org/10.1080/10871209.2019.1616238>
- Kaakinen E, Massa S & Tolvanen P. 2019. *Kuka kutsui suden*. YLE Uutiset. 10.4.2019. <https://yle.fi/uutiset/3-10727948>
- Kaartinen S, Kojola I & Colpaert A. 2005. Finnish wolves avoid roads and settlements. – *Annales Zoologici Fennici* 42:523-532. https://www.researchgate.net/profile/Alfred_Colpaert/publication/233588950_Finnish_wolves_a_void_roads_and_settlements/links/0912f50ab9eaea2112000000.pdf
- Karlsson J & Sjöström M. 2007. Human attitudes towards wolves, a matter of distance. – *Biological Conservation* 137: 610-616. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2007.03.023>

- Liukkonen T, Mykrä S, Bisi J & Kurki S. 2009. Conflicts and compromises in lynx (*Lynx lynx*) conservation and management in Finland. – *Wildlife Biology* 15(2):165-174. <https://doi.org/10.2981/07-051>
- Luonnonvarakeskus. 2018. Susikannan alueellinen painopiste siirtynyt Suomen sisäosista länteen. Päivitetty 6.6.2018. <https://www.luke.fi/uutiset/susikannan-alueellinen-painopiste-siirtynyt-suomen-itaosista-lanteen/>
- Lähdesmäki H & Ratamäki O. 2015. Kykenemmekö luopumaan susifetissistä? – Teoksessa: Hiedanpää J & Ratamäki O (toim.). Suden kanssa 16-41. Lapin yliopistokustannus. Vantaa.
- Maaseudun Tulevaisuus. 2018. Joka kymmenes nähnyt suden luonnossa – kaupunkilaiset pelkäävät suurpetoja maaseudulla asuvia enemmän. *Maaseudun Tulevaisuus* 23.04.2018. <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/era/artikkeli-1.232459>
- Malaska P. 1994. Kestävä kehitys. Raportti määritelmää pohtineen työryhmän keskusteluista. Helsinki.
- Metsähallitus. 2015a. Ahman ravinto ja saalistaminen. <http://www.suurpedot.fi/lajit/ahma/ravinto-ja-saalistaminen.html>
- Metsähallitus. 2015b. Ahman tuntomerkit. <http://www.suurpedot.fi/lajit/ahma/tuntomerkit.html>
- Metsähallitus. 2015c. Suhtautuminen suurpetoihin. <http://www.suurpedot.fi/suurpedot-jame/yhteiskunta/suhtautuminen-suurpetoihin.html> (luettu 20.8.2019)
- Metsähallitus 2015 d. Suurpetojen uhanalaisuus. <http://www.suurpedot.fi/suojelu-jametsastys/suojelu/suurpetojen-uhanalaisuus.html> (luettu 2.9.2019)
- Mäentausta R & Seppälä A. 2012. Karhut tekevät tuhansien eurojen tuhoja hunajatarhoilla. *YLE Uutiset*. 24.5.2012. <https://yle.fi/uutiset/3-6110563>
- Niemelä J. 2000. Luonnon ekologiset arvot. – Teoksessa: Haapala A & Oksanen M (toim.). Arvot ja luonnon arvottaminen. 217-230. Gaudeamus. Helsinki.
- Ojalampi S. 2015. Susi, tunteet ja tila. – *Maaseudun uusi aika* 1/2015.
- Ojanen S & Rikkinen H. 1995. Opettaja ympäristökasvattajana. – 255 s. WSOY. Juva.
- Opetushallitus. 2015. Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015. – 277 s. Next Print Oy. Helsinki.
- Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. – 472 s. Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino. Tampere.
- Pohja-Mykrä M & Kurki S. 2014. Strong community support for illegal killing challenges wolf management. – *European Journal of Wildlife Research* 60(5):759-770.
- Randveer T. 2006. The attitude of Estonians towards large carnivores. – *Acta Zoologica Lituania* 16(2):119-123. <https://doi.org/10.1080/13921657.2006.10512719>
- Røskaft E, Bjerke T, Kalternborn B, Linnel J & Andersen R. 2003. Patterns of self-reported fear towards large carnivores among the Norwegian public. – *Evolution and Human Behavior* 24 (3): 184-198. [https://doi.org/10.1016/S1090-5138\(03\)00011-4](https://doi.org/10.1016/S1090-5138(03)00011-4)
- Røskaft E, Händel B, Bjerke T & Kaltenborn PB. 2007. Human attitudes towards large carnivores in Norway. – *Wildlife Biology* 13 (2):172-185. [https://doi.org/10.2981/0909-6396\(2007\)13\[172:HATLCI\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.2981/0909-6396(2007)13[172:HATLCI]2.0.CO;2)
- Suomen Riistakeskus a. 2019. Ahma. <https://riista.fi/game/ahma/> (luettu 2.9.2019)
- Suomen Riistakeskus b. 2019. Ilves. <https://riista.fi/game/ilves/> (luettu 2.9.2019)
- Suomen Riistakeskus c. 2019. Karhu. <https://riista.fi/game/karhu/> (luettu 2.9.2019)
- Suomen Riistakeskus d. 2019. Susi. <https://riista.fi/game/susi/> (luettu 2.9.2019)
- Suomen virallinen tilasto (SVT). 2004. Opettajat ja muu henkilökunta (verkkojulkaisu). Tilastokeskus. Helsinki. Päivitetty 30.6.2006. http://www.stat.fi/til/ope/2004/ope_2004_2006-06-30_tie_001.html
- Tomazič I. 2011. Pre-service biology teacher's attitude, fear and disgust toward animals and direct experience of live animals. *The Online Journal Of New Horizons In Education* 1: 32-39. <http://www.tojned.net/journals/tojned/articles/v01i01/v01i01-04.pdf> 15.9.2019.

