

”NÄIN MYÖS ISON HIRVEN. HIRVI SÖI JÄKÄLÄÄ.”
Viidesluokkalaisten luontosuhde ja riistaeläintietoisuus
oppimissivuston kehittämisen pohjana

Janne Jaakkola

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma
Luokanopettajien aikuiskoulutus
Kokkolan yliopistokeskus Chydenius
Jyväskylän yliopisto
2016

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO,
KOKKOLAN YLIOPISTOKESKUS CHYDENIUS
Luokanopettajien aikuiskoulutus

Jaakkola, Janne: ”Näin myös ison hirven. Hirvi söi jäkälää.” Viidesluokkalaisten luontosuhde ja riistaeläintietoisuus oppimissivuston kehittämisen pohjana.

Pro gradu -tutkielma, 73 s., 4 liitesivua

Oppiaine: Kasvatustiede

Valmistumisvuosi: 2016

TIIVISTELMÄ

Tässä pro gradu -tutkielmassa tavoitteenani on tarkastella viidesluokkalaisten luontosuhdetta sekä käsityksiä suomalaisista riistaeläimistä ja niiden elinympäristöistä. Perusopetuksen uudet opetussuunnitelman perusteet ovat astuneet voimaan syksystä 2016 alkaen. Tarkoitukseni on tuoda esille niitä seikkoja, joihin uuden opetussuunnitelman mukaisessa ympäristöopin opiskelussa sekä mahdollisissa monialaisissa tai ilmiöpohjaisissa oppimiskokonaisuuksissa voisi olla hyödyllistä kiinnittää huomiota opetusta järjestettäessä. Tutkimusten tuloksiin perustuen luon ja kehitän yhteistyössä Suomen Riistakeskuksen kanssa riistakoulu.com -oppimissivustoa.

Tutkimuksen verkko-oppimateriaaliin liittyvästä kehittämistehtävästä johtuen teoriatausta pohjautuu vahvasti digitaalisten oppimisympäristöjen ja digitaalisten oppimateriaalien käsitteisiin. Tutkimuksessa ja sen tulosten tulkinnassa käyttämiäni käsitteitä ovat ympäristökasvatus sekä luonto- ja ympäristösuhde. Tutkimuksen ja sen perusteella kehittämäni verkkomateriaalin taustalla oleva oppimiskäsitys on sosiokonstruktiivinen. Tutkimus on laadullinen ja se pohjautuu narratiiviseen lähestymistapaan. Tutkimusote on fenomenografinen. Keräsin aineiston eläytymismenetelmällä Uudellamaalla sijaitsevan koulun viidesluokkalaisilta oppilailta. Analysoin tutkimuksessa kerättyä aineistoa aineistolähtöisesti laadullisesti teemoittain tyyppitelemällä. Etsin aineistosta tietoa ja viitteitä siitä, mitä oppilaat tietävät riistaeläimistä ja niiden elinympäristöistä, ja millaisia käsityksiä heillä on niihin liittyen.

Tutkimuksessa ilmenee, että viidesluokkalaisten tietämys riistaeläimistä on melko kapeaa. Oppilaiden riistatuntemuksessa on kuitenkin eroja. Vaikka luonnosta ja vuodenaikoihin liittyvistä erityispiirteistä tiedetään, niihin liittyy myös virhekäsityksiä. Teksteissä riistaeläinten maininnat olivat painottuneet vain muutamaani lajeihin. Luonto koetaan pääsääntöisesti positiivisena paikkana, jonne on hyvä palata uudestaan. Metsää ja sen eläimiä kunnioitetaan. Aineistosta ja tuloksista sain tietoa, jonka perusteella riistakoulu.com -sivustoa kannattaa kehittää entistä kokemuksellisempaan ja vuorovaikutuksellisempaan suuntaan. Kävijälle kannattaa tulosten perusteella tehdä tutuksi riistalajien monipuolinen kirjo sekä erityisesti riistalintulajit, joista tutkimusta varten kerätyissä oppilaiden eläytymistarinoissa oli erittäin vähän mainintoja.

Avainsanat: luontosuhde, ympäristökasvatus, riistaeläimet, verkko-oppimateriaali, eläytymismenetelmä

SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	1
2 TEORIATAUSTA.....	4
2.1 Digitaaliset oppimateriaalit ja digitaalinen oppiminen.....	4
2.1.1. Digitaaliset oppimateriaalit	4
2.1.2. Digitaalinen oppiminen	7
2.2 Tutkimuksen taustalla oleva oppimiskäsitys	9
2.3 Ympäristökasvatus ja luontosuhde käsitteinä	11
2.3.1. Ympäristökasvatus	12
2.3.2. Luontosuhde	14
3 TUTKIMUSKYSYMYKSET	18
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	19
4.1 Tutkimuksen kohde.....	19
4.2 Aineistonkeruu	21
4.3 Tutkimuksen metodi ja lähestymistavat	22
4.3.1. Narratiivisuus ja fenomenografia lähestymistapoina	23
4.3.2. Eläytymismenetelmä metodina	27
4.4 Sisällönanalyysi	29
4.5 Luotettavuus ja eettisyys.....	31
5 VIIDESLUOKKALAISTEN SUHDE LUONTOON	34
5.1 Kokemukset luonnossa liikkumisesta luontosuhteen kuvaajina	35
5.1.1. Kokemuksiin liittyvät positiiviset ja negatiiviset kuvaukset.....	37
5.1.2. Varovaisuus, säikähtäminen ja esteettiset kokemukset	39
5.2 Vuodenaikoihin liittyvät teemat ja eroavaisuudet	43

6 VIIDESLUOKKALAISTEN KÄSITYKSET RIISTAELÄIMISTÄ.....	49
6.1. Heikon riistatuntemuksen ryhmä.....	52
6.2. Kohtalaisen riistatuntemuksen ryhmä	53
6.3. Hyvän riistatuntemuksen ryhmä.....	56
6.4. Kaikkia ryhmiä yhdistävät riistatuntemukseen liittyvät elementit	58
7 RIISTAKOULU.COM JA SEN KEHITTÄMINEN	59
7.1. Kuvaus riistakoulu.com -sivuston materiaaleista	60
7.2. Tutkielman teoriaan ja tuloksiin perustuvat kehittämisideat	63
8 POHDINTA.....	66
LÄHTEET	70
LIITTEET	74

1 JOHDANTO

Jokaisella ihmisellä on omiin kokemuksiin ja eri kautta hankittuihin tietoihin perustuva käsitys luonnosta ja ympäristöstä. Tätä voidaan myös kutsua luontosuhteeksi tai ympäristösuhteeksi. Viime vuosina julkisuudessa ja mediassa käydyissä keskusteluissa on noussut esille luontosuhteen positiiviset merkitykset ihmisen fyysiselle ja psyykkiselle hyvinvoinnille (Polvinen et al. 2012; Sitra 2013). Suomalaiset ovat perinteisesti nähneet ja kokeneet luonnon hyvinvoinnin lähteenä ja paikkana, jossa voi vapaasti liikkua (Liikkanen & Pääkkönen 2005). Luonnon tärkeys ja sen merkitykset eivät kuitenkaan ole säilyneet sukupolvelta toiselle samanlaisena. Viime aikoina julkisessa mediassa on keskusteltu nuorten sukupolvien luontosuhteen muuttumisesta ja mahdollisesta etääntymisestä (esim. Yle uutiset 18.10.2013, 15.2.2014, 26.2.2014). Puhakan (2014) tekemän tutkimuksen mukaan nuorten luontosuhde on polarisoitunut. Osa hänen tutkimukseensa osallistuneista nuorista pitivät luontoa hyvin tärkeänä osana heidän elämäänsä, kun taas jotkut kokivat, että he eivät olleet minkäänlaisessa suhteessa luontoon (Puhakka 2014, 45). Puhakka (2014, 46) tuo tutkimuksessaan myös esille, että nuorten luontosuhde pohjautuu osittain heidän elinympäristöönsä sekä heidän lähipiiriltään opittuihin tapoihin.

Lapsen ja nuoren asuinympäristö sekä lähipiirin käsitykset ja heidän suhteensa luontoon vaikuttavat siihen, miten lapset ja nuoret suhtautuvat luontoon ja sen eri osa-alueisiin. On myös oletettavissa, että asuinalueen ja perheen lisäksi koulu on jossain roolissa tämän päivän lapsen ja nuoren luontosuhteen rakentamisessa. Voidaan arvella, että maaseutujen tyhjeneminen ja ihmisten siirtyminen kaupunkiympäristöön asumaan vaikuttavat osaltaan myös lasten ja nuorten suhteeseen luontoon ja sitä kautta esimerkiksi eläin- ja kasvilajien tunnistamiseen sekä tietoihin niiden kasvu- ja elinympäristöistä. Juuri lajituntemus on yksi näkökulma, jolla voidaan lähestyä ja selvittää lasten ja nuorten luontosuhdetta. Asia on myös ollut esillä mediassa. Esimer-

kiksi Lahti kirjoitti (2003) Opettaja-lehdessä kirjoituksen ”Mikä mättää lajikoulutuksessa?” koululaisten suurista eroista eri eläin- ja kasvilajien kohdalla. Monet yleisimmistä kasvi- ja eläinlajeista sekoitetaan toisiin lajeihin (Lahti 2003).

Tämän pro gradu -tutkielmani aihe on merkityksellinen sekä tieteellisestä näkökulmasta että sen mahdollisen yhteiskunnallisen käytön kannalta. Koululaisten luonto- ja ympäristösuhteeseen liittyviä tutkimuksia on sekä Suomessa että kansainvälisesti tarkasteltuna tehty vähän. Kaivola & Rikkinen (2003, 27) arvelevat syynä ympäristömielikuvien ja -käsitysten vähäiseen tutkimukseen lasten osalta olevan siinä, että lasten elämismaailma ”ei oikein mahtunut tutkijoiden laboratorioihin”. Kaivola ja Rikkinen (2003, 27) mainitsevat yhdeksi mahdolliseksi syyksi tutkimusten vähyyteen myös sen, että asiaa tutkiakseen tutkijoiden on mentävä lasten pariin heidän arjen ympäristöönsä. On toki mahdollista, tietyn tyyppisen tutkimusperinteen näkökulmasta ja eri tieteenalojen silmälasien läpi katsottuna tällainenkin seikka on voinut vähentää lasten ympäristösuhteisiin liittyvän tutkimuksen määrää.

Tästä tutkimuksesta saatava tieto viidesluokkalaisten riistaeläimiin liittyvistä tiedoista, käsityksistä ja luontosuhteesta on myös yhteiskunnallisella tasolla merkittävää, sillä metsästys ja sitä kautta suhde riistaan on vuosisatojen ajan ollut vahva osa suomalaista kulttuuriperintöä. Kulttuuriperinnön vaaliminen on myös uuden opetussuunnitelman ympäristöopin yksi tavoitteista (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 269). Monikulttuuristuvassa ja kaupungistuvassa Suomessa on myös tärkeää ja perusteltua selvittää, millaisiin viidesluokkalaisten tietoihin ja käsityksiin pohjautuen verkossa olevaa, uuden opetussuunnitelman mukaista digitaalista oppimateriaalia lähdetään kehittämään.

Suomessa riistaeläimiin liittyvä oppimateriaali, jossa on riistalajikohtaista tietoa, on tähän mennessä ollut pääasiassa metsästäjille tai metsästäjiksi aikoville kohdistettua materiaalia, esimerkiksi metsästäjätkutkintoon tähtäävää aineistoa. Nämä materiaalit ovat olleet aikuisille suunnattuja, ja niihin sisältyy hyvin paljon metsästyksen liittyviä yksityiskohtaisia tietoja. Riistakoulu.com -sivuston luomisen ja kehittämisen keskeinen lähtökohta myös Suomen riistakeskuksen taholta on, että materiaalissa

ei korosteta metsästystä, ampumista tai muita eläinten pyyntiin liittyviä tekijöitä. Toki suomeksi on julkaistu erilaisia riistaeläimiin liittyviä tietokirjoja. Niiden haasteena pedagogisesta näkökulmasta on kuitenkin niiden saatavuus, käytettävyys oppimateriaalina ja soveltuvuus oppimateriaaliksi muun muassa käsitteiden vaikeuden ja koululaisille turhan yksityiskohtaisten tietojen vuoksi. Näin ollen riista-aiheinen oppimissivusto, jota kehitän ympäristökasvatuksen keskeisistä lähtökohdista ja teemoista käsin niin, että painopiste on eläinten elinympäristöissä eikä pyrkimyksessä saada eläintä saaliiksi, tulee Suomessa tarpeeseen.

2 TEORIATAUSTA

Tutkimuksen teoriatausta pohjautuu vahvasti digitaalisen oppimisen, digitaalisten oppimisympäristöjen ja digitaalisten oppimateriaalien käsitteisiin sekä niihin liittyviin keskeisiin tutkimuksiin, sillä hyödynnän tämän tutkimuksen tuloksia Suomen riistakeskuksen riistakoulu.com -sivuston kehittämisessä. Tutkimuksen taustalla oleva oppimiskäsitys on sosiokonstrukttiivinen. Tutkimuksessa ja sen tuloksien tulkinnessa käytettäviä käsitteitä ovat ympäristökasvatus sekä luonto- ja ympäristösuhde. Avaan tässä luvussa edellä mainittuja käsitteitä tämän tutkimuksen teon näkökulmasta.

2.1 Digitaaliset oppimateriaalit ja digitaalinen oppiminen

Digitaalinen oppiminen ja digitaaliset oppimateriaalit ovat aiheita ja käsitteitä, jotka koskettavat varmasti jokaista opettajaa Suomessa tällä hetkellä. Digitaalista oppimateriaalia, jota joissain yhteyksissä kutsutaan myös e-oppimateriaaliksi, on luokiteltu sen luonteen ja käyttötarkoituksen mukaan eri tyyppeihin. Ilomäki (2012, 7-11) esittelee eri tyyppisiä digitaalisia materiaaleja ja niiden käyttötarkoituksia. Tämän tutkimuksen tuloksiin pohjautuen suunnittelemani materiaali on tietolähde, joka sisältää myös tutkivan oppimisen tueksi tehtyä materiaalia. Kokonaisuus on Ilomäen (2012) artikkelissa esitettyyn taulukkoon pohjautuen materiaalityypiltään teemakokonaisuus. Teemakokonaisuudella Ilomäki (2012, 9) tarkoittaa tiettyyn teemaan liittyvää kokonaisuutta, jossa on erilaisia toiminnallisia osioita, kuten oppimisaihioita, tekstisisältöä ja tehtäviä.

2.1.1 Digitaaliset oppimateriaalit

Digitaaliset oppimateriaalit tarkoittavat digitaalisessa muodossa olevia materiaaleja ja aineistoa, joiden tarkoituksena on toimia tukena ja pohjana tietyn aihepiirin opiskelussa. Digitaalisissa oppimateriaaleissa hyödynnetään usein multimediaa, joka on yhdistelmä erilaisista tiedonesitystavoista, kuten tekstistä ja äänistä. (Meisalo, Sutinen & Tarhio 2003, 151.) Digitaalisten materiaalien yleistyttyä käytössä on nykyään myös materiaaleja, jotka ovat vuorovaikutteisia ja sisältävät usein myös kuvia

ja videomateriaaleja. Tässä tutkimuksessa käytän digitaalisten oppimateriaalien lisäksi myös verkko-oppimateriaalin käsitettä synonyymina digitaaliselle oppimateriaalille. Verkko-oppimateriaalilla tarkoitetaan Verkko-oppimateriaalin laatukriteerit - työryhmän raportin (2005, 8) mukaan ”tietoverkkojakelussa olevaa kokonaisuutta, joka koostuu opetus- ja opiskelukäyttöön tuotetusta sisällöstä sekä siihen liittyvistä metatiedoista ja -ohjeista.”

Hyödynnän ja sovellan tämän tutkimuksen teon kannalta verkko-oppimateriaaliin ja digitaalisiin oppimisympäristöihin liittyvää tutkimustietoa niin, että saavutetaan oppimisympäristö, joka on helppokäyttöinen erilaisilla laitteilla, kuten oppilaiden omilla kännyköillä, tableteilla ja kannettavilla tietokoneilla. Tarkoituksena on tuottaa kouluille ja oppilaille ilmaista verkko-selaimen kautta saavutettavissa olevaa materiaalia, joka ei vaadi kirjautumista, rekisteröitymistä eikä koulu- tai oppilaskohtaisia tunnuk- sia. Verkkomateriaali tulee pohjautumaan sosiokonstruktiiviseen oppimiskäsitykseen.

Ympäristöoppia käytetään nimityksenä 1.8.2016 voimaan astuneen opetussuunnitelman viittä eri luonnontieteisiin luokiteltavaa tiedonalaä yhdistävästä oppiaineesta. Cantell (2014) kirjoittaa artikkelissaan ympäristöoppiin kuuluvan oppimateriaalin suunnittelemisesta ja toteutuksesta eri luokka-asteille sovellettuna. Cantellin (2014, 84) mukaan oppimateriaalikonaisuuksissa tulee erityisesti huomioida se, millä tasolla käsitteitä ja termejä käytetään, ja mitkä ovat oppilaiden ikätaso ja edellytykset huomioiden keskeisiä ja tärkeitä opittaviksi. Digitaaliset ympäristöt ovat nyt ja tulevaisuudessa osa myös ympäristöopin opiskelua, ja Cantell (2014, 89) kirjoittaakin, että ympäristöopin osalta verkkoympäristö on täynnä aiheeseen liittyviä aineistoja, mutta tieteellinen oikeellisuus ja pedagoginen käytettävyys ovat seikkoja, joihin tulisi kiinnittää huomiota, ja joita tulisi vaatia oppimateriaaleilta myös verkossa. Suunnit- telen tämän pro gradu -tutkielman tulosten pohjalta tehtävää oppimateriaalia verk- koon juuri siltä pohjalta, että se on pedagogisesti käytettävää, tutkimukseen ja tie- teelliseen tietoon pohjautuvaa sekä uuden opetussuunnitelman sisältöjen ja tavoit- teiden mukaista.

Digitaalisiin ympäristöihin ja oppimisympäristöjen muutokseen liittyen Kuuskorpi (2012, 18) kirjoittaa väitöskirjassaan, että yhteiskunnallisesta näkökulmasta paine koulujärjestelmän muutokseen ja samalla oppimisympäristöjen muuttumiseen tulee muuttuvasta työelämästä, kansainvälisyydestä, tietorakenteista sekä kehittyvistä kommunikaatiojärjestelmistä. Näiden kautta syntyy ns. uusyhteisöllisyyttä, joka puolestaan vaikuttaa siihen, että koulun on muutettava ajattelua, toimintaa ja uudelleenjärjestettävä oppimisympäristörakenteita. (Kuuskorpi 2012, 18.)

Digitaalista oppimateriaalia suunniteltaessa ja digitaalisuutta opetuskäytänteisiin liittäessä tulee Arievitšin (2007, 65) mukaan miettiä tarkasti sitä, että materiaali tukee mielekkäällä ja tarkoituksenmukaisella tavalla koulutukselle ja oppimisella asetettuja tavoitteita. Oppimateriaalissa tulisi Arievitšin (2007, 65-66) mukaan huomioida, että oppilailla on aktiivinen rooli ja tehtäviin liittyvä tiedon jakamiseen liittyvä sosiaalinen ulottuvuus. Näin materiaalilla on hyvät mahdollisuudet toimia oppimisen tukena niin, että toiminnassa syntyy oppilaille uutta tietoa ja heidän ajatteluprosessinsa ja -taitonsa kehittyvät. (Arievitš 2007, 65-66.)

Verkko-oppimateriaalien laadulle on laadittu Suomessa kriteerit (Verkko-oppimateriaalin laatukriteerit -työryhmän raportti, 2005, 14-28). Kriteeristön mukaan keskeistä verkko-oppimateriaalin laadun turvaamisessa on *a) pedagogisen laadun kriteerit*, joihin kuuluvat muun muassa pedagoginen joustavuus, vuorovaikutuksellisuuden mahdollistaminen, ajatteluun aktivoiminen, tiedon oikeellisuus, ajantasaisuus sekä luovuuden ja oman tiedon tuottamisen mahdollisuus. Lisäksi laadukkaassa verkkomateriaalissa on huomioitu *b) käytettävyys*, johon kuuluu muun muassa tekninen toimintavakaus, sopivan kokoiset osa-alueet, käyttäjälähtöinen kieli, eri mediamuodoissa esitetty sama informaatio sekä luonteva ja kohderyhmälle sopiva mediailmaisuu. Laadukas verkko-oppimateriaali on laadittu myös siten, että siinä on otettu huomioon *c) esteettömyys*. Esteetön verkkomateriaali on erilaisten ihmisten käytettävissä riippumatta heidän terveydentilastaan tai fyysisistä ja psyykkisistä ominai-

suuksistaan. Tällä tarkoitetaan muun muassa tekstimuodon rinnalla käytettyä esitystapaa sekä esimerkiksi videoissa tekstitystä. Esteettömyys liittyy myös yleiseen helppokäyttöisyyteen sekä siihen, että oppimateriaalissa käytetty kieli on niin yksinkertaista ja ymmärrettävää kuin mahdollista. (Verkko-oppimateriaalin laatukriteerit - työryhmän raportti, 2005.)

2.1.2 Digitaalinen oppiminen

Myös oppijan rooli muuttuu. Teknologian käyttö opetuksessa antaa mahdollisuuden kiinnittää huomiota oppilaan omaan tekemiseen, ja oppilaan oma, aktiivinen rooli on nousemassa suurempaan rooliin. Teknologian roolia ja oppilaan omaa, aktiivista roolia oppimisprosessissa korostettaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota myös niin sanottuihin teknologian kansalaistaitoihin, eli muun muassa tiedon etsintään ja tekstin tuottamisen taitoihin omalla päätelaitteella. (Sankila 2014, 247-252.) Oppimisympäristöajatteluun oman lisänsä tuovat informaatioteknologiset ratkaisut, virtuaaliympäristöt sekä oppimisen informaaliset ympäristöt koulun ulkopuolella, joita pidetään myös nykyajan oppimisympäristöinä (Kuuskorpi 2012, 19-21). Suunnittelemani riista-aiheisen oppimissivuston tarkoituksena on toimia digitaalisen oppimisympäristön lisäksi myös tarvittaessa koulun ulkopuolisena oppimisympäristönä niille, jotka haluavat vapaa-ajallaan tai harrastusmielessä lisätä riistaeläimiin liittyvää tietämystään.

Uuden perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014, 17) mukaan oppilaiden omaa aktiivisuutta tiedon etsijänä ja rakentajana korostetaan. Eräs luonteva ja keskeinen tietolähde oppilaille on internet. Internetistä löytyvät erilaiset tekstit ja niiden hyödyntäminen oppimisen tukena on ilmiö, jonka kanssa opettajien ja koulujen tulee jatkossa tulla toimeen (Carrington 2009, 66). Carrington (2009, 66-80) kirjoittaa painetun tekstin ja internetistä löytyvien tekstien välisestä suhteesta ja verkotietosanakirjojen uudesta murroksesta. Jotkut wikit, eli sivustot, joita kaikki sivustolla vierailevat voivat muokata, ovat tunnettuja muun muassa uuden ajan tietosa-

nakirjoina ja niin sanottuina ensyklopedioina. Tällaisista esimerkinä on muun muassa Wikipedia, jonka ideana on toimia globaalina, kaikille avoimena ja yhteistyössä rakennettuna tietolähteenä verkossa. Wikipedian ja sen kaltaisten tietolähteiden käyttämiseen on useimmiten liitetty opiskeluun liittyvän tiedonhaun yhteydessä käsitteitä laiskoista oppilaista, joilla on kriittisen ajattelun taidoissa puutteita ja jotka eivät arvosta perinteistä käsitystä tiedosta ja sen muuttumattomasta luonteesta. Kuitenkin, kun esimerkiksi Wikipedian tietoja on verrattu tarkkuutensa osalta Encyclopaedia Britannican tietoihin, on todettu, että tiedoissa ei ole merkittäviä eroavaisuuksia (Carrington 2009, 66-71.) Tämä eräänlainen tietoon, sen saatavuuteen, hankintaan ja tietoon liittyvien käsitysten murros on osaltaan läsnä myös tämän tutkimuksen tulosten perusteella kehittämässäni digitaalisessa ympäristössä, johon olen laatinut tietotekstit pedagogisesta näkökulmasta ja oppilaan kehitysvaiheen huomioiden.

