

Teemu Toivonen

# **ELÄMÄN LÄMPÖÄ KUOLLEISSA LUISSA**

Näkökulmia suomalaiseen paleontologiaan ja sen kirjallisiin esityksiin Björn Kurténin kautta

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta  
Pro gradu -tutkielma  
Toukokuu 2022

# TIIVISTELMÄ

Teemu Toivonen: Elämän lämpöä kuolleissa luissa. Näkökulmia suomalaiseen paleontologiaan ja sen kirjallisiin esityksiin Björn Kurténin kautta

Pro gradu -tutkielma

Tampereen yliopisto

Historian maisteriohjelma

Toukokuu 2022

---

Tutkielmassa käsitellään suomenruotsalaisen paleontologin, Björn Kurténin, tutkijan uraa ja kirjallista tuotantoa. Tutkimusaineistoa lähestytään henkilö-, tieteen-, populaari- ja kirjallisuushistorian näkökulmia käyttäen. Tutkielmassa pyritään vastaamaan tutkimustehtävän osakysymysten sarjaan Svenska litteratursällskapet i Finlandin Björn Kurténin henkilöarkiston kirjeenvaihdon ja Kurténin teosten avulla käyttäen pääosin kvalitatiivista sisältöanalyysia.

Björn Kurtén opiskeli selkärangaispaleontologiksi aikana, jolloin alaa ei harjoitettu Suomessa, ja paleontologin työn edellyttävä kirjallisuus ja fossiilaineisto olivat maassa harvinaisia. Vuosien 1950 ja 1954 välinen kirjeenvaihto osoittaa, että Kurtén oli opinnäytetöistään alkaen riippuvainen kansainvälisen paleontologien yhteisön antamasta tuesta. Kurtén loi kirjeitse kontakteja ulkomaisiin kollegoihin käydäkseen näiden kanssa tieteellistä keskustelua, tehdäkseen vaihtokauppoja paleontologian tutkimuskirjallisuuden hankkimiseksi, ja sopiakseen esimerkiksi fossiilivalosten vaihtamisesta ja fossiilikokoelmien tutkimuskäytöstä ulkomaanmatkojen aikana. Muutaman vuoden sisällä Kurtén loi henkilökohtaisen yhteyden moniin aikakauden merkittävistä paleontologeista, ja hänen maineensa tutkijayhteisön sisällä nousi nopeasti hänen soveltamiensa kvantitatiivisten populaationtutkimusmetodien myötä, jotka olivat tuolloin harvinaisia paleontologian piirissä.

Björn Kurtén rakasti kirjoittamista, ja tuotti uransa aikana tieteellisten julkaisujen ohella suuren määrän populaaritietokirjoja. *The Age of the Dinosaurs*-teoksen suunnitteluun ja toimitukseen liittyvä kirjeenvaihto avataan esimerkkitapauksena tietokirjan luomisprosessista. Kurtén halusi jakaa lukijoilleen tieteellisesti ajankohtaisen kuvan esihistoriallisesta elämästä vastapainona viihdekulttuurin esityksille samasta aiheesta, ja hän vältti teoksissaan liiallista teknisyyttä tehdäkseen niistä mahdollisimman yleistajuisia. Paleontologian asiantietojen ja tieteellisen tutkimusprosessin vaiheiden esittelyn ohella Kurténin teokset välittävät kirjoittajansa ajatuksia muun muassa tieteellisen maailmankuvan rationaalisuudesta, näennäistieteiden vaaroista, menneisyyden tarjoamasta perspektiivistä ajankohtaisiin ympäristökysymyksiin, ja nykyihmisen velvollisuudesta pyrkiä elämään tasapainossa muun luonnon kanssa.

Tietokirjojensa ohella Kurtén kirjoitti lisäksi kaunokirjallisuutta. Noustuaan maineikkaaksi tiedemieheksi hän päätti kirjoittaa jääkauden maailmaan sijoittuvan romaanin, jossa pystyi purkamaan uransa aikana kertynyttä tietämystä virallista tutkimusta vapaammassa muodossa. Tuloksena syntyivät *Musta tiikeri* ja sen jatko-osa *Mammutin suojelija*. Kurtén loi romaanien kuvaamiseksi käsitteen paleofiktio, jonka voi tulkinnasta riippuen joko lukea jo 1800-syntyneen esihistoriallisen fiktion synonyymiksi, tai sen yhdeksi alagenreksi. Romaaneista kirjoittaneet ovat erityisesti nostaneet esille Kurténin tavan esittää neandertalinihmiset nykyihmisten veroisina inhimillisinä olentoina, mikä poikkesi aikakauden populaarikulttuurin valtavirran luolamiehistä.