- Tornberg T. 2012. Ahma on pedoista pahin – tappoi viime vuonna tuhansia poroja. YLE Uutiset 10.3.2018. <https://yle.fi/uutiset/3-10107187>
- Treves A & Bruskotter TJ. 2014. Tolerance for predatory wildlife. – Science 344:476-477. 10.1126/science.1252690
- Valli R. 2015. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. – 169 s. PS-Kustannus. Jyväskylä.
- YLE Abitreenit. 2019. 2019 syksy: Biologia. Päivitetty 10.10.2019. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2019/09/02/2019-syksy-biologia>
- Ympäristöministeriö. 2013. Mitä on kestävä kehitys. Päivitetty 26.6.2017. https://www.ymparisto.fi/fi-fi/ymparisto/kestava_kehitys/mita_on_kestava_kehitys

LIITTEET

Liite 1. Saatekirje tutkimukseen vastaaville.

Hei biologian opettaja tai opettajaopiskelija, tervetuloa osallistumaan kyselyyn!

Kerään aineistoa pro gradu-tutkielmaani kyselylomakkeella biologian opettajien ja aineenopettajaopiskelijoiden suhtautumisesta Suomen suurpetoihin ahmaan (*Gulo gulo*), ilvekseen (*Lynx lynx*), karhuun (*Ursus arctos*) ja suteen (*Canis lupus*). Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten opettajat ja opettajaopiskelijat suhtautuvat eri suurpetoihin ja millaisia kokemuksia biologian opettajilla ja opettajaopiskelijoilla on eri suurpedoista Suomessa.

Linkki tutkimukseen: <https://elomake.uef.fi/lomakkeet/22742/lomake.html>

Vastaukset muodostavat pro gradu-tutkielman aineiston. Kaikki vastaukset käsitellään anonymisti ja luottamuksellisesti. Kyselyyn vastaaminen vie n. 7 minuuttia. Vastausaikaa on 28.04.2019 klo 23.59 asti. Toivoisin ennen kaikkea rehellisiä vastauksia, olipa suhtautumisesi suurpetoihin millainen tahansa.

Kaikki vastaukset ovat arvokkaita pro gradu-työni onnistumiseksi. Kiitos jo etukäteen vastauksistanne!

Lisätietoja saatavissa tutkimuksen tekijältä:

Minna Seppälä, minnasep@uef.fi

Itä-Suomen yliopisto

Liite 2. Tutkimuslomake.



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND

PRO GRADU-TUTKIMUS BIOLOGIAN OPETTAJIEN JA AINEENOPETTAJAOPISKELIJOIDEN SUHTAUTUMISESTA SUOMEN SUURPETOIHIN

Lomake on ajastettu: julkisuus alkaa 17.4.2019 18.00 ja päättyy 3.5.2019 23.59
Hei biologian opettaja tai opettajaopiskelija, tervetuloa osallistumaan kyselyyn!

Kerään aineistoa pro gradu-tutkielmaani kyselylomakkeella biologian opettajien ja aineenopettajaopiskelijoiden suhtautumisesta Suomen suurpetoihin ahmaan (*Gulo gulo*), ilvekseen (*Lynx lynx*), karhuun (*Ursus arctos*) ja suteen (*Canis lupus*). Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten opettajat ja opettajaopiskelijat suhtautuvat eri suurpetoihin ja millaisia kokemuksia biologian opettajilla ja opettajaopiskelijoilla on eri suurpedoista Suomessa.