Carrington (2009, 71) kirjoittaa, että nuorille on muodostumassa ei-hierarkisempi käsitys tiedosta, ja tämä käsitys haastaa tiedolle ja sen ”oikeille lähteille” aiemmin asetetut standardit. Keskeinen keino, jolla kouluissa voidaan kehittää oppilaiden tiedonhakuun liittyviä taitoja ja käsitteitä tiedon oikeellisuudesta tai mahdollisesta virheellisuudesta, on mediakasvatus erilaisine toimintatapoineen. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014, 160) todetaan, että ”mediakasvatus tähtää mediasisältöjen tulkitsemiseen ja tuottamiseen ja niiden ymmärtämiseen kulttuurisena ilmiönä”. Riistakoulu.com -sivuston kehittämisessä huomioin myös tämän mediakasvatuksellisen opetussuunnitelmassa mainitun tavoitteen.

Kouluympäristössä tiedonhaun teemaan yhdistyy edellä mainitun tietokäsityksen muuttumisen lisäksi digitaalisten tekstien monimuotoisuus. Yhä useammin esimerkiksi verkossa luettavaan tekstiin liittyy sosiaalinen ulottuvuus: julkaistua tekstiä voi usein kommentoida, jakaa eteenpäin omissa verkostoissa ja mahdollisiin omiin kommentteihin tai kysymyksiin voi tilanteesta riippuen odottaa vastausta tekstin julkaiselta henkilöltä tai taholta. Davies ja Merchant (2009, 81-93) kirjoittavat artikkelissaan blogeista ja niiden ominaisuuksien hyödyntämisestä opetusikäikäytössä. Davies

ja Merchant (2009, 88-89) mainitsevat, että blogin kaltaisissa formaateissa opetuksen kannalta etuja ovat mahdollisuus vuorovaikutukseen sekä käyttäjien aktivoiminen kommenteilla, linkeillä ja videota sisältävillä osuuksilla. Riistakoulu.com -sivuston verkko-oppimateriaalin yksi keskeisistä kehittämiskohteista tulevaisuudessa on osallisuuden ja vuorovaikutuksellisuuden lisääminen sivuston käyttäjille.

Vaatus käyttää digitaalisuutta ja verkkomateriaaleja ympäristöopin opiskelussa on kirjattu Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (2014, 268). Opetuksen tavoitteena mainitaan, että oppilasta tulisi ”ohjata käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedon hankinnassa, käsittelyssä ja esittämisessä sekä vuorovaikutuksen välineenä vastuullisesti, turvallisesti ja ergonomisesti” (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 268).

Lisäksi tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen on osa Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014, 21) laaja-alaisia osaamisen alueita. Tieto- ja viestintäteknologisen laaja-alaisen osaamisen alueen keskeinen sisältö on oppilaiden ohjaaminen tieto- ja viestintäteknologian käyttöön sekä tiedonhankinnassa että luovassa työskentelyssä. Myös yhdessä tekeminen ja oppimisen ilo korostuvat tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen kehittymisen yhteydessä. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 21.)

2.2 Tutkimuksen taustalla oleva oppimiskäsitys

Tämän tutkimuksen pohjalta laatimani oppimissivusto rakentuu sosiokonstruktivisen oppimiskäsityksen pohjalle. Sosiokonstruktivisen oppimiskäsityksen pohjalla puolestaan on konstruktivismiin ajatus. Sosiokonstruktivismiin erottaa konstruktivisuudesta ajatus tiedon karttumisesta sosiaalisissa ja vuorovaikutuksellisissa suhteissa. Konstruktivismi pohjautuu ajatukseen oppimisesta tiedon rakentumisena. Oppiminen on koko ajan käynnissä oleva prosessi, johon vaikuttavat ihmisen kaikki aikai-

semmat tiedot ja kokemukset. Nämä aiemmat tiedot, taidot ja kokemukset ovat pohjana oppimiselle, ja ohjaavat havaitsemista, asioiden jäsentämistä ja tulkintaa uusissa oppimistilanteissa. (Puolimatka 2002.)

Sosiokonstruktiiivinen käsitys oppimisesta on vahvasti sidoksissa sosiologiaan, sosiaalipsykologiaan ja psykologiaan. Keskeisessä roolissa on ihmisten välinen vuorovaikutus ja ajatus siitä, että todellisuus rakennetaan vuorovaikutuksen kautta sosiaalisesti konstruktioksi. (Kauppila 2007, 49.) Oppiminen on sosiokonstruktiiivisen käsityksen mukaan laaja-alainen prosessi, joka muodostaa kokonaisuuden muun muassa itseohjautuvuudesta, yhteistyöstä, identiteetin kehittymisestä ja sosialisatiosta. Sosiokonstruktiiivisen oppimisenäkemyksen mukaan tieto välittyy ja muotoutuu sosiaalisissa prosesseissa, ja tieto puolestaan ohjaa ”hyvän yhteisöllisen elämän saavuttamisessa”. (Kauppila 2007, 48, 49.) Tähän näkemykseen sekä pro gradu -tutkielmani tuloksiin nojautuen tulen tekemään oppimateriaalia verkkoon yhteistyössä Suomen riistakeskuksen kanssa.

Opetuksen järjestäminen sosiokonstruktiiiviseen oppimiskäsitykseen nojautuen muuttaa oppilaan roolia tiedon vastaanottajasta aktiiviseksi tiedon käsittelijäksi. Näin on ollut jo konstruktiiivisen oppimiskäsityksen kohdalla, ja sosiokonstruktiiiviseen suuntaan opetusta painotettaessa korostuu lisäksi vielä oppilaiden yhteistyöhön ja vuorovaikutukseen liittyvät työtavat. (Kauppila 2007, 52.) Sosiokonstruktiiivisuudesta puhuttaessa kuitenkin tulee muistaa, että sosiokonstruktiiiviselle käsitykselle pohjautuva opetus ei painota ainoastaan tilanteita, joissa ollaan vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Myös itsenäinen työskentely on hyvin tärkeää, jotta asioiden reflektoinnille ja ilmiöiden omakohtaiselle hahmottamiselle on mahdollisuus. Yksilölliset ja sosiaaliset toimintatavat vuorottelevat ja vaihtelevat, ja keskeisenä ajatuksena on, että käsitykset omakohtaisesti hahmotetuista ilmiöistä ja asioista vahvistuvat sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, ja yksilölliset oppimisen vaikutukset puolestaan näkyvät jollain tavalla yhteisöllisenä toimintana. Näin muodostuu sosiokonstruktiiivisesti ajateltuna oppimisen kehä. (Kauppila 2007, 113-117.)

Oppilaan rooli sosiokonstruktiviselle oppimiskäsitykselle pohjautuvassa opetuksessa on Kauppilan (2007, 52) mukaan oma-aloitteinen, itseohjautuva ja vuorovaikutukselliseen toimintaan painottuva. Myös opettajan roolilla ja ajatuksella siitä, mikä on opettajan tehtävä oppimisprosessissa, on sosiokonstruktivisessa oppimiskäsityksessä merkitystä. Opettajan rooli on painottunut myötävaikuttajan rooliin, jolloin oppilas tai opiskelija on toiminnan keskiössä ja pääroolissa (Kauppila 2007, 119.) Opettajan keskeisiä tehtäviä sosiokonstruktiviselle pohjalle muodostuvan opiskelun järjestämisessä ovat Kauppilan (2007, 123) mukaan tehtävän mielekkyydestä huolehtiminen ja sitä kautta opiskelijoiden motivaatioon myötävaikuttaminen, tehtävän pilkkominen sopiviin osiin, ryhmähengestä huolehtiminen sekä erilaiset kannustuksiin ja aikatauluihin ja palautteenantoon liittyvät seikat. Kauppila (2007, 126) korostaa lisäksi, että sosiokonstruktivisen otteen omaava opettaja ottaa vahvasti ja monipuolisesti huomioon oppilaiden erilaiset tarpeet sekä kiinnittää huomion oppilaan omaan edistymiseen.

Motivointi ja oppilaan sisäisen motivaation löytämiseen tähtääminen on yksi keskeisistä seikoista, jotka liitetään sosiokonstruktiviseen oppimiskäsitykseen ja sen pohjalle rakennettuun opetukseen. Sosiokonstruktivistit ovat kritisoineet behavioristista tyyliä palkita suorituksista jollain tavalla, ja korostavat tavoitteen asettamisen tärkeyttä sekä sitä, että opettajan on huolehdittava oppilailta vaadittavien asioiden konkretisoimisesta opetusta järjestäessään. (Kauppila 2007, 135-138.)

2.3 Ympäristökasvatus ja luontosuhde käsitteinä

Suomalaisten suhdetta luontoon ja metsään ja näissä suhteissa tapahtuneita muutoksia on kuvannut Haikari (2012). Suomi on muuttunut toisen maailmansodan jälkeisestä ajasta 2000-luvulle ulottuvalla ajanjaksolla agraariyhteiskunnasta teollisuusyhteiskunnaksi ja siitä palveluiden ja korkean osaamisen varaan rakennetuksi yhteiskunnaksi. Tässä ajassa on muutettu maalta kaupunkeihin ja suhde metsään on muuttunut arjen, elämäntapojen ja vapaa-ajanvieton tapojen muutosten vuoksi.

(Haikari 2012, 219.) Metsä ja luonto ovat olleet merkittävä osa suomalaista kansallisidentiteettiä. Haikari (2012, 254) kirjoittaa, että ”metsän kautta suomalainen on voinut matkustaa syvälle itseensä, mutta se on tarjonnut myös yhteyden suomalaisuuden arkaaiseen erähistoriaan”.

Ympäristökasvatuksessa keskeistä on luonto- ja ympäristösuhteen vahvistaminen sekä jatkuvaan ja elinikäiseen oppimiseen kannustaminen. Ympäristön laaja ymmärtäminen ja kokeminen ovat ympäristökasvatuksen tärkeitä elementtejä. (Cantell 2011, 336.) Seuraavassa kuvaan ympäristökasvatusta ja luontosuhdetta käsitteinä.

2.3.1 Ympäristökasvatus

Suhteemme ympäristöön on elinikäinen. Käsitteenä ympäristökasvatus liittyy ympäristöön suhtautumiseen sekä ympäristöstä ja ympäristössä oppimiseen. Siinä ihmiset tulevat tietoisiksi ympäristökysymyksistä ja ympäristöstä sekä tiedostavat oman roolinsa ympäristön säilyttämisessä ja hoitamisessa. (Wolff 2004, 19.) Ympäristökasvatus pohjautuu vahvasti henkilön omiin merkittäviin elämäkokemuksiin. Ympäristössä oppiminen sekä ympäristöstä oppiminen on tiiviisti sidoksissa tietoihin, käsitteisiin, taitoihin ja asenteisiin. (Cantell & Koskinen 2004, 68, 69.) Näin ollen voidaan todeta, että pro gradu -tutkielmani, jossa kartoitan oppilaiden tietämystä ja käsityksiä riistaeläimistä ja pohditaan heidän ympäristösuhdettaan, on vahvasti sidoksissa ympäristökasvatuksen prosessin käsitteeseen. Seuraavaksi tulen kuvaamaan tarkemmin elementtejä, jotka liittyvät ympäristökasvatuksen käsitteeseen, Suomen riistaeläimiin ja niiden elinympäristöjen tuntemiseen.

Ympäristökasvatuksen eräs keskeisistä osa-alueista on kestävän kehityksen vaaliminen. Suomen kaltaisessa hyvinvointivaltiossa yksi osa kestävästä kehityksestä on sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitys, johon luetaan kuuluvaksi kulttuurisesti ja historiallisesti tärkeitä elementtejä: Suomen luonto, metsät ja vesistöt, joihin kaikilla on jokamiehen oikeuksiin nojaten yhtäläinen oikeus. (Wolff 2004, 24-25.) Wolffin

(2004, 25) ja Cantellin (2011, 335-336) mukaan sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävään kehitykseen ja sen ylläpitoon kuuluu myös erilaisten hyvinvoinnin osa-alueiden siirtyminen sukupolvelta toiselle. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna tutkimukseni aihe liittyy vahvasti myös edellä mainittuun ympäristökasvatuksen alueeseen. Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan esittää varovaisia arvioita siitä, millaisena viidesluokkalaiset kokevat suomalaisen luonnon, joka on Wolffin (2004, 25) mukaan keskeinen osa suomalaista historiaa ja kulttuuriperintöä.

Cantell ja Koskinen (2004, 68-69) esittelevät artikkelissaan keskeisiä ympäristökasvatukseen viime vuosina tutkimuskirjallisuudessa liitettyjä käsitteitä ja tekijöitä. Cantell ja Koskinen (2004, 69) korostavat, että ympäristökasvatus rakentuu perustalle, joka koostuu ihmisen omista kokemuksista ympäristössä, ympäristöstä ja ympäristön puolesta. Oppiminen on kietoutunut vahvasti ympäristössä koettuihin tapahtumiin ja siihen liittyy tiiviisti esteettisen kokemisen ulottuvuus. Kaiken keskiössä ovat kuitenkin taidot, asenteet, tiedot ja käsitteet, jotka vaikuttavat sekä oppimiseen että toimimiseen ympäristössä ja ympäristöstä. (Cantell & Koskinen 2004, 68-69.) Cantell ja Koskinen (2004, 66) kuvaavat niin sanottua osallistavan ympäristökasvatuksen mallia, joka jakautuu tietojen ja taitojen saavuttamisen alueeseen sekä ympäristövastuullisten asenteiden ja arvojen saavuttamisen alueeseen. Tämän tutkimuksen kannalta keskeinen osa mallissa on tietojen ja taitojen alue, johon Cantell ja Koskinen (2004, 66) kirjoittavat kuuluvaksi yksilön toimintamallit, ympäristökysymykset ja ekologian ulottuvuuden. Näihin osa-alueisiin liittyy muun muassa yksilön käsitys itsestä osana luontoa sekä ymmärrys luonnon toimintaperiaatteista. Ympäristökysymyksiin liittyy oman toiminnan seurauksien ymmärtäminen ja yksilön ja yhteisön toimintamalleihin mallissa liitetään sosiaaliset taidot, yhteistyökyky sekä muun muassa luonnossa liikkumisen taidot. (Cantell ja Koskinen 2004, 66-67.)

Nordström (2004, 116-143) kuvaa erilaisia ympäristökasvatuksen toimintamalleja, joissa korostuu ympäristökasvatuksen käsitteeseenkin liitetyt kokemuksellisuus, moniaistisuus, vuorovaikutuksellisuus ja eri tavoilla eläytyminen. Nordström (2004, 116-

117) mainitsee, että ympäristökasvatuksessa puhutaan niin sanotusta ympäristöherkkyydestä, johon kuuluu harjoitukset, joissa käytetään kaikkia aisteja ja pysähdytään hiljentymään ja havainnoimaan ympäristöä. Nordström (2004, 117) kirjoittaa, että erityisesti hiljaisuudella ja sen kokemisella on ympäristökasvatuksen näkökulmasta merkittävä rooli. Kokemuksia ja elämyksiä voidaan ympäristökasvatuksen toimintamalleissa tarjota myös draaman, erilaisten tarinoiden ja satujen kautta. Taide toimii omalta osaltaan vahvasti ympäristökasvatuksessa välineenä ja prosessina, jolla voidaan välittää esteettisiä kokemuksia ja käsitellä suhdetta ympäristöön ja luontoon. (Nordström 2004, 122.)

Ympäristökasvatuksen yhteydessä on käyty keskustelua siitä, voidaanko lajintuntemus ja eliöiden luokittelu katsoa kuuluvaksi ympäristökasvatuksen kenttään (Nordström 2004, 133). Nordström (2004, 133) kirjoittaa, että jos lajintuntemus nähdään vain lajien luokitteluna niin, että painopiste on eri eläinlajien tuntomerkeissä, lajintuntemusta ei nähdä osaksi ympäristökasvatusta. Jos kuitenkin havainnoinnissa kiinnitetään huomio muihinkin seikkoihin, kuten lajin erityisominaisuuksiin ja sen suhteeseen muihin eliöihin ja elinympäristöihin, voidaan puhua ympäristökasvatuksesta lajintuntemuksen yhteydessä. Näin eliöiden ja lajien tunnistaminen on osa luonnon vuorovaikutussuhteiden ymmärtämistä ja samalla opitaan uusia asioita luonnon monimuotoisuudesta. (Nordström 2004, 133.)

2.3.2 Luontosuhde

Cantell (2011, 332) määrittelee luontosuhteeseen kuuluvaksi muun muassa luonnon merkityksen ihmisille, miten luonto ilmenee hänen elämässään ja millaisen arvon ihminen itse antaa luonnolle: millainen suhde hänellä on luonnonympäristön käyttöön – onko se taloudellisen hyödyn lähde, vai onko luonto arvokas sellaisenaan. Luontosuhteen pohja rakennetaan lapsuudessa. Leikkiminen, luonnossa liikkuminen ja ilmiöiden ja asioiden tutkiminen eri aistein luovat pohjaa myönteiselle luonto-

suhteelle, eikä luontosuhteen syntyminen edellytä suurissa metsissä samoilua. Riittää, että lapselle tarjotaan kokemuksia lähiluonnossa, oli se sitten kaupungissa tai maaseudulla. (Cantell 2011, 334.)

Cantell (2011, 334) kirjoittaa, että alakoulussa ympäristöopissa pyrkimys on vahvasti kohti elämyksellistä ja kokemuksellista opetusta, jotta oppilaille kehittyisi myönteinen suhde luontoon. Erilaiset oppimisympäristöt ja luontokokemukset lisäävät oppilaiden innostusta, ja kouluissakin toteutettavan ympäristökasvatuksen tavoitteena on ympäristö- ja luontosuhteen vahvistaminen. Perimmäisenä tavoitteena on ”edistää voimaantumista suhteessa ympäristöön”. (Cantell 2011, 338.) Cantellin (2011, 338) mukaan voimaantumisen kokemus lisää osallisuutta, halua ja kykyä osallistua ja vaikuttaa yhteisiin asioihin.

Willamo (2004, 36-45) kuvaa artikkelissaan luontosuhteen ja ympäristösuhteen käsitteiden eroavaisuuksia ja korostaa sitä, että näkökulmasta riippuen ihminen on tutkimuskirjallisuudessa koettu ja kuvattu joko osaksi luontoa tai siitä irrallisena osana, jolloin ”luonto” on ikäänkuin ”ympäristön” synonyymi ja näin ollen jotakin ihmisen ulkopuolella olevaa. Tällä ajattelulla esimerkiksi ympäristöongelmat nähdään jonakin ihmisen ulkopuolisena negatiivisena asiana sen sijaan, että ajateltaisiin ihmisen olevan ongelman ytimessä (Willamo 2004, 37). Tällainen ajattelutapa oli Willamon (2004, 36-37) mukaan vallalla ympäristönsuojelussa ja ympäristöpolitiikassa vielä 1980-luvulla, jonka jälkeisinä vuosikymmeninä ihmisen rooli ympäristöongelmissa on vähitellen noussut keskiöön. Willamon (2004) mukaan luontosuhdetta voidaan tarkastella sen kautta, miten luontosuhde on mielletty: katsotaanko ihmisen kuuluvan luontoon, vai onko ihmisen suhde luontoon pelkästään ihmisen ulkopuolista luontoa koskeva. Lisäksi luontosuhteeseen voidaan katsoa kuuluvan elementti, johon kuuluu ajatus siitä, että luontosuhteeseen liittyy myös ihmisen suhde omaan sisäiseen luontoonsa (Willamo 2004, 39). Willamo (2004, 42) korostaa, että kenelläkään ei voi olla tilannetta, jossa luontosuhde puuttuisi kokonaan, sillä luontosuhde ei ole ajattelutapa joka valitaan, vaan se on – niin kauan kuin hengitämme ja syömme – ihmiseen väistämättä kuuluva ulottuvuus.

Metsä on ollut osa vapaa-ajan viettoa suomalaisille matkailun, marjastamisen, retkeilyn ja harrastamisen kautta. Metsästä haetaan samantyyppistä luontokokemusta, lähdettiin sinne työpäivän jälkeen liikkumaan, hiihtämään tai turistina vaeltamaan Lapin erämaahan. Haikarin (2012, 253) mukaan metsässä kulkemisesta muodostuu siirtymä olotilasta toiseen. Tähän liittyy vahvasti elämyksellisyys ja kokemuksellisuus. Kokemukset herättävät tunteita ja elämykset on usein määritelty voimakkaiksi kokemuksiksi. (Haikari 2012, 254.) Tätä nykyajalle tyypilliseen metsäsuhteeseen liittyvää kokemuksellisuutta painottavaa taustaa vasten tutkin viidesluokkalaisten luonto- ja ympäristösuhdetta nimenomaan eläytymismenetelmän kautta.

Suhde luontoon voidaan nähdä myös identiteettien ja niiden kehittymisen näkökulmasta. Tässä tutkielmassa identiteettiin liittyvä teema kytkeytyy kansallisten mielikuvien teemaan. Kaivola ja Rikkinen (2003, 136-164) kuvaavat kirjassaan muutosta, joka on tapahtunut omaan kotimaahan liittyvässä kansallisessa tietoisuudessa ja tunteessa johonkin kuulumisesta. Kotimaa ja kansakunta ovat käsitteitä, jotka ovat opittuja käsitteitä. Nykyisessä verkostoyhteiskunnassa käsitys omasta kotimaasta ja kuulumisesta kansakuntaan ei välttämättä ole enää kaikilla yhteisesti jaettua. Yhtenäiskulttuurista on siirrytty paikallisten kulttuurien ja identiteettien maailmaan, jossa ihmisillä voi olla erilaisia alueellisia identiteettejä. Identiteetit rakentuvat omasta paikasta, kulttuurista ja kokemuksista lähtien. (Kaivola & Rikkinen 2003, 141.) Tämän perusteella on mahdollista, että lapsillakin on hajautuneita identiteettejä. Esimerkiksi Suomeen kansakuntana ja isänmaahan perinteisessä kuvauksessa liitetyt kansallista identiteettiä kannattelevat teemat, kuten metsät, järvet ja monipuolinen luonto, eivät välttämättä näyttäydy lasten mielikuvissa ja luontosuhteessa keskeisinä elementteinä.

Suomen luonto on tutkimuksissa osoittautunut suomalaisille lapsille ja nuorille yleensä kuitenkin tärkeäksi elementiksi paikkakokemuksia tutkittaessa (Kaivola & Rikkinen 2003). Kuudesluokkalaisten mielipaikkoihin kohdistuneessa tutkimuksessa

vuosina 1998 ja 1999 tutkimukseen osallistuneet henkilöt olivat ilmoittaneet mielipai-
kakseen hyvin usein luonnon. Luontoon liittyvät mielipaikat olivat rannan ja veden
äärellä, mökeillä ja metsissä. Luontoon liitettiin kuudesluokkalaisiin kohdistuneessa
tutkimuksissa myös turvallisuuden kokemuksia ja mielikuvia ajattomuudesta ja py-
hästä, mystisestä paikasta. (Kaivola & Rikkinen 2003, 181-183.) Suomalaisuuteen
ja omalta osaltaan myös suomalaiseen identiteettiin liittyen Kaivola ja Rikkinen
(2003, 200-217) kirjoittavat tutkimushavaintoihinsa perustuen, että suuresta valoku-
vien joukosta kuudesluokkalaiset pitivät erittäin suomalaisina kuvina kuvia joutse-
nista, järvimaisemasta ja ruskasta. Luonnonmaisemaa koskevat havainnot liitettiin
usein myös kansallisiin arvoihin (Kaivola & Rikkinen 2003, 200)

3 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tavoitteenani tutkimuksessa on saada tietoa riistaeläimiin ja niiden elinympäristöihin liittyvistä viidesluokkalaisten tiedoista ja käsityksistä. Koottava aineisto on pohjatietoa tämän tutkimuksen siihen tavoitteeseen, jossa tarkoituksena on laatia Suomen riistakeskukselle digitaalinen, jatkuvasti kehittyvä ja päivitetty oppimisympäristö. Olen tuottanut kesän ja syksyn 2016 aikana Suomen riistakeskukselle verkkomateriaalia, joka pohjautuu tämän käynnissä olleen tutkimuksen tuloksiin. Aineisto on suunniteltu vastaamaan uuden opetussuunnitelman sisältöjä ja tavoitteita vuosiluokkien 5-6 osalta. Verkkomateriaali on tehty uuden opetussuunnitelman mukaan, ja vastaa tutkimuksessa esiin tulleisiin tuloksiin oppilaiden luontosuhteesta ja tietämyksestä koskien suomalaisia riistaeläimiä, metsää ja luontoa.