Avainsanat: paleontologia, tieteenhistoria, kirjeenvaihto, tieteen popularisointi, esihistoria, paleofiktio

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

## Sisällys

1. Aloitus .....	1
1.1 Tutkielman rakenne ja tutkimustehtävä.....	2
1.2 Björn Kurtén, ”Paleontologien paleontologi” .....	4
1.3 Aiempi tutkimus .....	7
1.4 Alkuperäislähteet .....	9
2. Paleontologian tieteenhistoriaa .....	11
2.1 Paleontologian yleinen historia ennen 1900-luvun puoliväliä .....	11
2.2 Paleontologian historia Suomessa ennen Björn Kurténia.....	17
3. Björn Kurténin tutkijanuran alku .....	20
3.1 Kirjeenvaihdolla luotujen kollegasuhteiden merkitys Kurténin varhaisuralle .....	20
3.2 Tiedon ja tutkimusmateriaalin välitys paleontologien verkostossa .....	28
4. Björn Kurténin tietokirjallinen tuotanto .....	33
4.1 Tutkija tieteen populaarikirjoittajana.....	33
4.2 Tapausesimerkki tietokirjan toimitusprosessista: <i>The Age of the Dinosaurs</i> .....	44
4.3 Sanomat Kurténin kirjoituksissa.....	49
5. Björn Kurténin paleofiktiiviset romaanit .....	55
5.1 Paleofiktion määrittely .....	55
5.2 Tieteellisten tosiseikkojen, päätelmien ja mielikuvituksen liitto paleofiktiossa .....	60
5. Yhteenveto .....	67
Lähdeluettelo.....	71

## 1. Aloitus

And so, in a way, the past comes to life again. Reindeer course through central Europe. Mammoths trumpet. The Irish elk spreads his immense antler shovels. The wild laughter of the cave hyena is heard once more. And the bear, deep in his dark cave, is awake now. It is time to make his acquaintance.<sup>1</sup>

Näillä sanoin Björn Kurtén (1924–1988), suomenruotsalainen paleontologi, päätti teoksensa *The Cave Bear Story. Life and Death of a Vanished Animal* (1976) ensimmäisen luvun, jossa hän oli kuvaillut lukijalle kertomuksen matkasta menneisyyteen: 1600- ja 1700-luvulla Euroopasta löydettyjen ”lohikäärmeluolien” luut olivat vuosisatojen aikaisen tieteellisen työn kautta paljastuneet fossiileiksi, kivettyneiksi jäänteiksi muinaisesta elämästä. Luut eivät kuuluneet lohikäärmeille, vaan niiden jättäjä oli luolakarhu (*Ursus spelaeus*), kymmeniä tuhansia vuosia sitten vallinneella pleistoseenikauden jääkausiajalla sukupuuttoon kuollut kookas karhulaji. Eläin oli kirjoittajalle vanha tuttu, sillä paleontologina, muinaisaikojen elämän tutkijana, Kurtén oli erikoistunut esihistoriallisiin petonisäkkäisiin, ja hän oli vuosien aikana tehnyt lukuisia tieteellisiä tutkielmia ja muita julkaisuja pelkästään luolakarhusta. Sitaatti on vain yksi esimerkki niistä monista kerroista, kun Kurtén otti lukijansa mukaan aikamatkalle vuosituhansien taa: luolakarhusta ja sen maailmasta on säilynyt meille ainoastaan elottoman näköisiä kivettyneitä jäänteitä, mutta niiden kertoman tiedon avulla tutkijoiden on mahdollista herättää menneisyys henkiin, ja esittää kadonnut maailma jälleen elämän kirjon väreissä.