Vastaukset muodostavat pro gradu-tutkielman aineiston. Kaikki vastaukset käsitellään anonyymisti ja luottamuksellisesti. Kyselyyn vastaaminen vie n. 7 minuuttia. Vastausaikaa on 28.04.2019 asti. Toivoisin ennen kaikkea rehellisiä vastauksia, olipa suhtautumisesi suurpetoihin millainen tahansa.

Kaikki vastaukset ovat arvokkaita pro gradu-työni onnistumiseksi. Kiitos jo etukäteen vastauksistanne!

Lisätietoja saatavissa tutkimuksen tekijältä:
Minna Seppälä, minnasep@uef.fi
Itä-Suomen yliopisto

TAUSTATIEDOT

1. Ikä? ?

2. Sukupuoli? ?

--Valitse tästä-- ▾

3. Missä maakunnassa asut? ?

--Valitse tästä-- ▾

4. Oletko opettaja vai
opettajaopiskelija? ?

--Valitse tästä-- ▾

5. Jos olet opettaja, missä opetat tällä
hetkellä? ?

Yläasteella ▾

KOKEMUKSET

6. Kotini sijaitsee? ?

--Valitse tästä-- ▾

7. Oletko koskaan tavannut Suomessa suurpetoa (ahma, ilves, karhu, susi)? ?

- Vapaana luonnossa
- Eläintarhassa
- Jossakin muualla
- En ole koskaan tavannut suurpetoja Suomessa

8. Jos olet tavannut joitakin suurpetoja vapaana luonnossa, mitä ne olivat? ?

9. Arvioi, kuinka paljon seuraavat asiat kiinnostavat sinua. ?

	1 = todella vähän	2 = vähän	3 = ei paljon eikä vähän	4 = paljon	5 = todella paljon	0 = en osaa sanoa
Suomen luonto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suomen suurpedot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Onko sinulla luontoon liittyviä harrastuksia? ?

- Metsästys
- Kalastus
- Lenkkeily metsässä, vaellus tai patikointi
- Sienestys tai marjastus
- Lintubongaus
- Jokin muu
- Minulla ei ole luontoon liittyviä harrastuksia

11. Kuinka paljon suurpetojen ekologiaa käsiteltiin omien opintojesi aikana? ?

	1 = todella vähän	2 = vähän	3 = ei paljon eikä vähän	4 = paljon	5 = todella paljon	0 = en osaa sanoa
suurpetojen ekologian määrä opinnoissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Jos suurpetojen ekologiaa käsiteltiin opintojesi aikana, millaista opetus oli? ?

13. Mistä muualta olet saanut tietoa suurpedoista kuin opinnoistasi? ?

- Tuttavilta
- Töistä
- Uutisista
- Sosiaalisesta mediasta
- Muualta mediasta
- Kotoa
- Jostain muualta

ASENTEET JA ARVOT

14. Arvioi, kuinka tärkeitä eri suurpedot ovat sinulle. ?

	1 = ei ollenkaan tärkeä	2 = vain vähän tärkeä	3 = ei epätärkeä, mutta ei tärkeäkään	4 = tärkeä	5 = todella tärkeä	0 = en osaa sanoa
ahma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ilves	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
karhu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
susi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Arvioi, kuinka miellyttävinä pidät eri suurpetoja. ?

	1 = hyvin epämiellyttävä	2 = melko epämiellyttävä	3 = ei miellyttävä eikä epämiellyttävä	4 = melko miellyttävä	5 = hyvin miellyttävä	0 = en osaa sanoa
ahma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ilves	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
karhu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
susi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Jos pidit jotakin suurpetoa miellyttävänä, kuvaile miksi.

17. Arvioi, kuinka vaarallisenä ihmiselle pidät eri suurpetoja. ?

	1 = hyvin vaarallinen	2 = melko vaarallinen	3 = ei vaarallinen mutta ei vaaratonkaan	4 = melko vaaraton	5 = vaaraton	0 = en osaa sanoa
ahma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ilves	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
karhu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
susi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Jos pidit jotakin suurpetoa vaarallisena, kuvaile miksi. ?

19. Arvioi, kuinka paljon pelkää eri suurpetoja. ?

	1 = en pelkää	2 = pelkään hiukan	3 = pelkään paljon	4 = en osaa sanoa
ahma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ilves	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
karhu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
susi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

AHMA (GULO GULO)

20. Miten kuvaaisit ahmaa kolmella (3) adjektiivilla? ?

21. Vastaa jokaiseen väittämään asteikolla (1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä, 0 = en osaa sanoa). ?