Viidesluokkalaisilta keräämääni aineistoon perustuen halusin tutkimuksessa saada vastaukset seuraaviin kysymyksiin:

1. Miten jäsentynyttä viidesluokkalaisten tieto suomalaisesta luonnosta on?
 - 1.1 Millaisia tietoja ja käsityksiä oppilaille on suomalaisesta metsästä ja sen riistaeläimistä kirjoittamiensa tarinoiden perusteella?
 - 1.2 Millaisia eri vuodenaikoihin liittyviä erityispiirteitä oppilaat tuovat esille tarinoissaan?
2. Miten oppilaat kuvailevat eläytymistarinassaan kokemusta luonnossa liikkumisesta, ja minkälaisia elementtejä he korostavat tarinoissaan?
3. Mitä seikkoja tulisi edellä käsitellyn perusteella huomioida riistaeläimiä ja niiden elinympäristöjä käsittelevän digitaalisen oppimisympäristön kehittämisessä?

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tätä tutkielmaa varten toteuttamani tutkimus on laadullista tutkimusta. Laadulliselle tutkimukselle on tyypillistä, että aineisto on ei-numeerista (Eskola 2007, 179) ja ”aineistonkeruun väline on inhimillinen eli tutkija itse” (Kiviniemi 2007, 70). Laadullinen tutkimus kuvataan usein prosessiksi: tutkimus ei välttämättä etene lineaarisesti selkeissä vaiheissa, vaan aineiston keruuta ja tutkimustehtävää koskevat päätökset muotoutuvat ja muokkautuvat tutkimuksen edetessä (Kiviniemi 2007, 70). Tähän liittyen laadullista tutkimusta toteutettaessa tutkijan on tärkeää tiedostaa oman tietoisuutensa kehittyminen, jota voidaan hyödyntää tutkimuksen edetessä siten, että teorianmuodostus, aineistonkeruu ja analyysi voivat muokkautua tutkimuksen eri vaiheissa. Laadullista tutkimusta onkin kuvattu jatkuvaksi ongelmanratkaisuksi tai päätöstentekotilanteiden ketjuksi. Usein laadullisen tutkimuksen kohdalla, kun tutkimuskysymykset ja aineistoon liittyvät yksityiskohdat ovat vielä epäselviä, puhutaan tutkimukseen liittyvistä johtoajatuksista tai työhypoteeseista, joiden perusteella tutkimuksen teossa edetään. (Kiviniemi 2007, 71-71.) Tässä tutkimuksessa tutkimuskysymykset olivat melko hyvin muotoutuneet jo ennen aineistonkeruuta. Myös tutkimukseen liittyvä teoriatausta oli selvillä sekä se, että tulen hyödyntämään tuloksia Suomen riistakeskukselle toteutettavissa materiaaleissa.

4.1 Tutkimuksen kohde

Tämän tutkimuksen kohteena on Uudellamaalla sijaitsevassa kunnassa olevan, noin 300 oppilaan alakoulun viidesluokkalaisilta kerätyt eläytymistarinat. Toteutin aineistonkeruun keräämällä tutkimukseen osallistuvilta oppilailta eläytymistarinat huhtikuussa 2016. Koulu sijaitsee pääkaupunkiseudun ulkopuolella alueella, joka on taajamassa, mutta rajoittuu suuriin metsäalueisiin. Tämä voi olla merkittävä taustaseikka aineiston analyysin ja tulosten tulkinnan kannalta, sillä luonto on hyvin lähellä tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden arjen elinympäristöä.

Valitsin tutkimukseni kohdejoukoksi viidesluokkalaiset oppilaat sen vuoksi, että oletin muun muassa Perusopetuksen opetussuunnitelman (2004) sisältöjen perusteella viidesluokkalaisilla jo olevan jonkinlaista tietämystä eri riistaeläinlajeista ja niiden elinympäristöistä. Oletuksenani myös oli, että viidesluokkalaisilla on jo omakohtaisia kokemuksia ja asenteita luontoon liittyen, jotka teorian (Cantell & Koskinen 2004, 68-69) mukaan ovat keskeisiä rakennuselementtejä ympäristösuhteen osalta.

Tutkimukseen osallistuneet oppilaat ovat aloittaneet peruskoulun ensimmäisen luokan vuonna 2011, eli he olivat tutkimuksen aineistonkeruun hetkellä opiskelleet koko koulunkäyntihistoriansa ajan vuoden 2004 opetussuunnitelman mukaan. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2004, 170) mukaan vuosiluokilla 1-4 keskeisiä tavoitteita ympäristö- ja luonnontiedon osalta ovat muun muassa ympäristökasvatukseen ja tämänkin tutkimuksen aiheeseen liittyvät teemat. Näistä esimerkkeinä mainittakoon (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 170) että ”Oppilas oppii esittämään eri tavoin ympäristöön ja sen ilmiöihin liittyvää tietoa” ja ”Oppilas oppii käyttämään niitä käsitteitä, joiden avulla ympäristöä sekä niihin kuuluvia ilmiöitä ja kohteita kuvataan ja selitetään. Eliöihin ja niiden elinympäristöihin liittyvinä tavoitteina ovat Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2004, 171) muun muassa erilaiset elinympäristöt sekä eliöiden sopeutuminen niihin, luonto eri vuodenaikoina sekä kasvien ja eläinten elämänvaiheet. Tutkimukseen osallistuvat henkilöt olivat noin yhden lukuvuoden ajan ehtineet opiskella vuoden 2004 opetussuunnitelman mukaan biologiaa oppiaineena. Siinä viidennen ja kuudennen luokan sisällöiksi (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 176) on ilmoitettu muun muassa eliölajien, niiden rakenteiden ja elämän tunteminen sekä eliölajien sopeutuminen niiden elinympäristöihin. Elinympäristöinä Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2004, 177) mainitaan metsä ja suo. Sisältöinä on lisäksi eläimiin liittyen ravintoketjut ja eläinten lisääntyminen (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 178).

4.2 Aineistonkeruu

Tutkimukseen osallistuminen oli oppilaille vapaaehtoista. Hain tutkimusluvan ensin paikkakunnan opetustoimen johdosta ja sen jälkeen vielä erikseen jokaiseen tutkimukseen halutessaan osallistuvan oppilaan huoltajalta. Tiedotin tutkittaville ja heidän huoltajilleen tutkimuksen kysymyksistä ja taustoista, ja kerroin lupakirjeessä (Liite 1) osallistumisen vapaaehtoisuudesta sekä siitä, että tutkittavien henkilöllisyys ei paljastu tutkielmassa. Tutkimukseen osallistumisesta kieltäytyi ainoastaan kaksi viidesluokkalaista tai heidän perhettään. Hankin tutkimusluvut sekä paikkakunnan opetustoimesta, että oppilaiden huoltajilta kirjallisesti hyvissä ajoin etukäteen ennen aineistonkeruuta.

Tutkimukseen osallistui 49 oppilasta, jotka kaikki kirjoittivat tarinan annetun kehyskertomuksen pohjalta. Kuten eläytymismenetelmään kuuluu (Eskola 2007, 72; Tuorila 2011, 64), annoin oppilaille kirjoittamisen pohjaksi kehyskertomuksen, joissa on yksi tutkimuksen kannalta keskeinen vaihtuva elementti. Tarkoituksena oli, että kehyskertomuksen pohjalta kirjoitettujen tarinoiden avulla voin vastata tämän tutkielman tutkimuskysymyksiin. Muuttuvana elementtinä käytin vuodenaikaa. Kehyskertomuksen teksti oli seuraavanlainen siten, että vuodenaikaa koskeva tarinan toinen virke (xxx) oli joko ”On kevät.”, ”On kesä.”, ”On Syksy.” tai ”On talvi.”:

*”Olet luokkasi kanssa telttaretkellä. **On XXX.** Teltan ulkopuolella sinua ja kavereitasi odottaa **suomalainen metsämaisema**. Lähdette aamulla retkelle luontoon, ja **tehtävänänne on kirjata ylös havaitsemianne riistaeläimiä ja niiden elinympäristöjä**. Mitä kuulet, näet, havaitset ja koet? Eläydy tilanteeseen ja **kirjoita tarina siitä, millainen kokemus retki sinulle oli, ja mitä kirjasitte ylös riistaeläimistä ja niiden elinympäristöistä.**”*

Pyrin järjestämään tarinan kirjoitushetken mahdollisimman rauhalliseksi. Luokkien opettajat olivat etukäteen kertoneet oppilaille, että tarinan aihe tulee liittymään luontoon ja riistaeläimiin. Tämä oli tullut ilmi myös huoltajille lähetetyssä lupakirjeessä.

Kirjoittamiselle varattiin aikaa tunti, ja tarinaa sai jatkaa senkin jälkeen, jos se jäi kesken. Kaikki tutkimukseen osallistuvat kirjoittivat tarinan alle tunnissa. Järjestin kirjoitustilaisuuksia päivän aikana kaksi kappaletta oppilaiden lukujärjestyksessä olleiden eroavaisuuksien sekä tilajärjestelyjen vuoksi. Tutkimukseen osallistuvat oppilaat menivät erilliseen rauhalliseen opetustilaan kirjoittamaan kertomuksiaan, jotta heidän mahdollisuutensa keskittyä aiheeseen muun koulutyön ohessa olisi mahdollisimman hyvä. Kävin oppilaiden kanssa vielä ennen kirjoitustilaisuutta läpi, mihin tarkoitukseen tarinoita kirjoitetaan. Mainitsin heille erikseen, ettei näitä kertomuksia arvostella, eikä kertomuksilla ole mitään vaikutusta heidän kouluarvosanoihinsa.

Jaoin kehyskertomukset oppilaille siten, että kevät-vuodenaikaan sijoitettuja tarinoita oli 13 kappaletta, kesään sijoitettuja tarinoita 12 kappaletta, syksyyn sijoitettuja tarinoita 12 kappaletta ja talveen sijoitettuja tarinoita oli 12 kappaletta. Oppilaille luettiin ryhmittäin ääneen kehyskertomukset ennen kirjoittamisen aloittamista, jotta kehyskertomus varmasti olisi ymmärrettävä niillekin, joilla saattaa olla vaikeuksia kirjoitetun kielen ymmärtämisessä esimerkiksi lukivaikkeudesta johtuen.

4.3 Tutkimuksen metodi ja lähestymistavat

Tutkin ja tulkiten tämän pro gradu -tutkielmani aineistoa fenomenografisesta tutkimusotteesta narratiivisesta lähestymistavasta käsin. Niikon (2003, 8) mukaan Fenomenografian etymologia liittyy kreikankielisiin ”fainemon”- ja ”graphein” -sanoihin. ”Fainemon” -sana tarkoittaa ilmestymistä tai paljastumista, ja ”graphein” on jonkin sanan kuvaamista sanoin tai mielikuvin. Näin ollen fenomenografia sanana tarkoittaa etymologisesti sitä, kuinka jokin asia tai ilmiö ilmenee jollekin. (Niikko 2003, 8.) Fenomenografia on empiirinen tutkimussuuntaus, eli fenomenografista tutkimusta tehdessä hankitaan empiirinen aineisto, jota kuvataan ja analysoidaan (Häkkinen, 1996, 14).

Narratiivinen lähestymistapa tutkimuksen teossa liittyy vahvasti tarinallisuuteen ja ideana tutkielmassani on tulkita oppilaiden kirjoittamia eräänlaisia narratiiveja eli tässä tapauksessa kuvitteellisia tarinoita, joissa he kuvaavat luontoretkeä ja retkellä

kohtaamiaan riistaeläimiä. Käyttämäni menetelmää, jossa tutkittavat kirjoittavat an-
nettuun kehyskertomukseen pohjautuen oman tarinansa, sanotaan eläytymismene-
telmäksi. Seuraavassa kuvaan tulevan tutkimukseni menetelmällistä osaa ja sen
teoreettista taustaa.

4.3.1 Narratiivisuus ja fenomenografia lähestymistapoina

Fenomenografisessa tutkimuksessa kohteena ovat ihmisten käsitykset jostakin tie-
tystä arkipäivän ilmiöstä (Koskinen 2011, 267). Keskeisenä tarkoituksena on etsiä
tutkittavien henkilöiden vastauksista laadullisia eroja ilmiön ymmärtämiseen liittyen.
Fenomenografisella otteella toteutetulle tutkimukselle on tyypillistä sen kuvaileva
luonne ja pyrkimys vastata kysymyksiin ”mitä” ja ”miten”. (Koskinen 2011, 267, 268.)
Tutkimuksessani ”mitä” -kysymys kohdistuu tutkittavien henkilöiden tietoihin ja käsi-
tyksiin riistaeläimistä ja niiden elinympäristöistä. ”Miten” -kysymykset puolestaan
kohdistuvat tutkimuksen tavoitteiden osalta siihen, kun pyrin löytämään vastauksen
tutkittavien luontosuhteeseen ja ympäristötietoisuuteen. Tässä tutkimuksessa yksi
tutkimuskysymys on, *miten oppilaat kuvailevat eläytymistarinassaan kokemusta
luonnossa liikkumisesta*. Erityisesti ”miten” -kysymys liitettynä edellä mainittuun tut-
kimuskysymykseen pyrkii tavoittamaan tutkimushenkilöiden kokemuksia ja sitä
kautta suhdetta luontoon ja ympäristöön.

Kokemukset muotoutuvat sen mukaan, minkälaisia merkityksiä ihmiset antavat ko-
kemilleen asioille. Kokemamme todellisuus näyttäytyy aina uskomustemme, kiinnos-
tuksen kohteidemme ja pyrkimyksiemme värittämässä valossa. Todellisuutta tutki-
taan fenomenografiassa kokemusten ja ymmärryksen kautta. (Laine, T. 2007, 28,
29; Niikko 2003, 9, 14) Fenomenografiassa kokemukset ja erityisesti niiden takana
olevat merkitykset ovat tutkimuksen kohteina. Merkitykset puolestaan muotoutuvat
hyvin vahvasti niissä yhteisöissä, joiden jäsenenä olemme. Merkitykset eivät ole syn-
nynnäisiä. (Laine, T. 2007, 30.) Näin ollen merkitysten tutkimiseen ja fenomenogra-
fiseen otteeseen sopii hyvin myös tutkimukseni taustalla oleva sosiokonstrukttiivinen
oppimiskäsitys. Siinä keskeisenä ajatuksena on, että oppiminen rakentuu aiemmin

opitun varaan, ja on vahvasti sidoksissa kokemiimme vuorovaikutustilanteisiin ja sosiaalisiin suhteisiin. Nummenmaa ja Nummenmaa (2002, 71) kirjoittavatkin, että fenomenografiaan sopiva ajatus siitä, ettei ole yhtä objektiivista todellisuutta, vaan lukuisia sosiaalisesti muodostettuja todellisuuksia, jotka muotoutuvat jatkuvasti ympäristön ja yksilön vuorovaikutussuhteessa, on sosiaalisen konstruktivismin yksi päälähtökohdista.

Niikon (2003, 18) mukaan fenomenografisessa tutkimuksessa tutkittavien henkilöiden kokemusmaailmaa tulkitaan ulkopuolisen tarkkailijan näkökulmasta. Siinä kuvataan todellisuutta sellaisena kuin joukko ihmisiä sen käsittää ja ymmärtää. Fenomenografiaan liittyy vahvasti vuorovaikutussuhde tutkittavan henkilön ja todellisessa maailmassa koetun ilmiön välillä, sillä kokemusten voidaan katsoa olevan kuvauksia tästä sisäisestä vuorovaikutussuhteesta. (Niikko 2003, 18.) Fenomenografisessa tutkimusotteessa ei korosteta yksittäistä kokemusta, vaan pyritään löytämään sellaisia ulottuvuuksia ihmisten tavassa kokea tutkittavaa ilmiötä, jotka ovat yhteisiä tutkimusjoukon kokemuksille. Tärkeää on myös kuvata kokemusten laatua. (Niikko 2003, 20.) Yksittäisillä kokemuksillakin on kuitenkin fenomenografisessa tutkimuksessa paikkansa. Kuten Åkerlind (2008, 636) kirjoittaa, fenomenografisella tutkimuksella voidaan osoittaa näennäisesti samaan ilmiöön liittyviä erilaisia käsityksiä, jotka auttavat lopulta kuitenkin alleviivaamaan ja löytämään aineistosta tutkittavaan kokonaisuuteen ilmiöön liittyviä avaintekijöitä.

Fenomenografisen tutkimusotteen kuvauksen yhteydessä ei voida sivuuttaa toisen asteen näkökulman teemaa tutkimuksen teossa. Toisen asteen näkökulmalla tarkoitetaan fenomenografisessa tutkimuksessa painotusta, jossa orientoidutaan tutkittavan tapaan kokea maailma. Tutkimuksessa siis ei selvitetä todellisuutta tai sen eri puolia, vaan *ihmisten käsityksiä todellisuudesta*. (Nummenmaa & Nummenmaa 2002, 69; Niikko 2003, 24-27.) Tässä tutkimuksessa toisen asteen näkökulma ilmenee siinä, että tutkimuskohteena on nimenomaan viidesluokkalaisten käsitykset riis-taeläimistä ja niiden elinympäristöistä. Tutkimuksen keskeisenä tarkoituksena ei ole esimerkiksi selvittää sitä, miksi käsitykset ovat sellaisia kuin ovat, vaan perusideana

on, kuten Niikko (2003, 28) kirjoittaa fenomenografisesta tutkimuksesta ”kuvata yksilöiden käsityksiä todellisuuden jostakin ulottuvuudesta niin totuudenmukaisesti kuin mahdollista”. Tutkimuksessa ollaan kiinnostuneempia ajattelun sisällöstä kuin sen prosesseista tai siihen liittyvistä havainnoista (Niikko 2003, 29).

Narratiivisuudella tarkoitetaan tutkimuskontekstissa sitä, että tutkimuksessa kiinnitetään huomiota kertomuksiin tiedon rakentajina ja välittäjinä (Heikkinen 2007, 143; Eskola & Suoranta 2003, 22, 23). Narratiiveja voi lähestyä kahdesta eri näkökulmasta tutkimuksissa: voidaan ajatella, että tutkimuksessa käytetään kertomuksia aineistona tai koko tutkimus voidaan nähdä ikään kuin kertomuksena maailmasta (Heikkinen 2007, 143.) Tämän tutkielman kohdalla kysymyksessä on ensimmäinen lähestymistapa – oppilaiden kirjoitukset retkestä suomalaisessa metsässä ovat narratiiveja, jotain sellaista, joiden kautta voidaan tehdä tulkintoja tutkimuksen kohteena olleiden oppilaiden käsityksistä, tiedoista ja henkilökohtaisesta suhteesta suomalaiseen luontoon liittyen.

Narratiivisuus tutkimusotteena liitetään Heikkisen (2007, 147) mukaan myös postmoderniin ajatteluun tiedosta. Postmodernin kauden suomalaisessa kasvatustieteellisessä tutkimuskentässä voidaan Heikkisen, Huttusen, Niglasin ja Tynjälän (2005, 349) mukaan katsoa alkaneen menetelmien käytön osalta 1990-luvulta, jolloin laadullisten menetelmien kirjossa tapahtui valtava laajeneminen ja näin ollen yksi suuri ”kertomus” alkoi hajota useiksi pieniksi ”kertomuksiksi” eli paradigmoiksi. Ajatus objektiivisesta totuudesta on postmodernin ajattelun mukaan illuusiota, ja tietäminen on sidoksissa aikaan, sosiaaliseen kontekstiin sekä paikkaan. Tieto aina ihmisen oman historian ja sosiaalisten viitekehysten vaikutuksen alaisena syntyneenä. Postmoderni ajattelutapa ja narratiivisuus liittyvät siten yhteen, että narratiiveissa, kertomuksissa ja tarinan muotoon kirjatuihin teksteihin sekä niiden tulkinnassa ei oikein voida irroittautua tekstien ajallisesta ja paikallisesta kontekstista ja siitä, että ne ovat muotoutuneet ihmisten kokemusten ja eletyn elämän pohjalta omaan muotoonsa. (Heikkinen 2007, 147-148.)

Kun aineisto on narratiivista, se on joko suullisesti tai tekstimuodossa esitettyä kertontaa (Heikkinen 2007, 148). Tässä tutkimuksessa tämä toteutuu sanan vaativamassakin merkityksessä, sillä oppilaiden kirjoittamissa teksteissä on hyvin havaittavissa selkeä juonen kulku: tarinat alkavat, niissä on keskikohta, huipennus ja loppetus. Aineistoa käsiteltäessä narratiivisuudella voidaan viitata joko aineiston käsittelytapaan *narratiivien analyysina*, jolloin ideana on luokitella kertomuksia eri tyyppisiin esimerkiksi kategorioimalla niitä. Toinen vaihtoehto on nähdä narratiivisuus aineiston käsittelyn yhteydessä *narratiivisena analyysina*, jolloin aineistosta tehdään synteesiä ja aineiston pohjalta luodaan ikään kuin uusi kertomus. Myös hyvin tyypilliset laadulliselle tutkimukselle ominaiset seikat, kuten haastateltavien ihmisten nimien vaihtaminen ja tekstien tulkinta ovat jo jonkinlaista narratiivista analyysia ja tekstistä tulee osittain tietyssä merkityksessä fiktiivistä. (Heikkinen 2007, 149-151.) Tämän tutkimuksen kohdalla nämä molemmat aineiston käsittelytapaan liittyvät narratiivisuuden kategoriat ovat läsnä, kuitenkin sillä painotuksella, että analyysi on pääsääntöisesti narratiivien analyysia.

Narratiivisuuteen keskeisesti liittyvä käsite on tarinan käsite. Hänninen (2007, 162-163) kuvaa artikkelissaan sitä, kuinka tarinat aineistona sisältävät arvo- ja tunnelatauksia eivätkä näin ollen ole neutraaleja. Tarinaan on valikoitu juonen kulun kannalta keskeiset seikat, ja tapahtumat liittyvät toisiinsa jonkinlaisten syy-seuraussuhteiden kautta (Hänninen 2007, 163). Tutkimukseni aineiston kohdalla tarinat toimivat erinomaisesti juuri siksi, että kohdehenkilöiden luonto- ja ympäristösuhdetta pääsee tarkastelemaan juuri niistä tarinan kohdista, joissa tutkittavat ilmentävät tunteitaan ja luontoon liittyviä arvolatauksiaan eläytymistarinaan. Lisäksi on mielenkiintoista selvittää, minkälaisia tapahtumia ja seikkoja tutkittavat ovat nostaneet esiin tarinoissaan.

4.3.2 Eläytymismenetelmä metodina

Eläytymismenetelmän juuret ulottuvat 1960-luvulle sosiaalipsykologian tutkimuskenttään, jolloin sitä alettiin käyttää tutkimuseettisten ongelmien vähentämiseksi ihmistieteissä. Tarvittiin menetelmä, jossa voidaan säilyttää tieteellisen kokeen perusasetelma eli tiettyjen varianttien muuttaminen, ja joka on samaan aikaan ihmisystävällinen ja tutkittavien ihmisarvoa kunnioittava. Suomeen eläytymismenetelmä aineistonkeruutapana rantautui 1980-luvulla. (Eskola 2007, 73.)

Eläytymismenetelmällä kerätään aineistoa, jonka tutkittavat henkilöt kirjoittavat tarinoita tutkijan antamaan kehyskertomukseen pohjautuen (Eskola & Suoranta 2003, 110). Tuorila (2011, 64) toteaa, että eläytymismenetelmällä kerätään tietoa niistä käsityksistä, joiden perusteella ihmiset tekevät valintoja elämässään. Tutkimuksissa, joissa käytetään eläytymismenetelmää, tutkittaville annetaan tutkimuksesta riippuen mahdollisuus joko viedä kehyskertomuksen tarinaa eteenpäin tai sitten tutkittavia pyydetään kuvaamaan tapahtumia, jotka olisivat voineet tapahtua ennen kehyskertomuksen tarinaa. (Eskola 2007, 71).