Tämän tutkielman tavoitteena on analysoida Björn Kurténin tutkijan uraa ja kirjallista tuotantoa hyödyntämällä tieteen-, henkilö-, kirjallisuus- ja populaarihistoriallisia näkökulmia. Käytän Kurténia esimerkkitapauksena suomalaisesta tutkijasta, josta tuli uransa myötä maailmankuulu tiedemies. Tarkastelen häntä sekä suomalaisittain omaperäisen tieteenalan harjoittajana että niin tieto- kuin kaunokirjallisten paleontologia-esitysten kirjoittajana. Samalla käsitelen paleontologien muodostaman tiedeyhteisön

---

<sup>1</sup> Kurtén 1976, 12. Vapaa suomennos: Ja niinpä, omalla tavallaan, menneisyys herää jälleen eloon. Peurat kulkevat halki Keski-Euroopan. Mammutit toittavat. Irlanninhirvi levittää valtavat lapiosarvensa. Luolahyeenan villi nauru kaikuu jälleen. Ja karhu, syvällä pimeässä luolassaan, on nyt hereillä. On tullut aika hieroa tuttavuutta.

toimintatapoja aikakaudella ennen sähköpostin ja internetin käyttöönottoa. Björn Kurténin elämää ja uraa voisi tutkia monenlaisista eri näkökulmista, ja kukin lähestymistapa kertoisi oman tarinansa samasta henkilöstä. Oman aineistoni rajauksessa ja metodien valinnoissa tekemäni päätökset painottavat alkuperäislähteinä käyttämäni aineistoa, Kurténin kirjeenvaihtoa sekä hänen tieteellisiä että populaareja julkaisujaan, mikä luultavasti vaikuttaa kertomuksen painotuksiin.

## 1.1 Tutkielman rakenne ja tutkimustehtävä

Aloitan työni taustoittamalla lyhyesti kahta teemaa, joiden avaaminen on tärkeää paleontologian tiedehistoriallisen kontekstin ymmärtämisen kannalta: paleontologian tieteenalan yleistä historiaa, sekä paleontologiaa osana suomalaisten luonnontieteiden historiaa. Molempien aiheiden kohdalla käsittelyni tapahtuu yleistasolla, ja se on rajattu päättyväksi 1900-luvun puolivälille, jolloin Björn Kurtén päätti korkeakouluopintonsa ja ryhtyi paleontologiksi.

Tämän jälkeen seuraa kolme päälukua, joissa tarkastelen tutkimustehtävääni erilaisten osakysymysten kautta. Käsittely on jaettu teemoittain. Ensimmäisessä pääluvussa tarkastelen Kurténin varhaisuraa kirjeaineiston kvalitatiivisen analyysin kautta. Toisessa pääluvussa analysoin Kurténin tietokirjallisuutta valikoitujen teosten sekä esimerkkitapaukseksi valitun *The Age of the Dinosaurs*-kirjan toimitukseen liittyvän kirjeenvaihdon kautta. Kolmannessa ja viimeisessä pääluvussa keskityn kahteen Kurténin kirjoittamaan romaaniin, joiden kuvaamiseksi hän keksi käsitteen paleofiktio.<sup>2</sup> Lukujen aikana pureudun seuraaviin osakysymyksiin:

- ❖ Millainen merkitys ulkomaalaisilla kollegasuhteilla oli Kurténille hänen paleontologin uransa alkuvaiheilla?
- ❖ Miten 1900-luvun paleontologit verkostoituivat tiedon ja materiaalin välittämistä varten?
- ❖ Kuinka tieteellinen asiantuntija esittelee tutkimusaiheensa siihen perehtymättömälle suurelle yleisölle?

---

<sup>2</sup> Olen kirjoittanut Kurténin romaaneja käsittelevän artikkelin korkeakoulu-opiskelijatason tekstejä julkaisevaan Tiedelehti Hybrikseen [*Tiedemies kaunokirjailijana – paleontologi Björn Kurténin paleofiktiiviset romaanit*. Erikisnumero: Historiantutkimuksen uudet tekijät (2021).] ja mukailen tutkielmani paleofiktiota käsittelevässä osassa jo tässä artikkelissa esille nostamani päätelmiä ja näkökulmia.