	1 = täysin eri mieltä	2 = jokseenkin eri mieltä	3 = ei samaa eikä eri mieltä	4 = jokseenkin samaa mieltä	5 = täysin samaa mieltä	0 = en osaa sanoa
Ahmat ovat vaarallisia ihmisten karjalle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minua pelottaisi, jos ahma eläisi lähellä kotiani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ahmoja varten ei myönnetä tarpeeksi kaatolupia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Häiriköahmat", jotka tappavat karjaa tai tulevat lähelle ihmisasutusta pitäisi saada kaataa ilman kaatolupaakin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ahmoja ei suojella tällä hetkellä riittävästi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni ahmoja vihataan mediassa liikaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ahma kuuluu Suomen luontoon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ahmalla on tärkeä rooli Suomen ekosysteemeissä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ahma on huippupetona Suomen luonnolle hyödyllinen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen käsitellyt ahmoihin liittyviä asioita oppilaiden/opiskelijoiden kanssa oppitunneilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ILVES (LYNX LYNX)

22. Miten kuvailisit ilvestä kolmella (3) adjektiivilla? ?

23. Vastaa jokaiseen väittämään asteikolla (1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä, 0 = en osaa sanoa). ?

	1 = täysin eri mieltä	2 = jokseenkin eri mieltä	3 = ei samaa eikä eri mieltä	4 = jokseenkin samaa mieltä	5 = täysin samaa mieltä	0 = en osaa sanoa
Ilvekset ovat vaarallisia ihmisten karjalle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minua pelottaisi, jos ilves eläisi lähellä kotiani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilveksiä varten ei myönnetä tarpeeksi kaatolupia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Häiriköilveksiä", jotka tappavat karjaa tai tulevat lähelle ihmisasutusta pitäisi saada kaataa ilman kaatolupaakin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilveksiä ei suojella tällä hetkellä riittävästi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni ilveksiä vihataan mediassa liikaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilves kuuluu Suomen luontoon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilveksellä on tärkeä rooli Suomen ekosysteemeissä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilves on huippupetona Suomen luonnolle hyödyllinen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen käsitellyt ilveksiin liittyviä asioita oppilaiden/opiskelijoiden kanssa oppitunneilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

KARHU (URSUS ARCTOS)

24. Miten kuvailisit karhua kolmella (3) adjektiivilla? ?

25. Vastaa jokaiseen väittämään asteikolla (1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä, 0 = en osaa sanoa). ?

	1 = täysin eri mieltä	2 = jokseenkin eri mieltä	3 = ei samaa eikä eri mieltä	4 = jokseenkin samaa mieltä	5 = täysin samaa mieltä	0 = en osaa sanoa
Karhut ovat vaarallisia ihmisten karjalle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minua pelottaisi, jos karhu eläisi lähellä kotiani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karhuja varten ei myönnetä tarpeeksi kaatolupia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Häirikökarhut", jotka tappavat karjaa tai tulevat lähelle ihmisasutusta pitäisi saada kaataa ilman kaatolupaakin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karhuja ei suojella tällä hetkellä riittävästi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni karhuja vihataan mediassa liikaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karhu kuuluu Suomen luontoon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karhulla on tärkeä rooli Suomen ekosysteemeissä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karhu on huippupetona Suomen luonnolle hyödyllinen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen käsitellyt karhu liittyviä asioita oppilaiden/opiskelijoiden kanssa oppitunneilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SUSI (CANIS LUPUS)

26. Miten kuvaaisit sutta kolmella (3) adjektiivilla? ?

27. Vastaa jokaiseen väittämään asteikolla (1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä, 0 = en osaa sanoa). ?

	1 = täysin eri mieltä	2 = jokseenkin eri mieltä	3 = ei samaa eikä eri mieltä	4 = jokseenkin samaa mieltä	5 = täysin samaa mieltä	0 = en osaa sanoa
Sudet ovat vaarallisia ihmisten karjalle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minua pelottaisi, jos susi eläisi lähellä kotiani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Susia varten ei myönnetä tarpeeksi kaatolupia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Häirikösudet", jotka tappavat karjaa tai tulevat lähelle ihmisasutusta pitäisi saada kaataa ilman kaatolupaakin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Susia ei suojella tällä hetkellä riittävästi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni susia vihataan mediassa liikaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Susi kuuluu Suomen luontoon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sudella on tärkeä rooli Suomen ekosysteemeissä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Susi on huippupetona Suomen luonnolle hyödyllinen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen käsitellyt susiin liittyviä asioita oppilaiden/opiskelijoiden kanssa oppitunneilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

VAPAA SANA

28. Jos haluat, voit kertoa vapaasti suurpetoihin liittyvistä kokemuksistasi tai mielipiteistäsi. ?