Kehyskertomukseen liittyvä keskeinen elementti on kehyskertomukseen sijoitettavan tarinan variointi: kehyskertomuksesta esitetään yleensä vähintään kaksi eri versiota eri tutkittaville, ja kertomuksissa jokin keskeinen seikka poikkeaa toisistaan (Eskola 2007, 72; Tuorila 2011, 64). Tuorilan, (2011, 65) mukaan eläytymismenetelmä antaa tutkittaville henkilöille mahdollisuuden kuvata kehyskertomuksen viitoittamaa tilannetta mielikuvitustaan käyttäen ja anonyymisti. Eläytymismenetelmä myös antaa väljyyttä tilanteissa, joissa tutkittavilla ei välttämättä ole suurta asiantuntemusta aiheeseen liittyen. Eläytymismenetelmää käytettäessä tutkittavat saavat mahdollisuuden ideoida vapaasti ja kirjoittaa tarinan puitteissa myös asioista, joista heillä ei ole laajaa tietoa. (Tuorila 2011, 65.)

Kehyskertomuksia laatiessa on huomioitava tutkittaville henkilöille kertomusten kautta annettavat vihjeet tai taustatiedot. Tutkimuksen onnistumisen kannalta on oleellista, miten eri kehyskertomusvariaatiot on laadittu, jotta vastauksista löytyy

avaimia tutkijan esittämiin tutkimusongelmiin. Kehyskertomukset ovat yleensä hyvin lyhyitä, jotta tutkittavien huomio ei kiinnittyisi keskenään eri seikkoihin kehyskertomuksessa. (Eskola 2007, 71.)

Eläytymismenetelmää on sovellettu alakouluikäisillä lapsilla siten, että nuorimmat vastaajat ovat olleet toisluokkalaisia (Eskola 2007, 75). Eläytymismenetelmällä toteutetulle aineistonkeruulle tulee varata riittävästi aikaa. Yleensä aineisto kerätään jonkin muun luontevan kokoontumisen yhteydessä, jolloin kaikki halukkaat osallistujat kirjoittavat tarinaa samanaikaisesti. Eläytymismenetelmällä kerätyssä aineistossa riittää yleensä 15-20 vastausta jokaista kehyskertomusvariaatiota kohden. Tällä vastausmäärällä yleensä aineistosta saatava tieto rupeaa toistamaan itseään ja aineiston voidaan näin katsoa olevan riittävää. (Eskola 2007, 75, 76; Eskola & Suoranta 2003, 114.)

Eläytymismenetelmään kohdistettu kritiikki liittyy yleensä siihen, että eläytymismenetelmällä tuotetussa tutkimusaineistossa korostuvat usein stereotypiat eli yleisimmät ja tyypillisimmät aiheeseen liittyvät vastaukset (Eskola 1997, 29). Tässä tutkielmassa tämä voidaan nähdä myös positiivisena seikkana, sillä yksi tutkimukseni keskeisistä tavoitteista on ottaa selvää siitä, minkälaisia käsityksiä oppilailla on riista-eläimiin liittyen. Mahdollisen stereotyyppisen ajattelun sekä sitä kautta aiheeseen liittyvien, tietyntyyppisten kulttuuristen uskomusten paljastaminen voidaan katsoa tässä tapauksessa tutkimuksen tavoitteiden kannalta positiiviseksi asiaksi. Lehtomäki, Janhonen-Abreuquah, Tuomi, Okkolin, Posti-Ahokas ja Palojoki (2014, 38) mainitsevat artikkelissaan, että eläytymismenetelmällä kerätyt tarinat ovat hyvin soveltuvia oppilaiden näkökulmien tutkimiseen. Eläytymismenetelmällä saadaan rikasta ja kulttuurisidonnaista aineistoa (Lehtomäki et al. 2014, 38). Eskola & Suoranta (2003, 116) kirjoittavat, että ”Eläytymismenetelmä tuottaa aineistoa, joka nousee yhteisesti jaetusta kulttuurin kuvastosta. Sen avulla on mahdollista kerätä rajatun tapahtuman tai episodin kulttuurisia merkityksiä”.

4.4 Sisällönanalyysi

Sisällönanalyysia on pidetty laadullisessa tutkimuksessa keinona tarkastella tutkimusta varten kerättyjä tai hankittuja dokumentteja mahdollisimman objektiivisesti. Sisällönanalyysin keinoin voidaan saada tutkittavasta kohteesta yleinen kuvaus tiiviissä muodossa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 103.)

Fenomenografisessa tutkimusotteessa ja laadullisen aineiston analyysissä pyritään saamaan esiin tutkittavien henkilöiden kokemisen eri variaatioita (Niikko 2003, 23). Tässä tutkimuksessa tavoitteena oli löytää variaatioita siinä, miten henkilöt kokevat oman suhteensa luontoon ja minkälaisia mahdollisia laadullisia variaatioita luontosuhdetta kuvaavista tekstin osista löytyy.

Kuten Niikko (2003, 33-35) kirjoittaa, laadullisen aineiston analyysia ei voida kuvata millään yksiselitteisellä kaavalla tai prosessilla. Laadullisen tutkimuksen analyysitapoja on olemassa suuri määrä. Yleisimpinä näistä mainittakoon teemoittelu ja tyyppitely sekä erilaiset sisällönerittelyn keinot. Hyvin usein analysointitavat ovat toisiinsa kietoutuneita, ja siinä piileekin yksi laadullisiin aineistoihin tutkimuskehityksessä liitetty rikkaus. (Eskola & Suoranta 2003, 159-163.) Aineiston analyysi alkaa aineiston huolellisella läpikäynnillä ja tutkimuksen ongelmanasetteluun liittyvien tärkeiden ilmaisujen etsimisellä. (Niikko 2003, 32, 33.)

Tässä tutkielmassa analysoin keräämääni aineistoa aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä keskeistä on, että aineisto pelkistetään, ryhmitellään erilaisuuksien ja samanlaisuuksien mukaan, ja sen jälkeen luodaan aineistoon pohjautuen ala- ja yläluokkia sekä yhdistetään ne kokoaivaksi käsitteeksi. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108-109.) Myös Niikko (2003, 33-35) kirjoittaa laadullisesta tutkimuksesta. Niikon (2003, 33-35) mukaan ilmaisusta etsitään merkityksiä, joita ei sidota yksittäisiin vastaajiin, vaan aineistosta nousevia merkityksiä tarkastellaan kokonaisuutena. Tutkimuksen teko etenee ilmauksien ryhmitelyllä ja teemoittelulla, jolloin aineistosta etsitään samanlaisuuksia, erilaisuuksia ja

harvinaisuuksia. (Niikko 2003, 33-35.) Alasuutarikin (2011, 149) on tiivistänyt laadullisen tutkimuksen keskeisen idean siihen, että laadullisessa tutkimuksessa on keskeistä luoda yksittäisten havaintojen pohjalta sääntöjä, jotka pätevät koko aineistoon.

Tämän tutkimuksen kohdalla lähdin etsimään variaatioita sekä vertailemalla eri vuodenajoista kirjoittaneiden oppilaiden tarinoita toisiinsa että etsimällä teksteistä elementtejä, jotka vastaisivat tutkimuskysymykseen ”*Miten oppilaat kuvailevat eläytymistarinnassaan kokemusta luonnossa liikkumisesta, ja minkälaisia elementtejä he korostavat tarinoissaan?*”

Luettuani aineistoa useamman kerran, huomasin, että teksteissä on selvästi sekä positiivisia että negatiivisia kuvauksia luonnossa liikkumisesta tai luontoon liittyvistä asioista. Lähdin erottelemaan näitä aineistosta yliviivaamalla eri värisillä kynillä positiivista tunnetta kuvaavat kohdat sekä negatiivista tunnetta kuvaavat kohdat. Merkitsin omalla värillään tarinoiden yläreunaan ne tekstit, joista ei löytynyt yhtään tunteisiin liittyvää kuvausta.

Tutkimuskysymykseen ”*Minkälaisia tietoja ja käsityksiä oppilailla on suomalaisesta metsästä ja sen eläimistä kirjoittamiensa tarinoiden perusteella?*” lähdin etsimään vastauksia aineistosta alleviivaamalla ne kohdat, joissa oli luonnontieteellisestä näkökulmasta oikeaa tietoa riistaeläimistä ja merkitsemällä myös ne kohdat, jotka olivat luonnontieteellisestä näkökulmasta virheellisiin käsityksiin perustuvia. Merkitsin eri värillä alleviivatun myös teksteistä löytyvät eläinten maininnat, ja lajittelin ne riistanisäkkäisiin, -lintuihin ja muihin teksteissä mainittuihin eläinhavaintoihin. Tässä tutkimuksenteon vaiheessa huomasin, että oikeita käsityksiä oli kuvattu tarkemmin niissä teksteissä, joissa oli myös määrällisesti eniten mainintoja riistaeläinten havaitsemisesta. Tein myös havainnon, jonka mukaan teksteissä, joissa oli vähemmän riistaeläinmainintoja ja/tai maininnat olivat muita eläinlajeja, oli myös eniten virheellisiä käsityksiä esimerkiksi elinympäristöihin tai eläinten käyttämään ravintoon liittyen.

Vuodenaikoihin liittyvien kuvausten osalta menettelin samalla tavalla kuin muihin tutkimuskysymyksiin kohdistuvan aineiston luokittelun kohdalla. Alleviivasin kaikki erityisesti vuodenaikoihin tai niiden vaihteluihin liittyvät kuvaukset. Otin tässä kohdassa myös huomioon ne kohdat, joissa kirjoittaja oli maininnut eläinten vuodenaikoihin liittyvästä käyttäytymisen tai ulkonäön vaihtelusta, sillä tulkitsin sen kuvaavan tarinan kirjoittajan tietämystä vuodenaikoihin liittyvästä vaihtelusta ja eläinten lajityypillisestä käyttäytymisestä. Tämän jälkeen tein havaintoja kuvausten ilmenemisestä eri vuodenaikoina ja niiden laadullisista eroista ja samankaltaisuuksista.

Tutkimuksen tulosten esittämisen vuoksi annoin jokaiselle vastaajalle vuodenaikaan ja sukupuoleen perustuvan merkinnän, esimerkiksi ”Tyttö 3, kevät”. Tässä tutkimuksessa varsinaisena tutkimuskysymyksenä tai ennako-oletuksena ei ollut tyttöjen ja poikien vastausten välisen eron mahdollinen olemassaolo. Silti katsoin tarpeelliseksi mahdollisten tuloksista nousevien jyrkkien sukupuolten välisten erojen pohtimiseksi ja tutkimustulosten analysoimiseksi mainita vastaajien merkinnän yhteydessä myös heidän sukupuolensa.

4.5 Luotettavuus ja eettisyys

Tarkastelen tässä menetelmään ja aineiston keräämiseen liittyvää luotettavuutta. Tutkimustulosten ja analyysin luotettavuutta tarkastelen tämän tutkielman pohdintaluvussa.

Eläytymismenetelmä aineistonkeruumenetelmänä oli mielestäni soveltuva tämän tutkimuksen tutkimuskysymyksiin vastaamiseen. Eläytymismenetelmän avulla alakouluikäisiltä aineistoa kerätessä on huomioitava tutkimuksen luotettavuuteen liittyen muun muassa mahdollisuus siihen, etteivät tutkimukseen osallistuneet ole välttämättä tuoneet ilmi kaikkea todellista osaamistaan aineistonkeruussa tutkittavaan aiheeseen liittyen. Kun menetelmä perustuu vapaamuotoiseen tekstiin tuottamiseen,

täytyy huomioida motivaatioon, kirjoittamiskokemukseen ja -taitoihin sekä kielelliseen osaamiseen liittyvät variaatiot tutkimukseen osallistuvien henkilöiden keskuudessa. Lisäksi eläytymismenetelmän luotettavuutta on yleensä kritisoitu siitä, että se tuottaa stereotyyppisiä vastauksia ja korostaa stereotypioihin perustuvaa ajattelua (Eskola 1997, 29.) Tässäkin tapauksessa on mahdollista, että oppilaiden vastauksissa korostuivat stereotyyppiset käsitykset riistaeläimistä ja niiden elinympäristöistä.

Toinen aineistonkeruun luotettavuuteen kytkeytyvä teema on sosiaaliseen ryhmäpaineeseen liittyvät asiat. Vaikka korostin tutkimustilanteessa osallistujille kiireettömyyttä ja kannustin heitä itsenäiseen työskentelyyn, jäin pohtimaan aineistoa analysoidessani muutaman vastauksen kohdalla, että vaikuttiko vierustoverin ajankäyttö tai tehtävään paneutuminen muutamien oppilaiden kirjoituksiin laatua heikentävästi.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuudesta puhuttaessa käytetään usein käsitteitä validiteetti ja reliabiliteetti. Validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksessa tehtyjen johtopäätösten pätevyyttä suhteessa kerättyyn aineistoon (Eskola & Suoranta 2003, 213). Tähän tutkimukseen liittyvä luotettavuuden arviointi liittyy pääosin reliabiliteetin arviointiin. Aineiston tulkinta katsotaan olevan reliaabelia silloin, kun siinä ei ole ristiriitaisuuksia (Eskola & Suoranta 2003, 213) Reliabiliteetilla voidaan tarkoittaa myös sen arviointia, mitkä tekijät ovat saattaneet vaikuttaa tutkimustulokseen (Heikkinen 2007, 153). Laadullisessa tutkimuksessa tällaisia seikkoja ovat muun muassa sen tiedostaminen, mitä vaihtelua tutkimusprosessin aikana tutkijassa, tutkittavassa ilmiössä tai tutkimusmenetelmissä on tapahtunut. Laadullisen tutkimuksen kohdalla pidetäänkin yleensä tärkeänä, että tutkija tuo esille tutkimusprosessin eri vaiheineen. Tämä lisää laadullisen tutkimuksen uskottavuutta. (Kiviniemi 2007, 82).

Luotettavuuden kannalta on tärkeää, että tutkittavalla on itsellään tutkimusraporttia tehdessään selvä käsitys omien tulkintojensa perusteista, sillä tutkimuksessa esitetyille tulkinnoille ei välttämättä voida esittää absoluuttista todenperäisyyttä. Joku toinen tutkija saattaisi löytää samasta aineistosta eri luokituksia ja tehdä aineistosta

erilaisia tulkintoja. (Kiviniemi 2007, 83; Eskola & Suoranta 2003, 214.) Tähän liittyen olen pyrkinyt tässä luvussa aiemmin tutkimusprosessin tarkkaan kuvaukseen. Kukaan ja pohdin tämän tutkimuksen lopussa pohdintaluvussa mahdollisimman objektiivisesti myös niitä seikkoja, jotka ovat tutkimuksen teon edetessä ja prosessin eri vaiheissa voineet vaikuttaa tutkimuksen analyysiin ja sitä kautta tutkimukseni tuloksiin.

Eräs tämän tutkimuksen aineistoon liittyvä kysymys liittyy tutkimusjoukon samankaltaisuuteen. Tutkittavassa joukossa oli vain yksi maahanmuuttotaustainen oppilas, joka opiskelee suomea toisena kielenä. Kaikki muut 48 tutkimukseen osallistunutta olivat juuriltaan suomalaistaustaisia ja tulivat pientaloalueelta, jossa on pääosin omistusasuntoja. Näin ollen tutkittavan joukon perheiden yhteiskunnallinen, sosio-ekonominen ja kulttuurinen tausta oli oletettavasti keskenään melko samanlainen. Tutkimustulokset olisivat voineet olla aivan erilaisia, jos tutkimuksen kohdejoukko olisi ollut monikulttuurisempi.

Eettisyyteen liittyen Tuomi ja Sarajärvi (2009, 129) mainitsevat, että myös tutkimusaiheen valinta ilmentää aina jotakin eettistä taustaa. Pro gradu -tutkielmani kohdalla eettisyyteen liittyvää pohdintaa voi liittää siihen, onko perusteltua tehdä tutkimusta, jonka tulosten perusteella tehdään oppimissivustoa Suomen riistakeskukselle. Suomen riistakeskuksen (2016, a) mukaan sen tehtävänä on tukea kestävästä riistataloutta, riistanhoitoyhdistysten toimintaa ja huolehtia riistapolitiikan toimeenpanosta. Riistakoulu.com -sivusto on toteutettu lajikohtaisen tiedon jakamiseksi peruskouluikäisille. Sivustolla ei ole esimerkiksi metsästyksen lisäämiseen liittyviä tavoitteita tai pyrkimyksiä. Näin ollen katson, että tutkimusaihe voidaan nähdä eettisesti kestäväksi.

5 VIIDESLUOKKALAISTEN SUHDE LUONTOON

Kaivola ja Rikkinen (2003, 49) kirjoittavat, että ihmisten mielikuvat ympäristöön ja paikkoihin liittyen rakentuvat muun muassa toiminnallisten, historiallisten ja sosiaalisten merkitysten kautta. Tutkimuksissa on havaittu eroja ympäristön kuvaamisen laadussa riippuen siitä, millaisilla menetelmillä tietoa ympäristöstä on hankittu. Kaivolan ja Rikkisen (2003, 49, 50) kuvauksen mukaan ympäristömielikuvissa korostuvat fyysiset elementit esimerkiksi silloin, kun tutkittavia henkilöitä on pyydetty piirtämään kartta jostakin tietystä ympäristöstä. Kun mielikuvia pyydetään kuvaamaan sanallisilla kertomuksilla tai kirjoittaen, niissä korostuu useammin muut ympäristön ominaisuudet, kuten kulttuuriset, toiminnalliset ja sosiaaliset ulottuvuudet (Kaivola & Rikkinen 2003, 50).

Kaivola ja Rikkinen (2003, 183) kirjoittavat lasten mielipaikkoihin liittyvästä tutkimuksesta, jonka tuloksista ilmenee, että luonto on joillekin lapsille mielipaikka, johon liitetään paitsi hiljaisuuden ja rauhallisuuden elementtejä, myös erityisesti poikien osalta aktiivista toimintaa, kuten kalastusta, veneilyä ja rakentelua. Kaivola ja Rikkinen (2003, 183) kirjoittavat, että tutkimuksen perusteella luonto näyttäytyi 12-vuotiaille turvallisena, jopa vähän mystisenä ja pyhänä paikkana, joka myös tarjosi virikkeitä niin kesällä kuin talvellakin. Vuodenaikojen vaihtelu näkyi oppilaiden vastauksissa ja eri vuodenaikoja arvostettiin. (Kaivola & Rikkinen 2003, 183.)

Tutkimuksessani osoittautuu hyvin, että myös lasten kirjoitetuissa kuvauksissa korostuvat sosiaaliset ja toiminnalliset ulottuvuudet. Erityisesti tämän tutkimuksen aineistosta käy ilmi, että ympäristömielikuvissa korostuu luontoon liitettävä tunnesuhde. Tässä luvussa kuvaan tarkemmin aineistosta esiin nousseita elementtejä luontosuhteeseen liittyen.

5.1 Kokemukset luonnossa liikkumisesta luontosuhteen kuvaajina

Tässä luvussa 5.1. vastaan aineistosta tekemäni analyysin perusteella tutkimuskysymykseeni *”Miten oppilaat kuvailevat eläytymistarinaan kokemusta luonnossa liikkumisesta, ja minkälaisia elementtejä he korostavat tarinoissaan?”*.

Tutkimusaineiston perusteella on tehtävissä tulkinta, jonka mukaan oppilaiden kuvaukset luokkaretkestä metsässä jakautuvat teemoihin eri tyyppisen tunteisiin liittyvän kuvauksen osalta. Monilla (26/49) oli tarinoihin sisällytettynä jokin positiivinen kuvaus retkikokemuksesta. Useissa oppilaiden tarinoissa (17/49) ei ollut lainkaan elementtejä, joista olisi voinut tehdä päätelmiä oppilaan tunteista tai suhtautumisesta luontoon. Joukossa oli myös oppilaita (6/49), joiden kertomuksista oli tulkittavissa vain negatiivisia kuvauksia ja tunteita kuvitteelliseen luontoretkeen liittyen.

Talulukossa 1 olen esittänyt aineiston jakautumisen siten, kun olen sen analysoinut. Vaikka tämä tutkielma on lähtökohdiltaan laadullinen, käytän tässä yhteydessä taulukkomuotoista esitystapaa aineistosta tekemäni teemoittelun kuvaamiseksi. Tällaista taulukkomuotoista kuvausta laadullisen aineiston osalta kutsutaan kvantifioinniksi (Tuomi & Sarajärvi 2009, 120). Sillä on tarkoitus tuoda aineiston tulkintaan erilaista näkökulmaa.

TAULUKKO 1: Kokemukset luonnossa liikkumisesta ja aineiston tulkinnessa nousseet erityiset teemat

Tarinassa esitettyyn kokeemukseen liittyvien kuvausten ja tunteiden esiintyminen	kevät 13 tarinaa	kesä 12 tarinaa	syksy 12 tarinaa	talvi 12 tarinaa	yhteensä
Tarinat, joissa on vain positiivisia kuvauksia ja tunteita	4	2	4	3	13
Tarinat, joissa on vain negatiivisia kuvauksia ja tunteita	3	2	1	0	6
Tarinat, joissa on sekä positiivisia että negatiivisia kuvauksia ja tunteita	1	4	6	1	13
Tarinat, joissa ei ole kokeemukseen tai tunteisiin liittyvää kuvausta	5	4	1	7	17
Muiden aineiston tulkinnessa nousseiden teemojen esiintyminen					
Tarinat, joissa ihmiset välttävät eläinten säikäyttämistä ja/tai eläin säikähtää ihmistä	5	3	4	1	13
Tarinat, joissa eläimet säikähtävät tai pelottavat ihmisiä	4	2	3	1	10
Tarinat, joissa on esteettisen kokemuksen kuvaus	3	2	5	1	11

Tarkastelen seuraavaksi tekstistä ilmeneviä positiivisia ja negatiivisia kuvauksia ja pohdin mahdollisia syitä sille, miksi aineiston kaikissa kirjoituksissa ei ollut tunteisiin liittyvää kuvausta. Lisäksi kirjoitan havainnoistani ja tulkinnoistani eläinten säikähtämistä käsittelevään teemaan liittyen.