- ❖ Millainen oli arvostetussa julkaisusarjassa ilmestyneen tietokirjan toimitusprosessi?
- ❖ Mitä muuta Kurtén pyrki välittämään lukijoilleen esihistoriallista aikaa koskevien tietojen ohella?
- ❖ Mitä ”paleofiktio” tarkoittaa, ja miksi jääkautisen ajan tutkija päätti kirjoittaa menneisyyteen sijoittuvan kaunokirjallisen tarinan?
- ❖ Kuinka tieteelliset tosiseikat, spekulatio, ja kirjoittajan mielikuvitus nivoutuvat yhteen Kurténin paleofiktiossa?

Paleontologian tietämys ja sen esitykset ovat alttiita ajalle, kuten käy kaikissa tieteissä. Uudet löydöt tarjoavat uutta tietoa, mikä saattaa muuttaa tutkijoiden käsitystä eri aiheista hyvinkin radikaalisti. Samoin voi tapahtua uusien tutkimusmetodien kehittämisen myötä, sillä ne avaavat uusia näkökulmia olemassa olevan aineiston tarkasteluun. Seurauksena on se, että monet aiempien aikojen tieteelliset tutkimukset ja populaariesitykset esihistoriallisesta elämästä ”vanhenevat” uusien löytöjen täydentäessä tietämyksen aukkoja tai syrjäyttäessä aiempia käsityksiä. Ilmiöön liittyy tietysti tapauskohtaista vaihtelua. 2020-luvun alulle tultaessa eräät viimeisten kahden vuosikymmenen paleontologian tutkimukset ovat mullistaneet vuosikausia vallinneita suosittuja tulkintoja, mutta samanaikaisesti eräät tutkijoiden valtavirran näkemykset ovat säilyneet melko muuttumattomina melkein tieteenalan varhaisilta päiviltä asti. Asiaa sekoittaa entisestään tutkimuskentän hajanaisuus, sillä niin yksittäiset tutkijat kuin kokonaiset koulukunnat saattavat tehdä samasta temasta täysin erilaisia tulkintoja.

Tietosisällön kannalta on mielestäni tärkeää nostaa aikalaishistorian huomioon esille Björn Kurténin kaltaisen historiallisen tutkijan teosten ja tiedeuran käsittelyn suhteen. Oman tutkielmani tavoitteena ei ole käydä läpi Kurténin tuotantoa paleontologisen faktantarkistuksen näkökulmasta. Annan esimerkkejä eräistä hänen teoksissaan esitetyistä ja sittemmin muuttuneista tieteellisistä käsityksistä havainnollistaakseni tiedon muuttumista ajassa, mutta en lähde tekemään yksityiskohtaista seulontaa tästä aiheesta, saati tuomitsemaan Kurténin kirjoituksia ”virheellisestä sisällöstä”, kuten nykyaikaisen tietopohjan tukemana hänen tekstejään lukevan on helppoa erehtyä tekemään.

Lopuksi päätän työni yhteenvetoon analyysilukujeni päätelmistä, ja teen muutaman huomion liittyen teeman mahdolliseen jatkotutkimukseen.

## 1.2 Björn Kurtén, ”Paleontologien paleontologi”

Björn Olof Lennartson Kurtén, Lennart Joachim Kurténin ja Hjördis Rose Ståhlbergin viidestä lapsesta nuorin, syntyi Vaasassa 19.11.1924.<sup>3</sup> Hänen lapsuudenkotinsa oli voimakkaan anglofiilinen ja isä oli ammatiltaan merkittävän yrittäjäsuvun pankkiiri, mikä osaltaan vaikutti siihen että Kurténista tuli taitava englannin kielen käyttäjä jo varhain. Lapsuuden aikana syntyi myös hänen mielenkiintonsa luonnontieteitä sekä esihistoriallista elämää kohtaan, jälkimmäiseen erityisesti dinosauruksista kertovien kirjojen kautta.<sup>4</sup> Suoritettuaan ylioppilastutkinnon Vaasan ruotsinkielisessä yhteiskoulussa vuonna 1943 hän suuntasi korkeakouluopintoihin, aloittaen opinnot Helsingin yliopistossa vuonna 1945 selviytyttyään jatkosodan aikaisesta asepalvelustaan.<sup>5</sup>