5.1.1 Kokemuksiin liittyvät positiiviset ja negatiiviset kuvaukset

Tarinoita, joissa oli kuvattuna positiivisia kokemuksia luonnossa liikkumisesta, oli määrällisesti noin puolet tutkimusaineistosta. Kokemusten laatuun liittyvä kuvaus oli oppilaiden tarinoissa tässä aineistossa määrältään melko vähäistä. Positiivisten tunteiden kuvaus ilmeni usein melko lyhyenä retkeen liittyvän kokoavan tunteen kuvaamisena tarinan lopussa tai alussa:

"Havaitsin, että metsä on kiva paikka." (Poika 2, syksy)

"Tämä oli hyvä retki, ajattelin juuri ennen kuin nukahdin." (Tyttö 4, syksy)

"Se oli hieno kokemus. Se oli elämäni paras telttaretki." (Poika 4, kesä)

"Retkellä oli ihan kivaa." (Poika 2, kevät)

"Ehkä retki oli ollut onnistunut. Ainakin se oli ollut hieno kokemus!" (Tyttö 1, syksy)

"Saimme hyvän kuvan ja se oli hieno elämys muutenkin" (Tyttö 3, kesä)

"Nähtiin kaikkea ihanaa!" (Tyttö 1, talvi)

Tarinat, jotka sisälsivät sekä positiivisia että negatiivisia kuvauksia ja tunteiden ilmaisuja luontoretkeen liittyen, jakautuivat kahteen tyyppiin. Tulkitsin kaikissa tarinoissa jännityksen ja säikähtämisen negatiivisiksi tunteiksi pohjautuen kertomuksista nousseisiin vaikutelmiin ja asiayhteyteen. Jännityksen ja säikähtämisen olisi voinut näkökulmasta riippuen tulkita myös toisin, esimerkiksi sekä positiiviseksi että negatiiviseksi. Ensimmäisen tyyppin tarinoissa kuvattiin itse kokemusta sekä positiivisen että negatiivisen adjektiivin keinoin:

"Kokemus oli mielestäni jännittävä ja hauska." (Poika 5, talvi)

"Retki oli tylsä, sillä näin vain 2 valkoista jänistä ja karhun kakkaa. [...] Retkestä muuttui hauska, kun löysin metsän keskeltä 2 lehmää taistelemassa." (Poika 1, kesä)

"Matka oli upea ja tylsä." (Poika 3, kesä)

Toisen tyyppin niissä tarinoissa, jotka sisälsivät sekä positiivisia että negatiivisia kokemuksia ja tunteiden ilmaisuja, negatiiviset tunteet liittyivät ainoastaan eläinten aiheuttamiin pelko-, säikähdys- tai jännitysreaktioihin, ja muut tunnekokemukset luontoon liittyen olivat positiivisia:

”Säikähdin, mutta halusin jäädä tutkimaan sitä [karhun luolaa]. [...] Minulla oli hauskaa ja opin paljon uutta riistaeläimistä.” (Tyttö 2, kevät)

”Koko luokka säikähti vähäsen. [...] Lintujen laulu kuulosti ihanalta. [...] Retki tuntui meistä ihanalta. Oli ihanaa liikkua luonnossa jossa lehdet olivat maassa ja linnut lauloivat.” (Tyttö 5, syksy)

Tarinat, joissa oli vain negatiivisia kuvauksia ja tunteiden ilmaisuja, eivät välttämättä vaikuttaneet yleiskuvultaan negatiivisilta tai siltä, että kirjoittaja suhtautuisi erityisen negatiivisesti luontoon tai metsään. Näille tarinoille oli tyypillistä, että tarina oli kirjoitettu toimintaa kuvaavalla tyyllillä, ja joukossa oli esimerkiksi yksi kuvaus tilanteesta, jossa joku pelästyy tai säikähtää:

”[...] menemme yöpymään lähemmäs koulua, koska monet pelkäsivät ketjuja luokallamme.” (Tyttö 1, kevät)

Tähän ”negatiivisten tarinoiden” joukkoon lukeutuvat myös tarinat, joissa negatiivinen tunne tai kuvaus ei kokonaisuuden kannalta vaikuta negatiiviselta:

”Kun pääsimme kotiin sanoin äitille että minulla oli ikävä ja kerroin tapahtumia.” (Poika 2, kesä)

”Yhtäkkiä kuulen opettajan äänen ja hän huutaa ”Nyt syömään!” Minua harmittaa kun en voi jäädä siilin luo mutta sitten lähden vihdoinkin syömään.” (Tyttö 8, syksy)

Merkittävä joukko aineiston tarinoista (17/49) oli sellaisia, joissa ei ollut lainkaan kokemuksiin liittyviä tunnesanoja tai kuvauksia, joista olisi voinut päätellä tutkittavien

suhtautumista luontoon. Tämä saattaa mahdollisesti johtua tehtävänannosta, jossa korostettiin riistaeläinten ja niiden elinympäristöjen kuvaamista. Näissä kirjoituksissa teksti oli luonteeltaan kuvailevaa, mutta hyvin toimintakeskeistä. Näissä teksteissä keskiössä oli ihmisten ja eläinten toiminnan kuvaaminen ja nähtyjien eläinten elinympäristöjen kuvaileminen.

Aineiston perusteella voidaan todeta, että kun aineistonkeruuseen osallistuneet oppilaat kuvasivat kirjoituksissaan tunnetta tai kokemusta, se oli pääsääntöisesti positiivista. Cantell ja Koskinen (2004, 66-68) kuvaavat artikkelissaan, kuinka kokemukset ja sitä kautta myös luontoon ja ympäristöön liitettävät tunteet ovat osallisina lasten ympäristökasvatuksen edistämisessä ja yksi sen keskeisistä osa-alueista. Tämän aineiston perusteella voidaan varovasti todeta, että tutkimukseen osallistuneilla oli kokemuksia, jotka pääsääntöisesti ilmenivät positiivisena luontosuhteena ja näin ollen antavat hyvän pohjan osaksi osallistuvaa ympäristökasvatusta.

5.1.2 Varovaisuus, säikähtäminen ja esteettiset kokemukset

Oppilaiden tarinoissa oli edellä kuvattujen kokemukseen liittyvien elementtien lisäksi havaittavissa selvästi kolme eri teemaa:

- 1) Varovaiseen liikkumiseen liittyvä teema, johon kuuluu myös ajatus tai kuvaus siitä, että eläin säikkyi ihmistä.
- 2) Teema, jossa eläin esitetään pelottavana ja/tai ihmisiä säikäyttävänä.
- 3) Esteettiseen kokemukseen liittyvä teema: tarinan juonen kerronta ikään kuin pysähtyy hetkeksi, ja kirjoittaja kuvaa jonkin esteettisen kokemuksen. Olen tässä tulkinnut sekä näön- että kuulonvaraisia kokemuksia esteettisiksi kokemuksiksi.

Varovaiseen liikkumiseen ja eläinten säikähtämiseen liittyvät teemat yleensä liitettiin toisiinsa ja ne nähtiin ikään kuin syy-seuraussuhteessa toisiinsa:

"Näimme siellä ketun. Se oli omassa pesäkollossaan. Hiivimme hiljaa ettei se huomaisi. Kettu säikähti ja luuli varmaan, että olisimme yrittäneet kaapata hänen pennut." (Tyttö 7, kevät)

"...huomasimme, että n.100m päässä oli kettu. Se katsoi meitä ja puikkelehti puitten välistä sitten pakoon. [...] Saavuimme järven rannalle ja huomasimme siellä hirven. Tälläkertaa tiesimme että kannattaisi pysyä kauempana ettei hirvi pelästyisi." (Tyttö 2, kesä)

"Jatkamme matkaa kunnes näemme hirven. Kaikki menevät kyykkyyyn puskaa ja katsovat kun se alkaa lähestyä heitä. Pian se säikähtää ja lähtee pois." (Poika 4, talvi)

Tarinoissa oli selvästi havaittavissa myös teema, jossa jokin eläin esitettiin pelottavana petona. Näissä tarinoissa eläimet säikäyttivät ihmisiä, ja ihmiset pakenivat eläimiä:

"Näin karhun joka tuijotti minua ja minun ystäviäni. Yhtäkkiä karhu nousi ja lähti kävelemään minua ja ystäviäni kohti. juoksimme pakoon leirille." (Poika 6, kesä)

Eläimet esitettiin joko niin, että ne säikäyttivät tai pelottivat ihmisiä tarkoituksellisesti tai niin, että ihmiset vain säikähtivät eläimiä:

"Yhtäkkiä vierellämme vilahti joku, säikähdimme. Kun katsoimme metsän tiheikköön, tajusimme. Se oli hirvi." (Tyttö 2, syksy)

"Näimme hirven, joka oli syömässä kuusta. Kaverini pelästyi ja juoksi pois." (Tyttö 5, kevät)

Tunnereaktioihin ja eläinten tai ihmisten säikähtämiseen liittyvien teemojen lisäksi aineistossa oli merkillepantavaa ja erottuvaa muutamissa tarinoissa esiintyvät es-

teettisen kokemuksen kuvaukset. Muissa teemoissa kuvaukset jakautuivat melko taiseesti poikien ja tyttöjen välillä, mutta esteettisen kokemuksen kuvauksia löytyi ainostaan tyttöjen kirjoituksista:

"Suomen luonto on todella kaunis. [...] Metsässä oli ihanan rauhallista ja halusimme mennä sinne uudestaan." (Tyttö 4, kevät)

"Matkalla kotiin, juuri ennen metsän loppua, näin karhun. Se oli niin söpö! Tämä reissu jäi hyvin mieleen." (Tyttö 8, kevät)

"Avasin teltan vetoketju-oven. Kaunis ruskainen aamu-näkymä levittäytyi eteeni. [...] Kirjoitin siihen: metso -> elinympäristö: Suomen kauniit metsät. [...] satuimme näkemään ohi liitävän joutsenpariskunnan. Se oli hienon näköistä, vaikkeivat ne olleetkaan riistaeläimiä." (Tyttö 1, syksy)

"Emme olleet varmoja, missä hirvi asuu, mutta sen ympäristö on hieno. Varsinkin kun puun lehdet ovat syksyisin punaisia ja keltaisia. [...] Näimme rusakon. Se on kyllä söpö eläin. Sen ympäristö on viihtyisä. [...] Metsä on kaunis syksyllä." (Tyttö 9, syksy)

Edellä mainitut havainnot aineistosta liittyvät kaikki ympäristökasvatuksen teemaan sekä luontosuhteeseen. Cantell ja Koskinen (2004, 65) kuvaavat ympäristövastuullisen kansalaisen ominaisuuksia. Näihin kuuluvat muun muassa kokemus itsestä luonnon osana, luonnon toiminnan ymmärtäminen sekä tietojen ja taitojen hallinta, jotta ihminen osaa toimia ympäristön puolesta (Cantell & Koskinen 2004, 65). Näistä edellä kuvatuista oppilaiden kirjoituksista nousseista teemoista on havaittavissa ihmisen varovaisuuteen liittyvä näkökulma luontoa kohtaan. Voidaan tulkita, että näillä oppilailla on jo tietoa luonnon toiminnan ymmärtämisestä siltä osin, että he eläytymistarinoissaan korostavat ihmisen toiminnan varovaisuutta ja myös kunnioitusta eläimiä kohtaan välttämällä eläinten säikäyttämistä.

Luontosuhteeseen liittyen Willamo (2004, 36-39) kuvaa ihmisten luontosuhteissa ilmeneviä eroavaisuuksia ja erilaisia ilmenemismuotoja. Luontosuhteesta voidaan tehdä päätelmiä sen perusteella, kokeeko ihminen olevansa osa luontoa vai siitä

irrationaalinen ja ulkopuolinen osa (Willamo 2004, 39). Näissä kirjoituksissa oli havaittavissa, että eläimet aiheuttivat ihmisissä helposti tunnereaktioita ja ihmiset säikkyivät tai pelkäsivät eläimiä. Tämä osuus aineistosta on melko kevyt, jotta siitä voitaisiin tehdä merkittäviä päätelmiä oppilaiden luontosuhteesta. Kuitenkin on havaittavissa, että ihmisten ja eläinten välillä on kirjoituksissa ”kuilu” – ihmisiä ei kuvata täysin sulautuneessa suhteessa luontoon, vaan enemmänkin ulkopuolisina ”vierailijoina” metsässä ja luonnossa, jolloin aiheutuu puolin ja toisin ”vieraan” säikähtämistä.

Esteettisyyden kokemus liittyy Cantellin ja Koskisen (2004, 69) mukaan vahvasti ympäristössä oppimiseen, kokemuksellisuuteen ja toiminnallisuuteen, ja on siten yhteyksissä ympäristökasvatuksen keskeisiin elementteihin. Cantell ja Koskinen (2004, 67) kirjoittavat, että ”ihmiset sitoutuvat paremmin arvoihin, jotka koskettavat heidän tunteitaan”. Tähän liittyen voidaan aineiston perusteella todeta, että osalla tutkimusjoukosta esteettisyys ja erilaiset esteettiset kokemukset ovat osa luontosuhdetta ja toimivat tukena ympäristökasvatuksen tavoitteiden saavuttamisessa.

Oppilaiden esteettisten kokemusten kuvaukset liittyvät myös suomalaiseen kansallismaisemaan ja sitä kautta linkittyvät ajatukseen suomalaisesta kansallisidentiteetistä. Kirjoitusten kuvaukset Suomen kauniista metsistä, ohi lipuvista joutsenista ja metsäluonnon kauneudesta eri vuodenaikoina kuvastavat osaltaan sitä, että viidesluokkalaisilla voi olla yleisesti suomalaisuuteen ja suomalaiseen identiteettiin luettavia kokemuksia luonnosta. On kuitenkin huomioitava, että esteettisten kokemusten kuvauksia ja etenkin Suomeen ja sen metsäluonnon maisemiin liittyviä kuvauksia oli aineistossa määrällisesti vain muutamia. Näin ollen tutkimusjoukon identiteeteistä ei voida tämän aineiston perusteella tehdä varsinaisia johtopäätöksiä.

5.2 Vuodenaikoihin liittyvät teemat ja eroavaisuudet

Yksi tutkimuskysymyksistäni oli, *millaisia eri vuodenaikoihin liittyviä erityispiirteitä oppilaat tuovat esille tarinoissaan.*

Vuodenaika-näkökulma on tämän tutkielman teon kannalta merkityksellinen kahdesta eri syystä. Oli oletettavaa, että oppilaille olisi jonkin verran käsityksiä vuodenaikoihin liittyvistä elinympäristöjen muutoksista, sillä luonto eri vuodenaikoina on yksi keskeisistä sisällöistä Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 171). Lisäksi vuodenaikoihin ja niiden vaihteluihin liittyvät seikat ovat keskeisessä roolissa monien riistaeläinlajien tuntemuksen ja niiden elinympäristöjen vaihtelujen tuntemisen kohdalla. Näiden syiden takia oli mielekästä selvittää, millaisia vuodenaikoihin liittyviä eroavaisuuksia tutkittavat henkilöt tuovat esille kirjoituksissaan. Tämän vuoksi myös vuodenaajat olivat eläytymistarinoissa vaihtuvana elementtinä, jolloin sain varmistettua, että aineistossa on jokaiseen vuodenaikaan liittyviä tekstejä.

Tarinoissa oli keskenään paljon vaihtelua vuodenaikoihin ja niiden kuvauksiin liittyen. Sukupuolten välisiä eroja kuvauksissa tai niiden laadussa ei tästä aineistosta löytynyt. Tarinoissa oli yleisiä luontoon ja vuodenaajan erityispiirteisiin liittyviä havaintoja. Niissä oli myös eläimiin liittyviä kuvauksia, joista selvisi seikkoja tutkittavan henkilön tiedoista eläinten käyttäytymiseen liittyen tietynä vuodenaikana. Käyn seuraavassa läpi vuodenaikakohtaisesti tekemiäni havaintoja aineistoon liittyen.

Kevääseen liittyvissä kirjoituksissa oli vuodenaikoihin liittyviä kuvauksia noin puolessa kevät-aiheisista kirjoituksista. Kuvaukset liittyivät vaihtelevasti sekä kevääseen vuodenaikana ja luonnon kevään merkkeihin sekä eläimissä esiintyviin keväisiin erityispiirteisiin. Esimerkit olivat pääsääntöisesti oikein luonnossa ja vuodenaajassa esiintyviin todellisiin ilmiöihin nähden:

”Joka puolella kasvoi metsämansikan kukkia ja pieniä koivun lehtiä.” (Poika 3, kevät)

”Ulkona oli kylmä, joten eläimet pysyivät lämpiminä.” (Poika 4, kevät)

"Matkalla näimme kanin poikasia joilla oli vaihtunut turkin väri." (Tyttö 1, kevät)

"Ensimmäinen eläin, jonka näin oli jänis. Se ei ollut vielä vaihtanut turkkinsa väriä kesäkuntoon." (Tyttö 8, kevät)

"Näin oravan. Se oli vasta poikanen." (Tyttö 7, kevät)

Joukossa oli myös kevääseen liittyviä tarinoita, joissa faktat eivät täsmänneet todellisen keväisen tilanteen kanssa:

"Myöhemmin tänä päivänä näin saman hirven uudestaan, mutta se juoksi oikeita metsästäjiä pakoon." (Tyttö 6, kevät)

Hirvenmetsästys ajoittuu Suomessa loppusyksyyn ja alkutalveen (Suomen riistakeskus 2016 b), joten tässä kohdassa eläytymistarinaista selviää virheellinen käsitys metsästysajankohdasta. Kevät-tarinoissa oli myös havaittavissa elementtejä, joissa osa tekstistä oli luonnontieteellisestä näkökulmasta oikein, ja osa taas perustui kenties virheelliseen käsitykseen lajin käyttäytymisestä:

"Yhtäkkiä kuulimme tipitystä ylhäältä. Siellä oli käki ja sen pieniä tipuja. Käki emo syötti pienempiä lintuja keräämillään madoilla." (Tyttö 1, kevät)

Luonnontieteellisesti tarkasteltuna käki on loispesijä, eli se munii toisten lintujen peisiin. Käki ei itse hoida poikasiaan. (Laine, L.1996, 190-191.) Tipu on lisäksi tieteellisesti epätarkka termi käen poikasesta.

Kesään liittyvissä eläytymistarinoissa oli vuodenaikoihin sijoitettujen tarinoiden vertailussa vähiten vuodenajan erityispiirteisiin liittyviä mainintoja ja kuvauksia. Tämä havainto on mielenkiintoinen siitä näkökulmasta tarkasteltuna, että oppilaille voisi olettaa heidän taustansa ja ikänsä huomioiden olevan tietoa suomalaisesta kesäisestä metsästä, sen eläimistä, maisemasta ja erityispiirteistä. Yksi vaihtoehto vuodenajan erityispiirteiden kuvaamisen määrälliselle vähyydelle voisi olla se, että kesä

ajankohtana voi olla oppilaiden ajatuksissa ikään kuin oletus metsään sijoittuvan telttaretken ajaksi, jolloin sen tarkemmalle kuvailulle ei kenties koeta olevan tarvetta. Vuodenaikoihin liittyviä tietoja ja käsityksiä voisikin olla mielenkiintoista ja hyödyllistä tutkia tarkemmin myöhemmin erillisessä tutkimuksessa.

Tässä aineistossa kesään liittyvät maininnat olivat kesätarinoissa säätilaan ja jäniksiin liittyviä:

”On lämmin kesäaamu. Linnut laulavat ja aurinko paistaa. Näemme puun takana jäniksen joka on vaaleanruskea.” (Tyttö 4, kesä)

”Rakastan kesää, on lämmin ja linnut laulavat.” (Tyttö 1, kesä)

”Huomasimme, että se [jänis] ei ollut enää valkoinen, vaan ruskea.” (Tyttö 3, kesä)

Myös kesätarinoihin sijoitettuihin vuodenajan erityispiirteiden kuvauksiin liittyi virheellisiä käsityksiä:

”Retki oli tylsä, sillä näin vain 2 valkoista jänistä.” (Poika 1, kesä)

”Ensimmäiseksi näimme rusakon, se oli ruskea. Matti tiesi, että se vaihtaa väriä talvella. Lopulta muistiinpanoissa luki: Rusakko vaihtaa värinsä talvella vaaleaksi valkoiseksi ja kesällä ruskeaksi, ja niitä on kaikkialla.” (Poika 3, kesä)

Metsäjänis ja rusakko ovat eri lajeja. Metsäjänis vaihtaa turkkinsa kaksi kertaa vuodessa. Talviturkki on valkoinen ja kesäväritys on ruskeankirjava (Pellikka & Hiltunen 2005, 196). Rusakko puolestaan pysyy lähes samanvärisenä koko vuoden.

Syksyyn liittyvissä tarinoissa vuodenaikaan liittyvien erityispiirteiden kuvaus oli tässä aineistossa monipuolista ja vaihtelevaa. Kuvaukset liittyivät kasveissa ja säätilassa tapahtuviin muutoksiin sekä eläimiin. Merkillepantavaa syksyn kuvauksissa oli, että kuvattavien eläinten joukossa oli myös runsaasti eläimiä, jotka eivät olleet riista-eläimiä:

"Kuultiin suden ulvontaa, lintujen laulua ja sadepisaroiden tippumista maahan." (Poika 2, syksy)

"Kirjasimme ylös, että ilma oli viilentynyt ja puista tippui lehtiä. Olimme huomanneet, että jotkin eläimet kuten oravien ja jäniksien turkit olivat jo muuttuneet talviturkin värisiksi. [...] Siili oli käpertynyt lehtiin." (Tyttö 3, syksy)

"Yhtäkkiä kuulen lehtien rapinaa. [...] pienen lehtikasan vieressä on siili, joka näyttää pelokkaalta." (Tyttö 8, syksy)

"Jänikset hyppelivät iloisesti viileässä säässä, mutta karhuja tai muita horros-eläimiä ei näkynyt paljoa, koska osa eläimistä oli jo talvihoroksessa. [...] Marjoja oli niukalti. [...] Oravat keräilivät käpyjä ja tammenterhoja peisiinsä, että ruoka riittäisi varmasti talven yli. [...] Talitintit ja muut linnut jotka ei muuta etelään talveksi etsivät siemeniä mahdollisimman paljon, että ruoka riittäisi kylmän talven yli" (Tyttö 6, syksy)

"Maassa oli paljon erilaisia ja eri värisiä lehtiä. [...] Joissain puissa oli vielä lehtiä mutta joissain ei ollut yhtäkään." (Tyttö 5, syksy)

"Näin ystäväieni kanssa jäniksen. Se oli vielä ruskea. [...] Sormemme olivat jäässä, mutta me vain seurasimme sitä innolla." (Tyttö 2, syksy)

Talveen liittyvissä tarinoissa korostuivat havainnot valkoisista jäniksistä, nukkuvista karhuista sekä eläinten jälkien tutkimisesta:

"Matkalla näimme luolan, jossa nukkui karhu." (Poika 7, talvi)

"Metsässä oli aika kylmä. [...] Näin myös jäniksiä, ja ne olivat valkoisia." (Poika 6, talvi)

"Kävelemme metsässä ja näemme eläinten jälkiä." (Poika 4, talvi)

"[olen nähnyt] talitintin, joka lenti puun oksalle juuri äsken [...] siellä oli myös kettu, jolla oli suussaan pieni harmaa orava. [...] Karhuja ei näy, koska ne nukkuvat näin talvisin talviunta." (Tyttö 2, talvi)

"Näin jäniksen loikkivan. Se oli valkoinen." (Tyttö 5, talvi)

Talveen liitettiin myös äänettömyyden ja hiljaisuuden elementti, ja usein ainoat mainittavat äänet olivat linnunlaulu tai oksien rasahtelu:

”Emme kuulleet juurikaan mitään.” (Poika 3, talvi)

”Metsä oli hiljainen, mutta sieltä kuului lintujen ääniä. [...] Sitten kuului oksien katkeilua ja ritinää puiden seasta” (Tyttö 3, talvi)

Talveen liittyvissä tarinoissa oli määrällisesti eniten virheellisiä käsityksiä eläimiin ja niiden elinympäristöihin ja -tapoihin liittyen:

”Oli talvi. Havaitsin metsässä karhun.” (Poika 5, talvi)

”Oli kaunis talvinen aamu. Metsästä löytyi kettuja, jotka olivat hyvin rauhallisia ja myös karhu joka etsi marjoja.” (Tyttö 1, talvi)

”Puolen tunnin sisällä olemme nähneet karhun, jolla oli ruskea turkki ja sen poikasia. [...] Täällä on paljon talvisten eläinten jälkiä: suden, karhun, jäniksen. Pian löydämme kuolleen jäniksen jonka karhu on syönyt.” (Poika 2, talvi)

Kokonaisuudessaan vuodenaikoihin liittyvät aineistosta tekemäni havainnot osoittavat, että oppilaiden käsitykset eläinten käyttäytymisestä ja elinympäristöistä eri vuodenaikoina ovat melko hyviä ja luonnontieteellisestä näkökulmasta tarkasteltuna usein oikein. Joukossa oli myös kirjoituksia ja kirjoituksissa elementtejä, joissa kaikki vuodenaikojen erityispiirteisiin liittyvät maininnat tai kuvaukset eläinten käyttäytymisestä eivät olleet tosielämän kanssa täysin yhteneväisiä. Tähän teemaan liittyen voidaan pohtia tutkimuksessa käyttämäni menetelmän vaikutusta aineistosta tekemiini havaintoihin. Eläytymistarina oppilaat kirjoittavat tarinaa, ja tarina on tekstilajina viidesluokkalaisille jo hyvin tuttu. Onkin otettava huomioon, että tarinallisuus ja sadunomaisuus näkyvät tutkimusmenetelmästä johtuvista syistä aineistossa. Suomalaisissa kansansaduissa luonnontieteelliset tosiasiat ovat usein sivuroolissa tai ne voidaan ohittaa kokonaan. Jokainen meistä on varmasti kuullut esimerkiksi sadun,

jossa karhu menetti pitkän häntänsä siksi, että kettu oli viekkaana hahmona houkuttellut karhun keskellä talvea avantoon istumaan, ja pitkä häntä meni poikki. Aineiston tulkinnessa on siis huomioitava, että kaikki oppilaiden virhekäsityksiltä näyttävät ilmaisut eivät välttämättä osoita oppilaiden puutteellista tietämystä, vaan voivat näyttäytyä sellaisina johtuen eläytymismenetelmästä ja siihen liittyvästä tarinallisuudesta, jota tässä tutkielmassa käytettiin aineistonkeruumenetelmänä.