Kurtén perusteli vuonna 1982 Helsingin Sanomissa ilmestyneessä haastattelussa paleontologiaan suuntautumistaan sillä, että ala ”tuntui riittävän hullulta ja hyödyttömältä, niin että sitä kannatti ruveta opiskelemaan”.<sup>6</sup> Kurténin harvoin kotimaisiin tohtorioppilaisiin lukeutuvan paleontologi Mikael Forteliuksen mukaan tämä ”hyötynäkökulma” kumpusi Kurténin sodan kokemuksesta, jonka seurauksena hän halusi ennemmin tutkia fossiileja niiden itsensä vuoksi kuin tehdä mitään ”hyödylliseksi” kokemaansa.<sup>7</sup>

Kurtén aloitti geologian opinnot ensimmäisenä yliopistovuonnaan ja eläintieteen opinnot vuonna 1946.<sup>8</sup> Hänen luonnontieteen mentoreihinsa kuului eläintieteilijä Pontus Palmgren, jonka kautta hän lisäksi sai yhteyden paleontologian opiskeluun Uppsalan yliopistossa professori Birger Bohlinin alaisuudessa.<sup>9</sup> Sekä Kurtén itse että hänestä kirjoittaneet ovat lisäksi nostaneet esille hänen opiskeluaikanaan lukemansa, amerikkalaisen George Gaylord Simpsonin *Tempo and Mode in Evolution*-teoksen merkittävänä inspiraation lähteenä hänen biologiaa ja evoluutiota koskevan ajattelunsa

---

<sup>3</sup> Anderson 1991, 123; Björn Kurtén, Curriculum vitae. SLSA 927-1; Björn Kurtén, nimikirjaote. Helsingin yliopiston arkisto; Ellonen (toim.) 2008, 344; Kansallisbiografia; Leikola 1997, 112; Wallgren 1990, 77.

<sup>4</sup> Anderson 1991, 123; Donner 2014, 4; Leikola 1982, 19; Leikola 1991, 117-118; Leikola 1997, 112; Wallgren 1990, 77.

<sup>5</sup> Anderson 1991, 123; Björn Kurtén, Curriculum vitae. SLSA 927-1; Björn Kurtén, nimikirjaote. Helsingin yliopiston arkisto; Ellonen (toim.) 2008, 344; Fortelius 2014, 146; Kansallisbiografia; Leikola 1991, 117-118.

<sup>6</sup> Leikola 1982, 19.

<sup>7</sup> Fortelius 2014, 146.

<sup>8</sup> Anderson 1991, 123; Leikola 1991, 117-118; Wallgren 1990, 77.

<sup>9</sup> Anderson 1991, 123; Donner 2014, 4; Kansallisbiografia; Leikola 1991, 117-118; Leikola 1997, 112; Wallgren 1990, 77.

suhteen.<sup>10</sup> Opiskeluvuosiensa aikana Kurtén lisäksi solmi avioliiton Ruth Margareta Nordmanin kanssa vuonna 1950.<sup>11</sup>

Kurtén valmistui filosofian kandidaatiksi vuonna 1952 pro gradu-tutkielmallaan *The Chinese Hipparion fauna: A quantitative survey, with comments on the ecology of the machairodonts and hyaenids and the taxonomy of the gazelles*. Opinnäytetyö käsitteli mioseenikautisessa Kiinassa elänyttä eliöyhteisöä, jota paleontologit kutsuvat hipparioneläimistöksi (Hipparion fauna) aikakauden ruohomailla yleisenä esiintyneen *Hipparion*-hevosen mukaan.<sup>12</sup> Tämän jälkeen vuorossa oli väitöskirja *On the variation and population dynamics of fossil and recent mammal populations* (1953), jonka myötä hänestä tuli filosofian lisensiaatti ja tohtori alkuvuodesta 1954.<sup>13</sup> Vuosi tämän jälkeen, vuonna 1955, Kurtén nimitettiin Helsingin yliopiston paleontologian dosentiksi, ja hän oli ensimmäinen tämän nimikkeen saanut laitoksen historiassa.<sup>14</sup>

1950- ja 1960-luvut olivat suomalaispaleontologille kiireistä aikaa. Perhe-elämän puolella hän ja Ruth saivat yhteensä neljä lasta – Solveig Margaretan (1954–), Anders Joachimin (1956–), Harriet Andrean (1960–) ja Ulla Marinan (1964–) – ja samanaikaisesti Kurtén eteni tutkijan urallaan joutuisasti: jo 1960-luvun alkupuolelle tultaessa hän oli noussut maailman johtavien selkärangkaispaleontologien joukkoon.<sup>15</sup> Kollegojensa ja ulkomaisen lukijakunnan parissa Kurtén tuli tutuksi lukuisien julkaisujensa, niin tieteellisten tutkielmien ja artikkelien kuin populaaritieteellisten teostensa kautta, mutta kotimaassa yleisen tunnustuksen saamisessa vei kauemmin. Suomenkieliselle kirjajleisölle hän teki debyyttinsä *Jääkausi*-teoksensa suomennoksen myötä vuonna 1972, vaikka kyseinen kirja oli ilmestynyt useille kielille käännettynä jo vuonna 1969.<sup>16</sup>

---

<sup>10</sup> Donner 2014, 4; Kansallisbiografia; Leikola 1991, 118; Leikola 1997, 112–113; Wallgren 1990, 77.

<sup>11</sup> Anderson 1991, 124; Ellonen (toim.) 2008, 344; Leikola 1997, 13.

<sup>12</sup> Anderson 1991, 123; Björn Kurtén, Curriculum vitae. SLSA 927–1; Björn Kurtén, nimikirjaote. Helsingin yliopiston arkisto; Donner 2014, 5; Ellonen (toim.) 2008, 344; Leikola 1991, 118; Leikola 1997, 112–113; Wallgren 1990, 77.

<sup>13</sup> Anderson 1991, 123; Björn Kurtén, Curriculum vitae. SLSA 927–1; Björn Kurtén, nimikirjaote. Helsingin yliopiston arkisto; Donner 2014, 5; Ellonen (toim.) 2008, 344; Leikola 1991, 118; Leikola 1997, 112–113; Wallgren 1990, 77–78.

<sup>14</sup> Anderson 1991, 123; Björn Kurtén, Curriculum vitae. SLSA 927–1; Björn Kurtén, nimikirjaote. Helsingin yliopiston arkisto; Ellonen (toim.) 2008, 344; Kansallisbiografia; Leikola 1991, 118; Leikola 1997, 113.

<sup>15</sup> Anderson 1991, 124; Ellonen (toim.) 2008, 344; Fortelius 2014, 146; Leikola 1991, 118.

<sup>16</sup> Anderson 1991, 124–125; Leikola 1991, 118–120; Wallgren 1990, 79.



Dosenttivuosiensa aikana Kurtén vietti suuren osan ajastaan ulkomailla Valtion luonnontieteellisen toimikunnan tutkijan viran turvin. Vuosien aikana hän matkusti eri puolille maailmaa ja asui ajoittain pitkiä jaksoja ulkomailla, usein perheensä kanssa. Matkoillaan Kurtén tutustui museoiden fossiilikokoelmiin ja kaivauspaikoihin, sekä toimi aika ajoin vierailevana professorina ulkomaisissa yliopistoissa. Palattuaan matkoiltaan Suomeen hän työskenteli Helsingistä käsin, pyrkien vetäytymään kesäisin Saaristomerellä sijaitsevalle Stängesholmenin saarelle nauttimaan luonnosta, purjehduksesta ja kirjoitusrauhasta.<sup>17</sup>

Kurténin aika dosenttina päättyi vuonna 1972, jolloin hänet nimitettiin Helsingin yliopiston henkilökohtaiseksi ylimääräiseksi paleontologian professoriksi. Hän oli tuolloin hakenut yliopiston ruotsinkielisen eläintieteen professorin paikkaa, joka oli vapautunut Palmgrenin jäätyä eläkkeelle vuonna 1971, ja oli harkinnut muuttoa Ruotsiin mikäli olisi jäänyt vaille sitä. Anto Leikola on kuvaillut henkilökohtaisen ylimääräisen professorin virkaa onnenpotkuksi, sillä se salli Kurténin akateemisen opettamisen ohessa keskittyä tutkimukseen ja kirjoittamiseen, ja toisaalta käytännössä vapautti hänet yliopiston hallintoa koskevista tehtävistä. Hänen tohtorioppilaidensa joukkoon kuuluivat myös kaksi merkittäviksi suomalaispaleontologeiksi itsekkin nousutta henkilöä, maan ensimmäinen naispuolinen selkärankaispaleontologi Ann Forstén (1939–2002) sekä aiemmin mainittu Mikael Fortelius (1954–).<sup>18</sup>