6 VIIDESLUOKKALAISTEN KÄSITYKSET RIISTAELÄIMISTÄ

Perusopetuksen uudessa opetussuunnitelman perusteissa (2014, 266, 267) ympäristöopin yhtenä keskeisenä tehtävänä vuosiluokilla 3-6 mainitaan oppilaiden ympäristösuhteen rakentaminen ja sen tukeminen sekä luonnonympäristön ymmärtäminen ja tunteminen. Tämän tutkimuksen kohdehenkilöt olivat aineistonkeruun hetkellä toukokuussa 2016 opiskelleet vain vuonna 2004 voimaan astuneen opetussuunnitelman mukaan, jossa mainitaan vuosiluokkien 1-6 keskeisiksi tavoitteiksi luonnon tunteminen ja ymmärtäminen (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 170, 176, 177). Vuoden 2004 opetussuunnitelmassa 5.luokan sisältöjä biologian ja maantiedon oppiaineessa ovat muun muassa lähialueiden eliöiden ja niiden elinympäristöjen tunnistaminen (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 170, 177). Koska tutkimusaineistoni kerättiin viidennen luokan keväällä, voidaan olettaa, että eliöt ja elinympäristöt sekä luonnon tuntemiseen ja ymmärtämiseen liittyvät teemat olivat viidennen luokan opetussuunnitelman osalta olleet jo opetusohjelmassa lukuvuoden aikana.

Tässä luvussa vastaan tutkimusaineistoon kohdistamani analyysin perusteella tutkimuskysymykseen siitä, *minkälaisia tietoja ja käsityksiä oppilailla on suomalaisesta metsästä ja sen riistaeläimistä kirjoittamiensa tarinoiden perusteella*. Mielenkiintoni aineiston tarinoihin ja niissä esiintyviin riistaeläimiä koskeviin tietoihin liittyen kohdistui erityisesti siihen, kuinka laajaa riistaeläimiin liittyvä lajitieto on, eli kuinka paljon oppilaat tuntevat eri riistalajeja. Toinen keskeinen kysymys liittyi siihen, minkälaisia tietoja ja käsityksiä oppilailla on riistalajien elinympäristöistä, ja onko aineistossa viitteitä luonnontieteen näkökulmasta virhekäsityksistä.

TAULUKKO 2: Eläytymistarinoissa esiintyvät riistaeläimet ja linnut

mainittu riistaeläin	kevät, tarinat, joissa maininta	kesä, tarinat, joissa maininta	syksy, tarinat, joissa maininta	talvi, tarinat, joissa maininta	yhteensä mainintoja, kpl
hirvi	9	7	9	8	33
karhu	5	9	6	5	25
metsäjänis	6	4	7	6	23
kettu	3	4	6	2	15
orava	4	2	4	1	11
susi	-	1	2	5	9
kani (pupu)	4	1	1	-	6
rusakko	-	1	2	1	4
peura	-	1	1	1	3
fasaani	1	1	1	-	3
ilves	1	-	-	2	3
teeri	-	-	2	-	2
metsäkauris	-	-	-	2	2
metso	-	-	1	1	2
valkohäntä-peura	-	1	-	-	1
pyy	-	-	1	-	1
sorsa	-	1	-	-	1
Lisäksi 10 lajista maininnat nisäkkäistä, hyönteisistä, kaloista ja matelijoista, jotka eivät ole riistaeläimiä					22
linnut, jotka eivät ole riistalajeja	kevät, tarinat, joissa maininta	kesä, tarinat, joissa maininta	syksy, tarinat, joissa maininta	talvi, tarinat, joissa maininta	yhteensä mainintoja, kpl
maininta linnusta, ei lajmainintaa	5	7	6	5	23
muut linnut, laji mainittu	6	1	7	5	19

Edellä olevassa taulukossa 2 on esitetty aineistosta löytyvää informaatiota analyysini tueksi ja aineiston sisältöjen hahmottamisen helpottamiseksi. Taulukosta ilmevät lajikohtaisten jakaumien maininnat vuodenajoinnain ovat tärkeitä erityisesti riistakoulu.com -sivuston kehittämisen kannalta.

Taulukosta näkyy, että aineistossa mainittujen riistaeläinlajien määrässä tai lajeissa itsessään ei juurikaan ole vuodenaikakohtaisia eroavaisuuksia. Aineiston perusteella voidaan havaita, että hirvi, karhu, metsäjänis, kettu ja orava esiintyvät tarinoissa vuodenaikasta riippumatta ja määrällisesti useammin kuin mitkään muut riistaeläinlajit. Erikoisena seikkana tarinoissa voidaan todeta karhun yleinen esiintyminen jokaisena vuodenaikana, myös talvella. Taulukon perusteella voidaan tehdä tulkinta, jonka mukaan viidesluokkalaisten riistaeläinlajituntemus kohdistuu ja painottuu muutamaan nisäkäslajiin. Merkillepantavaa on, että riistalintulajien esiintyminen koko aineistossa on erittäin vähäistä.

Aineiston perusteella oli havaittavissa selvästi, että ne, joilla oli 1-2 oikein mainittua riistaeläinlajia tarinoissaan, kuvasivat elinympäristöjä suppeammin ja näissä tapauksissa tutkimukseen osallistuneilla oli useammin virhekäsityksiä teksteissään kuin niillä, joilla oli enemmän lajikohtaisia mainintoja. Tässä ryhmässä kirjoittaja myös siirtyi useammin kirjoittamaan ei-riistaeläimestä kesken tarinan. Kutsun tätä ryhmää **heikon riistatuntemuksen ryhmäksi**. Niillä, joilla riistaeläimien lajimainintoja oli 3-4, elinympäristöjen kuvaaminen ja tietojen oikeellisuus luonnontieteen näkökulmasta oli vahvempaa. Myös tässä ryhmässä esiintyi kuitenkin jonkin verran virhekäsityksiä esimerkiksi ravintoon liittyen. Tätä ryhmää kutsun **kohtalaisen riistatuntemuksen ryhmäksi**. Aineistosta oli erotettavissa selvästi myös joukko, joilla lajikohtainen tuntemus (5-6 mainintaa eri riistaeläimistä) sekä elinympäristöihin ja eläinten käyttäytymiseen liittyvät tiedot olivat ikätasoon ja opetussuunnitelmassa mainittuihin seikkoihin nähden hyvällä tasolla ja kuvailu oli tarkempaa kuin kahdessa edellisessä ryhmässä. Tätä joukkoa kutsun **hyvän riistatuntemuksen ryhmäksi**. Tässäkään ryhmässä ei kuitenkaan täysin vältytty virhekäsityksiltä luonnontieteellisestä näkökulmasta tarkasteltuna. Tätä tutkielmaa varten keräämäni aineiston perusteella näyttää

siltä, että lajimäärien tuntemus ja elinympäristöjen sekä esimerkiksi lajikohtaisen ravinnon tunteminen kuitenkin kulkevat käsi kädessä. Kuvaan alla esimerkkejä siitä, miten tutkimukseen osallistuvien riistatuntemus ilmeni aineiston perusteella.

6.1 Heikon riistatuntemuksen ryhmä

Heikon riistatuntemuksen ryhmässä, jossa nimettyjä riistalajeja vastaajilla oli 1-2 kappaletta, vastausten lukumäärässä tai laadussa ei ollut eroa tyttöjen ja poikien välillä. Heikon riistatuntemuksen ryhmään luokittelin kuuluvaksi 22 vastausta kaikista 49 vastauksesta. Tämän ryhmän vastauksille oli tyypillistä, että elinympäristöjen kuvaus oli suppeaa siten, että vastaajat käyttivät yläkäsitteitä vastauksissaan. Esimerkiksi vastaajat saattoivat käyttää sanaa ”metsä” silloin, kun elinympäristöä olisi voinut kuvata tarkemminkin esimerkiksi käyttämällä termiä ”sekametsä” tai ”havumetsä”:

”On kevät ja heti teltan ulkopuolella on riistaeläin jänis, ne elävät metsässä.” (Poika 1, kevät)

”Hirvi on isokokoinen eläin joka asuu metsässä tai paikoissa missä ei asu ihmisiä.” (Poika 4, talvi)

”Kettu oli niityllä, ja se asui kolossa.” (Tyttö 5, kesä)

”Emme olleet varmoja missä hirvi asuu, mutta sen ympäristö oli hieno. [...] Se on kyllä söpö eläin. Sen ympäristö on hieno. (Tyttö 9, syksy)

Heikon riistatuntemuksen ryhmässä oli selvästi havaittavissa myös virhekäsityksiä eläimiin liittyen sekä siihen, mitkä eläimet ovat riistaeläimiä. Tämän joukon vastaajat kirjoittivat useammin myös muista kuin riistalajeista:

”Näin myös biisonin. [...] Linnut olivat puissa, Biisonit puitten takana ja sudet luolissa.” (Poika 6, talvi)

”Näin fasaanin ja biisonin. [...] Biisoni oli todella hidas ja lihava köntys.” (Poika 3, syksy)

"Näin fasaanin, Biisonin ja lehmän. Biisonilla oli todella pitkä karva ja se näytti todella isolta." (Poika 2, kevät)

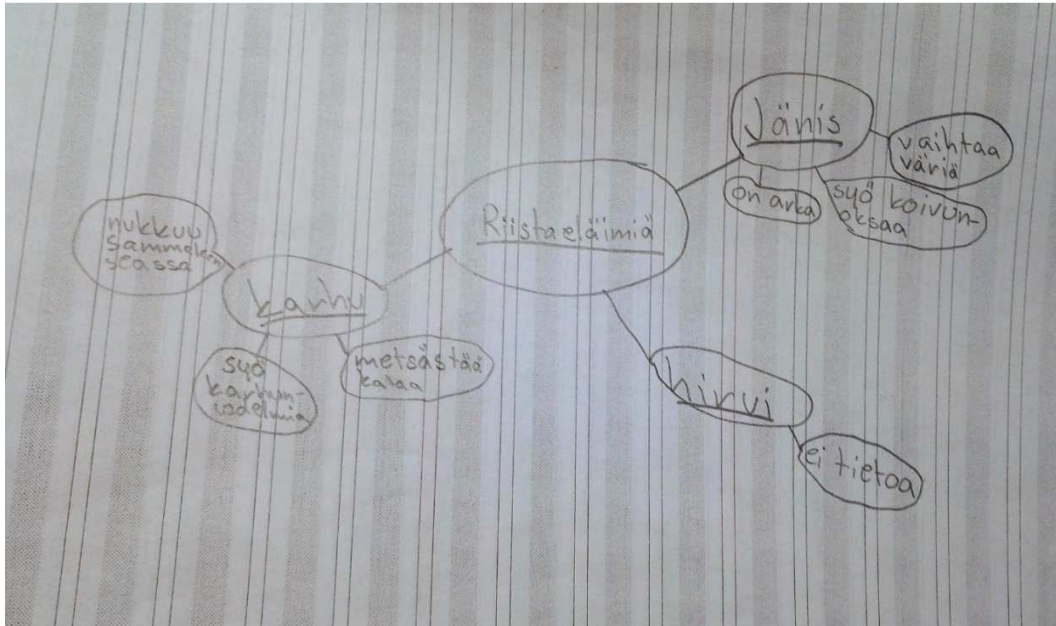
Heikon riistatuntemuksen ryhmän sisältä löytyi paljon virheellisiä käsityksiä riistaeläinten ravinnosta:

"Näin myös ison hirven. Hirvi söi jäkälää." (Tyttö 5, talvi)

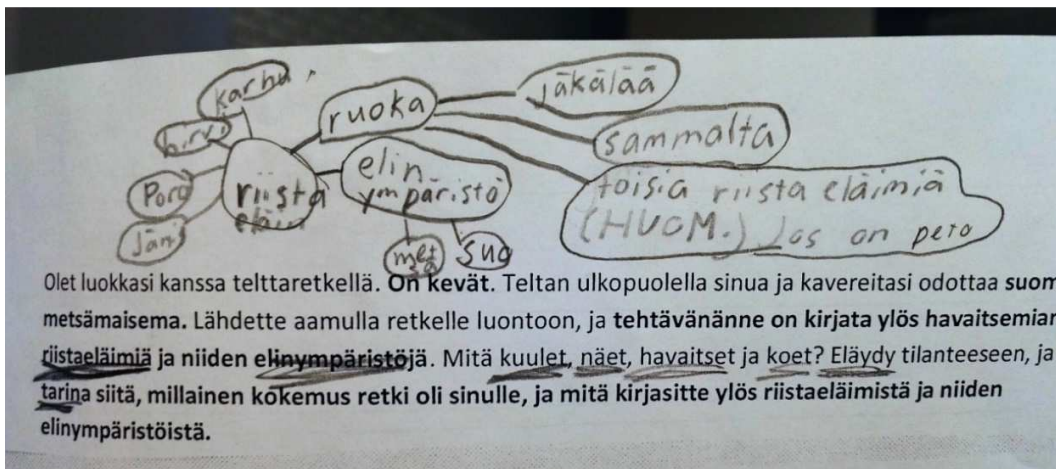
"Metsästäjät olivat jo onneksi lähteneet pois, kun näin hirven kolmannen kerran. Nyt se söi sammalta isolla mättäällä. Hirvi elää tavallisessa Suomalaisessa metsässä." (Tyttö 6, kevät)

6.2 Kohtalaisen riistatuntemuksen ryhmä

Kohtalaisen riistatuntemuksen ryhmään luokittelin kuuluvaksi aineistosta 18 vastaajaa. Näiden vastaajien tarinoille oli tyypillistä, että riistaeläinlajeja oli mainittu tarinassa 3-4 kappaletta. Kohtalaisen riistatuntemuksen ryhmään kuuluvien tarinoista oli myös havaittavissa ajattelua, jossa eläimiin ja elinympäristöihin liittyvä tieto oli heikon riistatuntemuksen ryhmää tarkemmin jäsennettyä esimerkiksi miellekartan tai taulukoiden muodossa (kuviot 1-3):



KUVIO 1: Kirjoittaja (Tyttö 2, syksy) on jäsentänyt miellekartaksi käsitystään riistaeläimiin ja elinympäristöihin liittyen. Osa seikoista on luonnontieteellisesti oikein, mutta joukossa on myös virhekkäisyyksiä.



KUVIO 2: Kirjoittaja (Poika 3, kevät) on jäsentänyt ajatuksiaan miellekartaksi.

Hirvet	Pehurat
- kasvustoa:ia	- nappia
- urastilla satua.	- kasvustoa:ia
- yleensä soitten lähellä.	- Veden ja peltosen lähellä.
- uuri	-

Linnut	Jänne
- ei näkynyt hirveäsi.	- nappia
- ei kuulu kuulunut kauhoksi.	- kasvustoa:ia
- perässä ja koloissaan.	- Paltan jalkia

KUVIO 3: Kirjoittaja (Poika 3, talvi) on jäsentänyt käsityksiään riistaeläimistä ja niiden elinympäristöistä taulukkomuotoon.

Kohtalaisen riistatuntemuksen tarinoissa elinympäristöjä kuvattiin luonnontieteellisestä näkökulmasta tarkasteltuna melko hyvin:

"Lähes kaikki havaitsemani eläimet elivät havumetsässä ja söivät marjoja ja muita luonnon antimia. Vain ilves metsästi." (Poika 5, talvi)

"Hirvi: Bongaaaja Simons, luontainen elinympäristö: aukeat, lehti- / havumetsät. Metsäjänis: Bongaaaja: liro, luontainen elinympäristö: Havumetsät + lehtimetsät. " (Poika 1, talvi)

Tässäkin joukossa tarinoissa oli kuitenkin melko paljon virhekäsityksiä ravintoon ja elinympäristöön liittyen:

"Hirvi oli suuri ja se mutusti jäkälää." (Tyttö 3, kesä)

"Hirvi kuopi maata löytääkseen jäkälää lumen alta." (Tyttö 3, talvi)

"Sitten ihmettelimme näkyä siinä oli lauma jossa oli karhu, susi, myyrä ja kaksi kettua he kaikki olivat asuneet isossa luolassa." (Poika 2, kesä)

"Matkalla takaisin näimme hirven syömässä jäkälää. Hirvi oli harmaa ja sillä oli todella isot sarvet." (Tyttö 7, syksy)

Hirvien ravintoon ei kuulu jäkälä. Hirvet syövät kesäisin pääasiassa lehtipuiden lehtiä, ruohovartisia kasveja sekä vesikasveja. Talvella hirven ravintoa ovat mäntyjen vuosikasvustot sekä lehtipuiden oksat. (Ruusila 2005, 79-80.) Merkillepantavaa vastauksissa oli se, että lajien nimien keskinäinen samankaltaisuus on voinut aiheuttaa tahattomasti väärän nimityksen käyttämisen tekstissä. Esimerkiksi vastauksessa, jossa laumassa oli karhu, susi, myyrä ja kaksi kettua, on voinut mahdollisesti sekoitua myyrän ja mäyrän nimet keskenään.

6.3 Hyvän riistatuntemuksen ryhmä

Hyvän riistatuntemuksen ryhmään luokittelin kuuluvaksi 9 oppilaan kirjoitukset. Näissä kirjoituksissa vastaajat olivat maininneet 5-6 eri riistalajia. Suurin osa vastaajista oli tyttöjä. Kukaan tähän tutkimukseen osallistuneista ei maininnut tekstissään enempää kuin 6 riistalajia. Suomessa riistalajeja on yhteensä 60 kappaletta (Metsätilastollinen vuosikirja 2014, 195). Sen vuoksi nimesin tämän ryhmän "hyvän riistatuntemuksen" ryhmäksi. Koin, ettei tähän tutkimukseen osallistuneiden keskuudessa

ollut sellaista vastausta, jonka olisin voinut tulkita riistatuntemuksen teemalta kokonaisuudessaan 11-vuotiaalle erinomaiseksi suoritukseksi. Toisaalta voidaan pohtia niitä aineistonkeruuseen ja menetelmään liittyviä tekijöitä, jotka ovat voineet vaikuttaa tutkimustulokseen ja siihen, että mainintoja riistaeläinlajeista on tarinoissa enintään vain kuusi kappaletta. Palaan tähän tarkemmin tutkielmani pohdintaluvussa.

Hyvän riistatuntemuksen ryhmään kuuluvilla kuvaukset riistaeläimistä ja niiden elinympäristöistä olivat luonnontieteen näkökulmasta hyviä:

”Ensimmäinen eläin jonka näin oli jänis. Se ei ollut vielä vaihtanut turkkinsa väriä kesäkuun. (Tyttö 8, kevät)

”Karhuja ei näy, koska ne nukkuvat näin talvisin talviunta. Susien ulvontakaan ei kuulu eikä näy harmahtavia turkkeja missään.” (Tyttö 2, talvi)

”Yhtäkkiä kuulimme siipien suhinaa. Iso teeri oli luultavasti lähtenyt meitä karkuun. [...] Viimeinen havaintomme riistaeläimistä oli ketun pesä, joka löytyi suurelta hiekkakuopalta.” (Poika 1, syksy)

”Muistelin, että opettaja oli kertonut, että hirvet pitivät vuoden huolta poikasistaan. Sitten keväällä se saisi uuden vasan ja häätäisi vanhan pois.” Niinpä kaivoin taas vihon esille ja kirjoitin siihen: hirvi -> elinympäristö: erilaiset metsät.” (Tyttö 1, syksy)

”Ketut etsivät varmasti jäniksiä syötäväkseen [...] Jänikset etsivät jotain pienempää syötäväksi, mutta piti varansa, että ei joutuisi ketun ruuaksi. Oravat keräilivät käpyjä ja tammenterhoja pesiinsä, että ruoka riittäisi varmasti talven yli. Hirvet kävelivät rauhallisesti kohti puskia ja pensaita, koska hirvet ei syö lihaa.” (Tyttö 6, syksy)

Hyvän riistatuntemuksen ryhmään sisältyi vain yksi varsinainen virhekäsitys eläinten elinympäristöistä ja eläinten käyttäytymisestä:

”Nyt olemme nähneet vilauksen hirvestä, jolla on ruskea turkki, ja se söi jäkälää keskellä metsää.” (Tyttö 6, talvi)

6.4 Kaikkia ryhmiä yhdistävät riistatuntemukseen liittyvät elementit

Yksi kaikkia elämystarinoita yhdistävistä riistaeläinten tietämykseen liittyvistä seikoista oli, että riistalintujen osuus kirjoituksissa mainituista eläinlajeista oli erittäin vähäinen. Syitä tähän voi etsiä esimerkiksi vesilintujen osalta muun muassa tehtävänannosta, jossa ohjeena oli kirjoittaa suomalaiseen metsään sijoittuvasta telttarekstä luokkatovereiden kesken. Ehkä oppilaat mielsivät ohjeen suomalaiseen metsään sijoitetusta tehtävästä niin tarkasti, etteivät he sen vuoksi maininneet juurikaan vesilintuja kirjoituksiinsa. On myös mahdollista, etteivät tutkimukseen osallistuneet oppilaat tunne vesilintuja tai miellä niitä riistaeläimiksi. Aineiston perusteella herää kysymys myös pelto- ja metsäkanalintuja koskevien mainintojen vähyydestä. Ovatko metsäkanalinnut tuntemattomia oppilaille? Ehkä oppilaat eivät tiedä, että mitkä lintulajit ovat riistalintuja. Riistalintuja on Suomessa kuitenkin suhteellisen paljon riistaeläinten kokonaismäärään nähden. Riistalintulajeja on kaikista Suomen 60 riistaeläinlajista 26, eli lähes puolet (Metsätilastollinen vuosikirja 2014, 195).

Aineistosta voi havaita, että yleisesti oppilaat kirjoittivat linnuista paljon. Tämä lintujen mainitseminen ei liittynyt riistalintuihin, vaan lintuhavaintoja mainittiin tarinoissa joko kuullun tai näköhavainnon perusteella. Tämä aineistosta tekemäni havainto voi selittyä sillä, että viidesluokkalaisten omissa tähänastisissa luontokokemuksissa korostuu pikkulintujen kuuleminen ja näkeminen osana metsäympäristöä.

Analyysia tehdessäni kaikkia ryhmiä yhdisti havaintoni poron luokitteluun riistaeläimeksi ja myös huomio oppilaiden maininnoista, että hirvi syö jäkälää. Syy siihen, miksi poroja luullaan riistaeläimiksi, voi johtua siitä, että poiketen muista kasvatettavista kotieläimistä porot saavat kulkea ja laiduntaa vapaana Pohjois-Suomessa, jolloin lapsille voi muodostua arkihavaintoihin perustuen käsitys siitä, että porot ovat villieläimiä. Toinen selittävä tekijä voi olla, että oppilaat eivät erota hirveä porosta. Tämä puolestaan voi liittyä kirjoituksissa ilmenneeseen yleiseen virhekäsitykseen siitä, että hirvi söisi jäkälää.

7 RIISTAKOULU.COM JA SEN KEHITTÄMINEN

Tässä luvussa vastaan tutkimuskysymykseeni siitä, mitä seikkoja tulisi tutkimukseni aineiston ja teoriakirjallisuuden perusteella huomioida riistaeläimiä ja niiden elinympäristöjä käsittelevän digitaalisen oppimisympäristön kehittämisessä. Olen kehittänyt riistakoulu.com -sivustoa (kuvio 4) tämän tutkielman aineiston analyysin pohjalta jo kesän ja syksyn 2016 aikana. Näin ollen esittelen tässä luvussa myös olemassa olevan sivuston tämänhetkisiä ratkaisuja ja sivustolla olevia koululaisille suunnattuja tietotekstejä ja tehtäviä.



KUVIO 4: Riistakoulu.com -sivuston etusivu. Kuvakaappaus 21.11.2016.

Sivuston etusivulla (kuvio 4) olen halunnut esitellä sivun sisällöt pedagogisesta näkökulmasta olettaen, että sivustolle kävijöitä eniten ohjaavat henkilöt ovat työssään

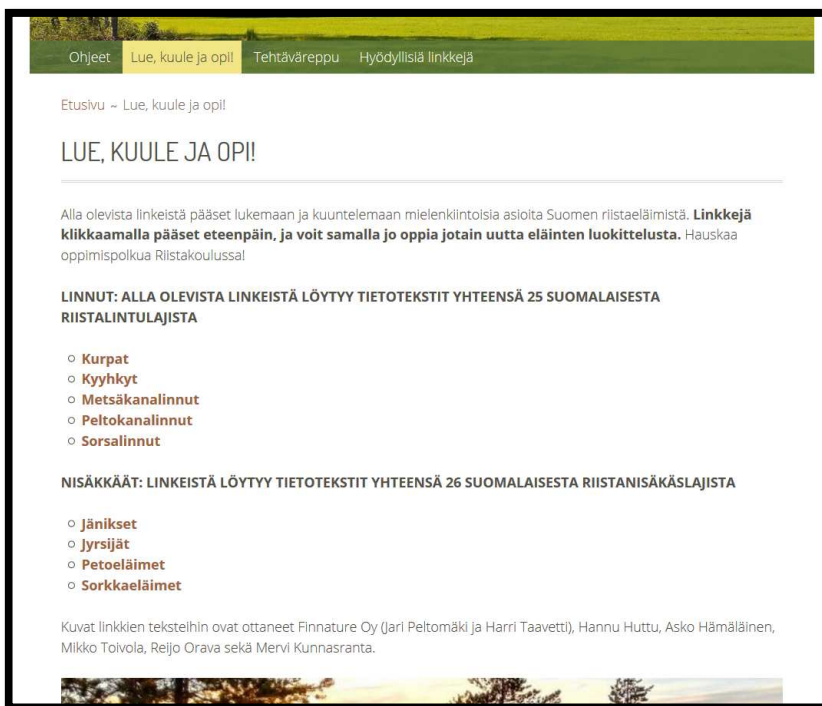
opetuslalla. Sivuston etusivun näkymässä olen kuitenkin pitänyt tärkeänä, että sivuston oppilaille tarkoitettuun aineistoon on helppo pääsy kansikuvan välilehtien kautta.

7.1 Kuvaus riistakoulu.com -sivuston materiaaleista

Olen laatinut riistakoulu.com -sivustolle tietotekstit kaikista Suomessa esiintyvistä riistaeläinlajeista. Tekstien laadinnassa otin huomioon muun muassa Opetushallituksen laatimat laatukriteerit verkko-oppimateriaaleille ja niissä oleville teksteille (Verkko-oppimateriaalien laatukriteerit -työryhmän raportti 2005). Olen laatinut aineiston tekstit ja kielen käyttäjälähtöisiksi, ja tietotekstimateriaali on luettu esteettömyyden helpottamiseksi sekä erityisoppilaita ajatellen ääniversioiksi. Keskeiset luonnontieteen käsitteet on lihavoitu, ja muun muassa ravintoa koskevat asiat sekä tässä tutkimuksessa esiin tulleet virhekäsityksiin liittyvät tiedot on korostetusti tuotu esille niiden luonnontieteellisesti oikeasta näkökulmasta. Esimerkkinä tietoteksti hirvestä (Liite 2).

Sivusto on teemakokonaisuus, joka tarkoittaa, että sivustolta löytyy erilaisia tehtäviä ja tekstejä. Olen laatinut sen mahdollisimman helppokäyttöiseksi ja kaikilla päätelaitteilla toimivaksi, jotta se palvelee tarkoituksenmukaisesti oppimista, eikä siellä ole mitään ylimääräistä. Olen toiminut näin muun muassa siksi, että oppijan omatoiminen rooli korostuu teknologian käytön yleistyessä (Sankila 2014, 247-252). Olen laatinut oppimissivuston tehtävät, kuten Arievid (2007, 65-66) mainitsee digitaalisten materiaalien kannattavuudesta: tehtävät ovat sellaisia, että käyttäjien ajattelun taidot kehittyisivät. Tällä hetkellä tehtävät ovat sellaisia, että osa niistä on suunniteltu tehtäväksi yhdessä ikätovereiden kanssa, jolloin tarkoituksena on edistää ja käyttää vuorovaikutustaitoja kasvotusten oppimistilanteessa. Jatkossa Suomen riistakeskus on lisäämässä sivuille muun muassa sosiaalisen median profiilin ja ominaisuuksia, joiden avulla vuorovaikutus oppijan ja sivuston ylläpidon kanssa tulee mahdolliseksi.

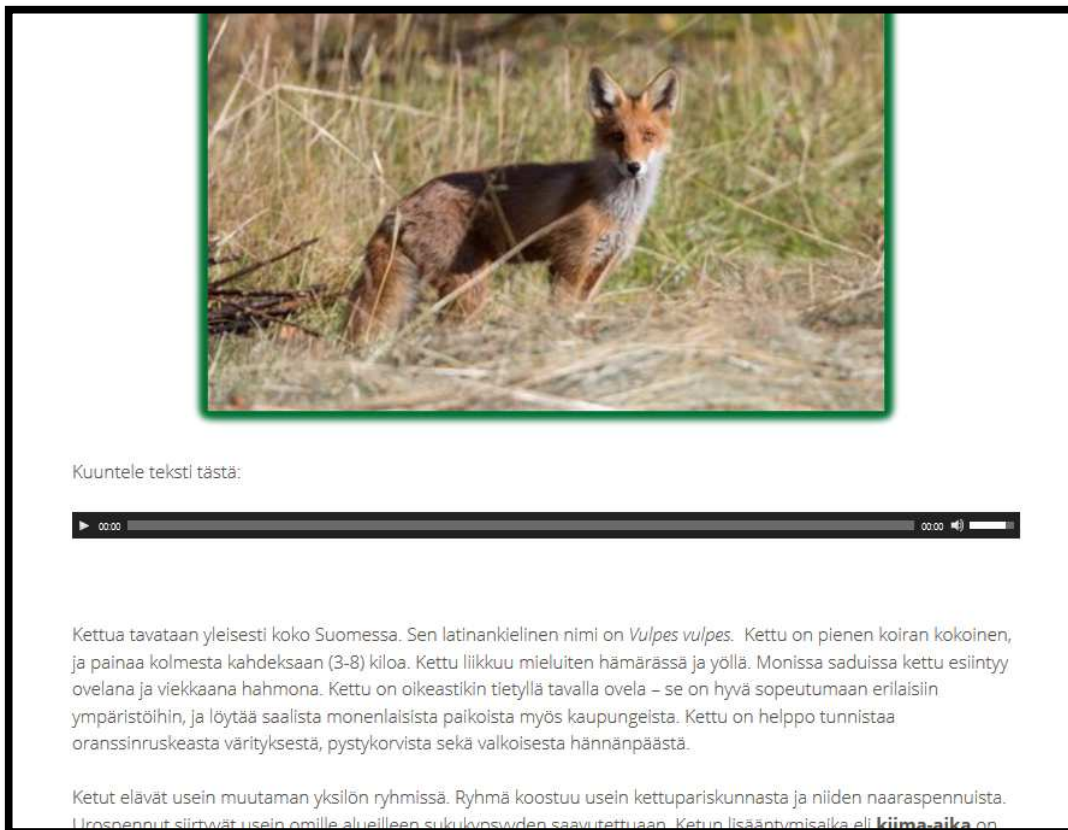
Tutkimukseni tuloksista ilmeni, että viidesluokkalaisten tarinoissa ei juurikaan esiintynyt riistalintulajeja. Halusin sivustoa luodessani tuoda selvästi esille eläinten jaottelussa sen, että riistalintulajeja on määrällisesti paljon, ja ne ovat riistanisäkkäiden ohella osa monimuotoista suomen riistaeläinlajistoa ja luontoa. Nostin asettelussa riistalinnut sivuston yläreunasta nähden nisäkäslajien edelle, jolloin ne ovat lukusuunnassa järjestyksessä ensimmäisenä ja näin ollen kiinnittävät sivustolla kävijän huomion kenties helpommin (kuvio 5).



KUVIO 5: Riistakoulu.com -sivuston asettelu riistalintulajien ja riistanisäkkäslajien linkkien osalta. Kuvakaappaus 21.11.2016.

Tämän pro gradu -tutkielman aineiston pohjalta tein havainnon, jonka mukaan oppilailta kerätyissä tarinoissa esiintyi hyvin paljon saduista ja tarinoista tuttuja eläinlajeja. Saduista ja tarinoista tutut riistaeläinlajit näkyivät määrällisesti runsaina mainintoina muihin riistaeläinlajeihin verrattuna. Koska viidesluokkalaisten tarinoissa esiintyi paljon saduille tyypillisiä eläinlajeja, koin pedagogisesti hyväksi ratkaisuksi tuoda tietoteksteissä ilmi muutamien eläinlajien kohdalla myös niiden esiintymisen saduissa ja tarinoissa. Tämän ratkaisun tein erityisesti siksi, että mahdollisimman moni

sivuston käyttäjä löytäisi teksteistä elementtejä, jotka ovat hänelle lajiin liittyen jo tuttuja, ja tällaisten yhteyksien kautta uuden tiedon rakentaminen aiemmin opitun vaaraan olisi helpompaa. (kuvio 6.)



The image shows a screenshot of a webpage. At the top, there is a video player with a green border showing a fox in a field. Below the video, there is a text block with the heading "Kuuntele teksti tästä:" and a video player interface showing "00:00" and a play button. Below the video player, there is a text block with the following content:

Kettua tavataan yleisesti koko Suomessa. Sen latinankielinen nimi on *Vulpes vulpes*. Kettu on pienen koiran kokoinen, ja painaa kolmesta kahdeksaan (3-8) kiloa. Kettu liikkuu mieluiten hämärässä ja yöllä. Monissa saduissa kettu esiintyy ovelana ja viekkana hahmona. Kettu on oikeastikin tietyllä tavalla ovela – se on hyvä sopeutumaan erilaisiin ympäristöihin, ja löytää saalista monenlaisista paikoista myös kaupungeista. Kettu on helppo tunnistaa oranssinruskeasta värityksestä, pystykorvista sekä valkoisesta hännänpästä.

Ketut elävät usein muutaman yksilön ryhmissä. Ryhmä koostuu usein kettupariskunnasta ja niiden naaraspennuista. Urospennot siirtyvät usein omille alueilleen sukukypsytään saavutettuaan. Kettujen lisääntymisaika eli **kiima-aika** on

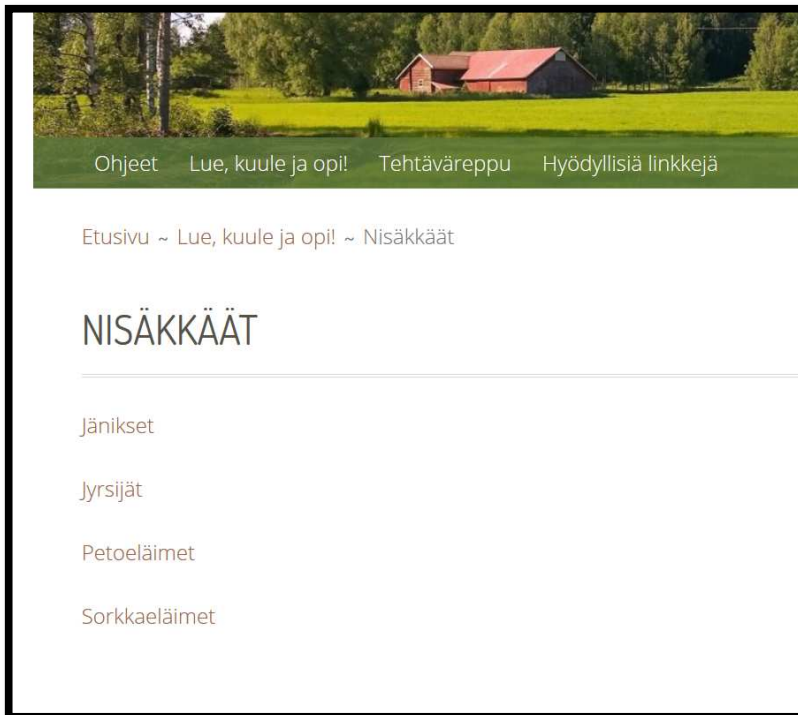
KUVIO 6: Tietoteksteissä on mainintoja riistaeläinten esiintymisistä tarinoissa. Riistakoulu.com. Kuvakaappaus 21.11.2016.

Olen laatinut sivuston tehtävät sosiokonstruktiviseen oppimiskäsitykseen pohjautuen ja tehnyt ne tukemaan ympäristökasvatuksen tavoitteita ja päämääriä. Sosiokonstruktiviseen oppimiskäsitykseen pohjautuvissa tehtävissä olen ottanut huomioon tiedon rakentumisen vuorovaikutuksellisen ja aiemmille kokemuksille perustuvan luonteen. Esimerkkinä sivustolta löytyvästä vuorovaikutuksellisuutta edistävästä ja aiempia tietoja hyödyntävästä tehtävästä on käsitteiden määrittelyyn liittyvä sanelystehtävä (Liite 3).

Sosiokonstruktiviseen oppimiskäsitykseen liittyy vahvasti ajatus itseohjautuvuudesta ja identiteetin kehittymisestä yhteistyössä toisten kanssa (Kauppila 2007, 48, 49). Identiteetin kehittymistä ja oppilaiden itseohjautuvuuden kehittämistä olen huomoinut muun muassa riistakoulu.com -sivustolta löytyvässä tehtävässä, jossa ohjataan mielipiteen ilmaisuun ja mielipidekirjoituksen laatimiseen (Liite 4). Tehtävän avulla oppilas voi punnita omia mielipiteitään ja niiden perusteluja ja sitä kautta hahmottaa vastausta kysymykseen ”Kuka minä olen? Mihin ryhmään kuulun?”.

7.2 Tutkielman teoriaan ja tuloksiin perustuvat kehittämisideat

Keskeinen kehittämisen lähtökohta riistakoulu.com -sivustolle on ympäristökasvatuksellinen näkökulma ja tämän tutkielman aineistosta havaitsemani seikat oppilaiden riistaeläinlajien tuntemuksessa sekä niiden elinympäristöihin liittyvässä tietämyksessä. Havaitsin tässä tutkielmassa, että riistaeläimiin liittyvä tieto on kaiken kaikkiaan melko kapeaa ja se perustuu osittain virhekäsityksille. Tämän vuoksi sivustolla olevat tietotekstit on lajiteltu taksonomisesti siten, että lajikohtaiset tietotekstit löytyvät oikeiden taksonomioiden kautta (kuvio 7). Ympäristökasvatuksen oppimisprosessimaisuus tulee esille sivuston rakenteessa, sillä sivuston käyttäjä saa riistaeläinlajeista muutakin tietoa kuin lajintunnistukseen liittyviä erityispiirteitä. Nordströmin (2004, 133) mukaan lajintunnistus katsotaan ympäristökasvatukseksi, kun sen yhteydessä korostetaan muun muassa luonnon monimuotoisuutta ja eliöiden vaikutusta toisiinsa ja niiden elinympäristöihin. Tähän olen riistakoulu.com -sivuston tekstien ja tehtävien laatimisessa pyrkinyt, ja tämä teema on jatkokehittämisessäkin keskeisessä roolissa.



KUVIO 7: Lajikohtaiset tietotekstit on jaoteltu sivustolle taksonomisesti. Riistakoulu.com. Kuvakaappaus 21.11.2016.

Ympäristökasvatuksessa keskeistä on yksilön kokema moniaistillisuus ja luonnon sekä ympäristön kokeminen muun muassa vuorovaikutuksen ja eläytymisen kautta (Nordström 2004, 116-143). Näitä elementtejä painotin riistakoulu.com -sivuston tehtäviä laatiessani. Sivustolla on useita tehtäviä, jotka ohjaavat eläytymään jonkin toisen toimijan näkökulmaan sekä tekemään havaintoja luonnosta muun muassa kuvataiteen keinoin. Sivuston tehtävissä painotetaan tehtävätyyppejä, jotka vahvistavat vuorovaikutusta. (www.riistakoulu.com, luettu 20.11.2016).

Riistakoulu.com -sivuston kehittäminen on tämän tutkielman valmistuessa vielä kesken. Tulen hyödyntämään tämän tutkielman tuloksia ja teoriataustaa yhteistyössä Suomen riistakeskuksen kanssa jatkossa vielä siten, että esimerkiksi vuodenaikojen erityispiirteitä huomioidaan tarkemmin ja nykyaikaiselle digitaaliselle materiaalille ominaiset elementit, kuten vuorovaikutuksen mahdollistaminen sivuston sisällä käyttäjien kesken tulisi mahdolliseksi. Lisäksi sivuston kehittämisessä on tarkoitus ottaa

huomioon koko alakouluikäisten oppilaiden kirjo, ja painottaa tehtävien laatimisessa ympäristökasvatuksen keskeisiä elementtejä, kuten kokemuksellisuutta sekä ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksen merkityksellisyyttä.

8 POHDINTA

Edellisissä luvuissa on käsitelty digitaalisia oppimateriaaleja, ympäristökasvatusta sekä luontosuhdetta tämän tutkielman teoreettisena viitekehystenä. Lisäksi olen kuvannut tätä tutkielmaa varten keräämääni aineistoa sekä tutkielman tekoon liittyviä menetelmällisiä taustoja. Olen esittänyt aineistosta tekemääni luokittelua ja analyysia sekä aineistosta tekemiäni havaintoja. Tässä luvussa pohdin tutkielman teon aikana esiin nousseita ajatuksia tutkielmasta, sen tuloksista ja niiden luotettavuudesta sekä esitän muutamia jatko-ajatuksia tutkielmani aiheeseen liittyen.

Tutkielmani keskeisenä tavoitteena oli saada tietoa viidesluokkalaisten käsityksistä ja suhteesta liittyen suomalaiseen luontoon, riistaeläimiin ja niiden elinympäristöihin. Lisäksi olen tutkimuskysymysten pohjalta kehittänyt riistakoulu.com -sivustoa. Tutkimukseni on kokonaisuutena kasvatustieteellisestä näkökulmasta ehkä hieman perinteistä poikkeava. Kuitenkin koin tutkimuksen teon aikana olevani omalla mukavuusalueellani, sillä edellinen, riistaeläintieteeseen liittyvä pro gradu -tutkielmani liittyi hirvilupien käyttöön vaikuttaviin tekijöihin sekä hirvenmetsästäjien asenteisiin ja käsityksiin. Olen tutkimuksen ja siihen liittyvän oppimateriaalin teon aikana saanut yhdistää kaksi minulle henkilökohtaisesti tärkeää mielenkiinnon kohdetta: oppimisen ohjaamisen oppimateriaalin muodostamisen keinoin sekä Suomen luontoon ja riistaeläimiin liittyvän tietämyksen.

Keräämäni aineiston perusteella näyttää siltä, että viidesluokkalaisten tietämys suomalaisista riistaeläimistä on melko kapeaa. Tietenkin tulee muistaa, että viidesluokkalaisten ovat iältään vasta 11-vuotiaita, ja heidän kokemuksensa luonnosta ja omat, mahdolliset riistaeläinlajeihin liittyvät havainnot voivat olla tutkimuksen tekijän ja luontoharrastajan näkökulmasta hyvin vähäisiä. Kuitenkin tulokset osoittavat, että tietämys Suomessa esiintyvistä riistaeläimistä on painottunut vain muutamaani lajeihin: hirveen, karhuun, kettuun, oravaan ja jänikseen. Kahden pienen lapsen isänä erilaiset sadut ja kertomukset ovat viimeisten vuosien aikana tulleet tutuiksi. Tautastani johtuen olen lukenut lapsilleni erityisesti luontoon ja eläimiin liittyviä satuja ja

kertomuksia. Aineiston perusteella sekä tutkimusmenetelmäni huomioiden herää kysymys tarinoissa esiintyviin edellä mainittuihin eläimiin liittyen. Voiko olla sattumaa, että viidesluokkalaisten kirjoittivat eläytymistarinoissaan juuri samoista eläimistä, joista kerrotaan perinteisissä kansansaduissa? Onko tarinallisuus ja narratiivinen tutkimusote tässä tutkielmassa kuitenkin kääntynyt itseään vastaan siten, että tarinoin on tarkoituksella otettu saduista tuttuja eläimiä ja jätetty mainitsematta niitä lajeja, joita kuitenkin lisäksi tiedettäisiin? Tulosten luotettavuuteen liittyen tutkimuskysymyksiini vastausten etsiminen esimerkiksi haastatteleamalla voisi olla mielenkiintoista, jolloin voitaisiin vertailla kerronnassa esiintyviä riistaeläinlajeja ja niiden esiintymisen monipuolisuutta toisiinsa.

Riistaeläintieteilijän taustan omaavana en voi myöskään olla pohtimatta tutkimusaineiston keruualueen tyypillisiä riistaeläinlajeja, tai tarkemmin ilmaistuna niiden puuttumista viidesluokkalaisten kertomuksista. Alueella, josta keräsin tutkimusaineistoni, esiintyy paljon fasaaneja, rusakoita, metsäkauriita ja valkohäntäpeuroja. Voisi olettaa, että nämä kyseiset lajit olisivat esiintyneet oppilaiden kirjoittamissa tarinoissa useammin. Tutkimusaineistosta ilmeni, että sekä fasaani että metsäkauriit ja valkohäntäpeurat jäivät esiintymään yksittäisten oppilaiden tarinoin. Tässä tutkimuksessa ei selvitetty lainkaan esimerkiksi taustatietona sitä, kuinka usein oppilaat liikkuvat luonnossa, kenen kanssa ja missä. On mahdollista, että he eivät ole liikkuneet asuinalueensa lähiluonnossa ja täten eivät ole usein havainneet alueelle tyypillisiä riistaeläinlajeja. Mielenkiintoinen lisä tämän tutkimuksen tuloksiin ja niiden pohdintaan liittyen olisi voinut olla tiettyjen taustatietojen kerääminen tutkimukseen osallistuvilta. Sillä tavalla olisin voinut päästä myös käsitteellisellä tasolla tiiviimmin kiinni ympäristökasvatukseen ja tutkittavien henkilöiden kuvaamiseen suhteessa ympäristökasvatuksen rakenteisiin ja luontosuhteeseen.

Eräs tutkimuksen aineistonkeruuseen ja tutkimuksen tulosten tulkitsemiseen liittyvistä seikoista liittyy tutkimuksen otantaan. Aineisto kerättiin vain yhdeltä koululta, jossa oppilaat tulevat keskenään melko saman tyyppisestä kulttuurisesta ja sosio-ekonomisesta taustasta. Oletettavaa on, että myös oppilaiden harrastustoiminta on

keskenään hyvin samanlaista, ja johtuen kaupunkiolosuhteista melko sisäaktiiviteettipainotteista. Jos kysely olisi toteutettu maalaispitäjässä tai monikulttuurisessa koulussa, jossa on paljon eri kulttuuritaustan omaavia oppilaita, tulokset olisivat voineet olla hyvin erilaisia. Aineistonkeruuseen ja tutkimuksen kohdejoukon valintaan vaikutti kuitenkin Suomen riistakeskuksen toive siitä, että saadaan tietoa kaupunkiympäristössä elävien lasten luontosuhteesta ja riistaeläimiin liittyvästä tietämyksestä. Maaseudulla metsästysharrastus ja sitä kautta tietämys riistaeläinlajeista ja kenties luonnosta yleensä on Suomessa yleisempää kuin kaupungeissa.

Uusi opetussuunnitelma on tuonut mukanaan monenlaisia muutoksia opetuksen sisältöihin sekä tavoitteisiin. Uudessa opetussuunnitelmassa (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 266-274) ei ole mainittu ympäristöopin kohdalla esimerkiksi kuudennen luokan hyvän osaamisen kriteereissä lainkaan eläinlajien tunnistamiseen liittyviä tavoitteita. Opetussuunnitelmassa pyritään ohjaamaan oppilasta luonnon tutkimiseen ja ekologiseen ajatteluun, mutta arvioinnissa mainitaan lajintuntemuksen osalta hyvän osaamisen kohdalla ainoastaan yleisimpien kasvilajien tunnistus ja niiden elinympäristöjen määrittely. Näin ollen eläimiin ja siten myös riistaeläimiin liittyvä lajintuntemus ja sen oppiminen jää täysin koulun ulkopuolisen toiminnan tai opettajan oman valinnan varaan. Yhtenä mahdollisuutena lajintuntemuksen ja eläinlajien sekä niiden elinympäristöjen ja luonnon monimuotoisuuden oppimisessa ovat ilmiöpohjaiset ja monialaiset oppimiskokonaisuudet. Nyt toteutetun tutkimuksen valossa näyttää siltä, että opetusta ja opiskelua järjestettäessä riistakoulu.com voi toimia nimenomaan opetussuunnitelmaa ja oppilaiden tarpeita tukevana materiaalina siten, että sitä voidaan hyödyntää verkkopohjaisena ja helppokäyttöisenä alustana ilmiöpohjaisissa ja monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa, joissa tarkat sisällöt määräytyvät hyvin paljon oppilaan omista mielenkiinnonkohteista käsin.

Kokemukset ja käsitykset suomalaisesta luonnosta sekä tietämys luontoon kuuluvista elementeistä, eläimistä ja lainalaisuuksista ovat olleet jo vuosisatojen ajan osa Suomen alueella asuvien ihmisten identiteettiä (Haikari 2012, 254). Tämä asia on

aikamme ilmiönä muuttumassa. Identiteetit pirstaloituvat, jolloin emme välttämättä jaa samoja merkityksiä esimerkiksi eläimiin ja luontoon liittyen. Olemme joka tapauksessa suhteessa luontoon. Tämän tutkimuksen tuloksista ilmenee, että suomalaisella luonnolla ja sen eläimillä on viidesluokkalaisille merkitystä. Luontoa kunnioitetaan, eikä sen eläimiä haluta häiritä tai vahingoittaa. Kuitenkin luontoon liittyy myös jännittävä elementti, sillä eläimet voivat olla pelottavia. Metsässä koetaan pääsääntöisesti positiivisia tunteita ja metsä on positiivinen paikka, jonne voi palata aina uudestaan. Ehkä luontosuhteemme ja ajatukset luonnosta ja sen eläimistä eivät ole vuosien saatossa sittenkään kovin paljon muuttuneet. Olen saanut opintojeni loppuvaiheessa opettajan paikan Tuusulasta, ja päätän tutkielmani kuuluisan, edesmenneen paikallisen kirjailijan Aleksis Kiven mietteisiin:

”Metsän poika tahdon olla / sankar jylhän kuusiston / Tapiolan vainiolla / karhun kanssa painii lyön/ ja mailma Unholaan jääköön.”

LÄHTEET

Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Tampere: Vastapaino.

Arievitch, I. 2007. An activity Theory Perspective on Educational Technology and Learning. Teoksessa: Kritt, D. & Winegar, L. (toim.) 2007. Education and Technology. Critical perspectives, possible futures. Plymouth: Lexington Books. 49-72.

Cantell, H. 2011. Lapsuus ja nuoruus ympäristösuhteen perustana. Teoksessa: Niemelä, J., Furman, E., Halkka, A., Hallanaro, E-L., & Sorvari, S. (toim.) 2011. Ihminen ja ympäristö. Helsinki: Gaudeamus. 332-338.

Cantell, H. 2014. Ympäristöoppi – ensi askel tieteiden integraatioon. Teoksessa: Ruuska, H., Löytönen, M. & Rutanen, A. (toim.) 2014. Laatus! Oppimateriaalit muuttuvassa tietoympäristössä. Helsinki: Suomen tietokirjailijat ry, 81-90.

Cantell, H. & Koskinen, S. 2004. Ympäristökasvatuksen tavoitteita ja sisältöjä. Teoksessa: Cantell, H. (toim.) 2004. Ympäristökasvatuksen käsikirja. Juva: PS-kustannus. 60-81.

Carrington, V. 2009. From Wikipedia to the Humble Classroom Wiki: Why We Should Pay Attention to Wikis. Teoksessa: Carrington, C. & Robinson, M. (toim.) 2009. Digital Literacies. Social Learning and Classroom Practices. London: SAGE. 65-80.

Davies, J. & Merchant, G. 2009. Negotiating Blogosphere: Educational possibilities. Teoksessa: Carrington, C. & Robinson, M. (toim.) 2009. Digital Literacies. Social Learning and Classroom Practices. London: SAGE. 81-94.

Eskola, J. 1997. Eläytymismenetelmä tiedonhankintamenetelmänä; lyhyt oppimäärä. Teoksessa J. Eskola (toim.) 1997. Eläytymismenetelmäopas. Tampere: Tampereen yliopisto, 5-39.

Eskola, J. 2007. Eläytymismenetelmän autuus ja kurjuus. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) 2007. Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus, 69-84.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2003. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Haikari, J. 2012. Metsän muuttuva merkitys (1950-2000). Teoksessa: Roiko-Jokela, H. (toim.) 2012. Ihminen ja metsä – kohtaamisia arjen historiassa. Metsäkustannus. 211-388.

Heikkinen, H. 2007. Narratiivinen tutkimus – todellisuus kertomuksena. Teoksessa J. Aaltoila & R. Valli (toim.) 2007. Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus, 143-159.

Heikkinen, H., Huttunen, R., Niglas, K. & Tynjälä, P. 2005. Kartta kasvatustieteen maastosta. *Kasvatus* 36 (5), 340-354.

Häkkinen, K. 1996. Fenomenografisen tutkimuksen juuria etsimässä: teoreettinen katsaus fenomenografisen tutkimuksen lähtökohtiin. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Hänninen, V. 2007. Narratiivisen tutkimuksen käytäntöjä. Teoksessa J. Aaltoila & R. Valli (toim.) 2007. Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus, 160-177.

Ilomäki, L. 2012. Erilaiset e-oppimateriaalit. Teoksessa Laatussa e-oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Ilomäki, L. (toim.) 2012. Oppaat ja käsikirjat 2012:5. Opetushallitus.

Kaivola, T. & Rikkinen, H. 2003. Nuoret ympäristöissään. Lasten ja nuorten kokemusmaailma ja ympäristömielikuvat. Helsinki: Suomen Kirjallisuuden Seura.

Kauppila, R. 2007. Ihmisen tapa oppia. Johdatus sosiokonstruktiiviseen oppimiskäsitykseen. Jyväskylä: PS-kustannus.

Kiviniemi, K. 2007. Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa J. Aaltoila & R. Valli (toim.) 2007. Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus, 70-85.

Koskinen, M. 2011. Fenomenografia tutkimuslähestymistapana. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) Menetelmäviidakon raivaajat: perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Helsinki. JTO, 267-278.

Kuuskorpi, M. 2012. Tulevaisuuden fyysinen oppimisympäristö. Käyttäjälähtöinen ja muunneltava ja joustava opetustila. Turun yliopisto.

Lahti, M. 2003. Mikä määrittää lajikoulutuksessa? *Opettaja*. 37/2012. 86-87.

Laine, L. 1996. Suomalainen lintuopas. Jyväskylä: Gummerus.

Laine, T. 2007. Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa J. Aaltoila & R. Valli (toim.) 2007. Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus, 28-45.

Lehtomäki, E., Janhonen-Abuquah, H., Tuomi, M.T., Okkolin, M-A., Posti-Ahokas, H. & Palojoki, P. 2014. Research to engage voices on the ground in educational development. *International Journal of Educational Development*. 35. 37-43.

Liikkanen, Mirja & Pääkkönen, Hannu (2005). Finland. Teoksessa Cushman, Grant, Veal, A.J. & Zuzanek, Jiri (toim.) Free time and leisure participation. International perspectives. CABI, Wallingford, 61–73.

Meisalo, V., Sutinen, E., Tarhio, J. 2003. Modernit oppimisympäristöt. Tieto- ja viestintäteknikka opetuksen ja opiskelun tukena. Helsinki. Tietosanoma.

Metsätilastollinen vuosikirja 2014. 2014. Vantaa: Metsäntutkimuslaitos.

Niikko, A. 2003. Fenomenografia kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia N:o 85. Joensuu: Joensuun yliopisto.

Nordström, H. 2004. Ympäristökasvatuksen toimintamalleja. Teoksessa: Cantell, H. (toim.) 2004. Ympäristökasvatuksen käsikirja. Juva: PS-kustannus. 116-143.

Nummenmaa, A. & Nummenmaa, T. 2002. Toisen asteen näkökulma. Teoksessa Julkunen, M-L (toim.) 2002. Opetus, oppiminen ja vuorovaikutus. Helsinki: WSOY, 66-75.

Pellikka, J. & Hiltunen, M. 2005. Metsäjänis. Teoksessa: Nummi, P. & Väänänen V-M. 2005. (toim.) Jahtimailla. Riistanisäkkäät. Weilin+Göös OY. 196-201.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. 2004. Opetushallitus.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. 2014. Opetushallitus.

Polvinen, Kirsi, Pihlajamaa, Jussi & Berg, Pekka. 2012. Luonnosta hyvinvointia lapsille ja nuorille. Kuvauksia luonnon hyvinvointivaikutuksista, palveluista ja malleista palveluiden kehittämiseen. Sitra ja Kansallinen Hyvinvointiverkosto.

Puhakka, Riikka. 2014. Y-sukupolvi luonnossa. Luonnon merkitykset kaupungistuvassa yhteiskunnassa. Alue ja Ympäristö. 43:1. 2014. 34-48.

Puolimatka, T. 2002. Opetuksen teoria. Konstruktivismista realismiin. Helsinki: Tammi.

Ruusila, V. 2005. Hirvi – nuorten metsien laji. Teoksessa: Nummi, P. & Väänänen V-M. 2005. (toim.) Jahtimailla. Riistanisäkkäät. Weilin+Göös OY. 78-84.

Sankila, T. 2014. Oppimista muuttava teknologia. Teoksessa Ruuska, H., Löytönen, M. & Rutanen, A. (toim.) 2014. Laatua! Oppimateriaalit muuttuvassa tietoympäristössä. Helsinki: Suomen tietokirjailijat ry, 247-258.

Sitra. 2013. Luonnonlukutaito. Luo liiketoimintaa vihreästä hyvinvoinnista. Helsinki: Sitra.

Suomen riistakeskus. 2016 a. Suomen riistakeskus. Saatavilla <<http://riista.fi/riista-hallinto/suomen-riistakeskus/>>, luettu 20.11.2016.

Suomen riistakeskus. 2016 b. Hirvi. Saatavilla <<http://riista.fi/game/hirvi/>>, luettu 20.11.2016.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Tuorila, H. 2011. Eläytymismenetelmä sopii ajattelutapojen tutkimiseen. Hyvinvointikatsaus. Helsinki: Tilastokeskus, 63-65.

Verkko-oppimateriaalin laatukriteerit. Työryhmän raportti 16.12.2005. Moniste 1/2006. Helsinki: Opetushallitus. Edita prima OY.

Willamo, R. 2004. Ihminen suhteessa luontoon. Teoksessa: Cantell, H. 2004. (toim.) Ympäristökasvatuksen käsikirja. Juva: PS-kustannus, 39-45.

Wolff, L-A. 2004. Ympäristökasvatus ja kestävä kehitys: 1960-luvulta nykypäivään. Teoksessa: Cantell, H. 2004. (toim.) Ympäristökasvatuksen käsikirja. Juva: PS-kustannus, 18-31.

www.riistakoulu.com (Luettu 20.11.2016)

Yle uutiset 18.10.2013. Asiantuntijat: kouluissa pitäisi hyödyntää enemmän luontoa. Luettu: 1.4.2016, http://yle.fi/uutiset/asiantuntijat_kouluissa_pitaisi_hyodyntaa_enemman_luontoa/6885157

Yle uutiset 15.2.2014. Luonnosta vieraannutaan jo toisessa sukupolvessa. Luettu: 1.4.2016, http://yle.fi/uutiset/luonnosta_vieraannutaan_jo_toisessa_sukupolvessa/7086921

Yle uutiset 26.2.2014. Lapsille terveyttä luonnosta vaaroja liioittelematta. Luettu: 1.4.2016, http://yle.fi/uutiset/lapsille_terveytta_luonnosta_vaaroja_liioittelematta/7110150

Åkerlind, G. S. 2008. A phenomenographic approach to developing academics' understanding of the nature of teaching and learning. *Teaching in Higher Education* 13(6), 633-644.

LIITTEET

Liite 1. Lupakirje tutkimukseen osallistuvien huoltajille.

Liite 2. Esimerkkiteksti hirvestä riistakoulu.com -sivustolta. 20.11.2016.

Liite 3. Esimerkkitehtävä 1 riistakoulu.com -sivustolta. 20.11.2016.

Liite 4. Esimerkkitehtävä 2 riistakoulu.com -sivustolta. 20.11.2016.

Liite 1. Lupakirje tutkimukseen osallistuvien huoltajille.

Kirje huoltajille/ lupa lapsen osallistumiseen

Janne Jaakkola, Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, luokanopettajakoulutus

Janne Jaakkola, Pro gradu –tutkielman aineistonkeruun lupalomake

KIRJE HUOLTAJILLE huhtikuu 2016

Arvoisa 5.luokkalaisen huoltaja,

Opiskelen luokanopettajaksi Jyväskylän yliopiston Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksessa. Suoritan pro gradu –tutkielmaani liittyvää aineistonkeruuta lapsenne luokassa yhden oppitunnin aikana keväällä 2016. Pyydän teiltä lupaa, että lapsenne voi osallistua tutkimukseen. XXXXXX kunta on antanut luvan tutkimuksen tekemiselle.

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Aineistoa käsitellään luottamuksellisesti ja niin, ettei yksittäisiä vastaajia voida missään vaiheessa tunnistaa tutkimuksesta.

Tutkimuksessa kartoitetaan viidesluokkalaisten tietoja ja käsityksiä suomalaisista riistaeläimistä sekä niiden elinympäristöistä. Perusopetuksen uudet opetussuunnitelman perusteet astuvat voimaan syksystä 2016 alkaen, ja tämän tutkimuksen tarkoituksena on tuoda esille niitä seikkoja, joihin ympäristöopin opiskelussa sekä mahdollisissa monialaisissa - tai ilmiöpohjaisissa oppimiskokonaisuuksissa voisi olla hyödyllistä kiinnittää huomiota opetusta järjestettäessä. Tarkoituksena on myös kerätyn aineiston perusteella arvioida sitä, minkälaista uuden opetussuunnitelman toteuttamista tukevaa digitaalista opetus- ja opiskelumateriaalia Suomen riistakeskus voisi tuottaa peruskouluikäisille nuorille.

Aineisto kerätään koulupäivän aikana oppilaiden kirjoituksista. Aineisto kerätään niin sanotulla eläytymismenetelmällä, jolloin tutkittavilta henkilöiltä pyydetään lyhyitä kirjoitettuja tarinoita, jotka pohjautuvat tutkijan määrittämiin ohjeisiin. Kirjoittajat kirjoittavat kehyskertomuksen pohjalta. Kehyskertomuksen pohjalta kirjoittaja eläytyy haluttuun tilanteeseen kirjoittamalla kyseistä tilannetta eteenpäin tai ennakoiden sitä omia tietoja, kokemuksia ja käsityksiä hyväksikäyttäen. Tarinan kirjoittamisella on selkeät ennakoita annetut raamit, mutta sen viitekehys on tarpeeksi väljä, joten kirjoittaja pystyy kirjoittamaan omalla tavallaan ja käyttämään omaa luovuuttaan. Terveisin Janne Jaakkola (xxxx.xxxxxx@gmail.com, puh. xxxxxxxxx)

Palauta luokanopettajalle viimeistään KESKIVIKKONA 20.4.!

OPPILAAN NIMI JA LUOKKA: _____

Lapseni saa osallistua pro gradu –tutkielman aineistonkeruuseen _____

En anna lapselleni lupaa osallistua pro gradu –tutkielman aineistonkeruuseen _____

Päivämäärä: _____

Huoltaja (allekirjoitus ja nimenselvennys): _____

Kuuntele teksti tästä:



Hirvi on Suomen suurin nisäkäs. Sen latinankielinen nimi on *Alces alces*. Hirvi on ollut tärkeä osa Suomen alueella asuvien ihmisten elämää jo **kivikaudelta** lähtien.

Hirven **vasa** syntyy keväällä ja painaa noin 13 kiloa. Vasoja syntyy kerralla yleensä yksi tai kaksi (1-2). Hirven vasa kasvaa nopeasti, ja paino nousee noin kilon päivässä. Hirvuroksia kutsutaan sonneiksi. Hirvinaaraita kutsutaan lehmiksi. Täysikasvuiset sonnit kasvattavat joka vuosi sarvet. Kun hirvien lisääntymisaika eli **kiima-aika** on ohi, urokset pudottavat sarvensa talven aikana. Joskus hirven sarvia voi löytää metsässä liikkueensa. Hirvet voivat elää noin 20-vuotiaiksi. Yleensä hirvet elävät Suomessa alle kymmenen vuotta.

Hirvi on kasvissyöjä. Se ei syö lihaa. Hirven ravinto vaihtelee vuodenajasta riippuen. Keväällä hirvelle maistuvat muun muassa **pajunoksat**. Kesäisin hirven ruokaa ovat muun muassa **haavan ja muiden lehtipuiden lehdet**. **Aikuinen hirvi syö kesäisin noin 30-40 kg kasveja päivässä**. Syksyllä ja talvella hirvi syö muun muassa **männyn neulasia ja puiden oksia**. Talvella hirven **ruoansulatus** toimii hitaammin. Sen vuoksi hirvi tarvitsee **talvella ruokaa vain noin 10 kg päivässä**.

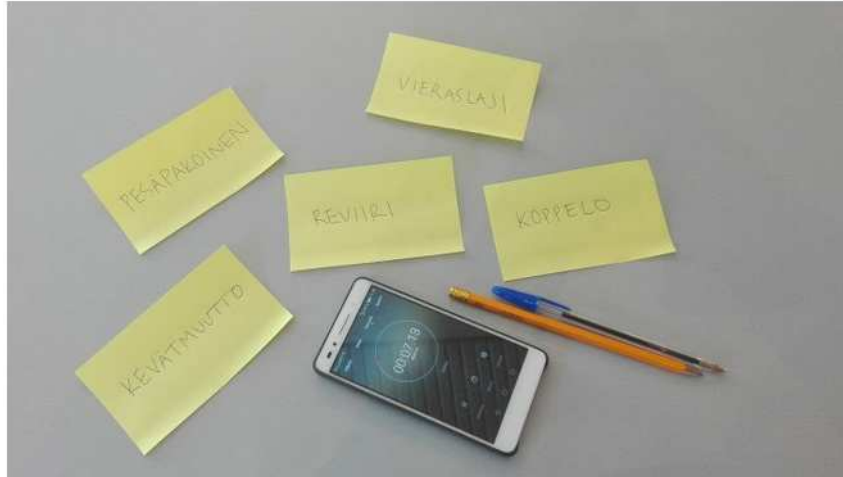
Hirvi liikkuu elämänsä aikana **synnyinalueeltaan** vain muutamia kymmeniä kilometrejä. Hirvet elävät kesäisin ja talvisin yleensä eri paikoissa, sillä ne käyttävät ravinnokseen kesällä eri kasveja kuin talvella.

Hirvi on ollut Suomen tärkein riistaeläin jo hyvin kauan. Hirviä metsästetään muun muassa sen vuoksi, että hirvellä ei ole Suomen luonnossa juurikaan luontaisia petoja. Ainoina hirvelle vaarallisina **suurpetoina** on pidetty susia ja karhuja. Metsästyksen avulla voidaan **säädellä hirvikannan kokoa**. Tämä on tärkeää muun muassa siksi, että hirvistä johtuvia liikenneonnettomuuksia ei aiheutuisi niin paljon. Hirvenmetsästyksen tarvitaan lupa.

Hirvistä ei oikeastaan ole haittaa ihmisille. Ne, jotka omistavat metsää, saattavat harmistua, kun hirvi syö nuorten mäntyjen oksia.

Liite 3. Esimerkkitehtävä 1 riistakoulu.com -sivustolta. 20.11.2016.

Ympäristötietoon liittyvissä asioissa pidetään yleensä tärkeänä, että asioista käytetään tarkkoja nimityksiä. Näitä nimityksiä kutsutaan myös käsitteiksi.



Tehtävä:

1. **Ottakaa yhdessä selvää, mitä tarkoittavat seuraavat käsitteet** (voitte käyttää esim. Riistakoulun sivun hakutoimintoa, joka löytyy sivun alareunasta):

- o sukeltaja
- o puolisukeltaja
- o pesäpakoinen
- o loismunija
- o syysmuutto
- o kevätmuutto
- o talvehtimisalue
- o reviiiri
- o viivästynyt sikiönkehitys
- o kalkka
- o koppelo
- o vieraslaji
- o tulokaslaji
- o silmälläpidettävä
- o uhanalainen
- o untuva
- o sulkasato
- o peto

2. **Kirjoittakaa yllä olevat käsitteet lapuille, laittakaa Riistakoulu hetkeksi kiinni ja selittäkää sanat pareittain /joukkueina toisille** siten, ettei selitysvuorossa saa käyttää mitään sellettävän sanan osaa. Sananselitys on monille varmasti tuttua Alias-pelistä.

3. **Jokaisesta oikein arvatusta sanasta pari saa pisteen.** Voitte halutessanne asettaa jonkin yhdessä sovitun aikarajan, jonka jälkeen selitysvuoro vaihtuu. Aikaa voi ottaa esimerkiksi kännykällä.

Liite 4. Esimerkkitehtävä 2 riistakoulu.com -sivustolta. 20.11.2016.

Mielipidekirjoituksella tarkoitetaan kirjoitusta, jossa ilmaistaan oma kanta johonkin tiettyyn asiaan. Mielipidekirjoitukset julkaistaan yleensä sanomalehdissä. Oman mielipiteen voi ilmaista ja jakaa helposti myös sosiaalisessa mediassa, esimerkiksi Facebookissa.

1. **Tutustu Riistakoulusta löytyviin tietoteksteihin** esimerkiksi minkistä, rusakosta, majavasta, hirvestä tai villikanista. Näiden lajien metsästys jakaa mielipiteitä.
2. Mieti tietotekstin perusteella (lisätietoa lajeista saat esimerkiksi hyödyllisiä linkkejä –sivun kautta) **oma kantasi kyseisen lajin metsästyksen. Voit hyvin myös eläytyä jonkun toisen ihmisen rooliin (esim. autoilija, puutarhuri, maanomistaja, viljelijä, metsästäjä jne.) ja kirjoittaa toisessa roolissa.**
3. **Kirjoita mielipidekirjoitus aiheesta.** Hyvä mielipidekirjoitus
 - o perustuu faktoihin, jotka usein esitellään lyhyesti kirjoituksen alussa
 - o on selkeä ja perusteltu
 - o kirjoitetaan omasta näkökulmasta (käytä muotoja ”minun mielestäni...”, ”ajattelen, että...”)

Esimerkki mielipidekirjoituksesta:



HS OSASTOT UUTISET HSTV SÄÄ PÄIVÄN LEHTI

LYHYESTI

Hirvenvasat eivät saa jäädä emottomiksi

MIELIPIDE 16.8.2016 2:00
Helsingin Sanomat

MAA- JA METSÄTALOUSMINISTERIÖ esittää eläinsuojelullisesti kestävämpiä muutoksia metsästyslakiin. Metsästysasetuksen muutoksessa ehdotetaan vasasuojan poistamista, joka tarkoittaa, että vasallisen hirviemion saisi tulevaisuudessa ampua lokakuun toisesta lauantaista lähtien. Nykyisin hirtinaaras, jota vuotta nuorempi jälkeläinen seuraa, on rauhoitettu. Vasasuojan poistaminen vaarantaa poikasten selviytymisen, kun poikaset joutuvat jäämään metsään pärjäämään omillaan.

Metsästyslain muutosta ei voida perustella millään tavoin eläinten edulla. Ministeriön esityksessä todetaankin, että muutosehdotuksen taustalla on metsästäjien saamien rangaistusten keventäminen.

Vasasuoja on kuitenkin alun perin perusteltu nykyisen asetuksen muistiossa nimenomaan eläinsuojelullisista syistä. Nyt näiden eläinsuojeluun perustuvien syiden yli aiotaan kävellä kylmästi. Hirviemion sekä useiden muiden metsästäettävien lajien vasasuoja on säilytettävä metsästysasetuksessa.