1970-luvun lopulla ja 1980-luvulla Kurtén saavutti viimein suuremman maineen myös kotimaassaan, mihin vaikuttivat sekä hänen uusista teoksistaan – kahdesta populaaritietokirjasta ja kahdesta romaanista – julkaistut suomennokset, että hänen kirjoitustöidensä ansaitsemat palkinnot. Viimeisin ja merkittävin näistä oli Unescon myöntämä arvostettu Kalinga-palkinto, jonka voiton uskomattomuutta lisää se, etteivät Suomen Unesco-toimikunnan jäsenet kyenneet lähettämään palkintolautakunnalle vaadittuja teoksia. Lautakunnan jäsenet kuitenkin tunsivat Kurténin kirjoituksineen hyvin jo entuudestaan.<sup>19</sup> Palkinnon henkilökohtainen vastaanotto, sekä mahdollisuus uusiin tutkimustöihin ja julkaisuihin, jäivät kuitenkin traagisesti toteutumatta. Kalingan

---

<sup>17</sup> Anderson 1991, 123–124; Björn Kurtén, Curriculum vitae. SLSA 927–1; Björn Kurtén, nimikirjaote. Helsingin yliopiston arkisto; Leikola 1991, 118–120; Leikola 1997, 113.

<sup>18</sup> Anderson 1991, 123–124; Berta & Turner 2020, 118; Björn Kurtén, Curriculum vitae. SLSA 927–1; Björn Kurtén, nimikirjaote. Helsingin yliopiston arkisto; Donner 2014, 6–8; Ellonen (toim.) 2008, 344; Leikola 1991, 118; Leikola 1997, 113.

<sup>19</sup> Anderson 1991, 124–125; Ellonen (toim.) 2008, 344; Leikola 1991, 121; Leikola 1997, 114; Wallgren 1990, 79.

voittoilmoituksen hetkellä Kurtén oli ottanut virkavapaan voidakseen käydä aivosyöpäleikkauksessa: itse leikkaus onnistui, mutta hän sai operaation aikana infektion, joka johti hänen kuolemaansa 64 vuoden iässä 28.11.1988.<sup>20</sup> Lähivuosien aikana Björn Kurténia kunnioitettiin useilla muistokirjoituksilla ja arvostuksen eleillä. *Annales Zoologici Fennici*-aikakauskirja omisti hänelle kokonaisen muistonumeron vuonna 1991, Kurténin Kalinga-ehdokkuutta Suomen Unesco-toimikunnalle esittänyt Helsingin yliopiston eläintieteen professori Henrik Wallgren piti ystävälleen muistopuheen Suomen Tiedeseuran kokouksessa 20.2.1989, ja Ruth Kurtén otti vastaan viimeisen aviomiehelleen myönnetyn palkinnon Suomessa vuoden 1989 helmikuussa vierailleelta Unescon pääjohtaja Federico Mayorilta.<sup>21</sup>

Amerikkalaispaleontologi Elaine Anderson aloitti Kurténille omistetun muistoartikkelinsa kutsumalla tutkijatoveriaan ”paleontologien paleontologiksi”, viitaten esipuheeseen, jonka edesmenneen tiedemiehen idoli ja ystävä Simpson oli kirjoittanut vuonna 1987 julkaistuun Kurténin tutkielmien kokoelmateokseen *On Evolution and Fossil Mammals*.<sup>22</sup> Andersonin artikkeli myös päättyi kirjallisuusviittaukseen lainaamalla loppusanoja Kurténin viimeisiin teoksiin lukeutuneesta *Before the Indians* (1988)-tietokirjasta, kuvaillen sukupuuttoon kuolleiden tutkijan tien päätä:

Björn wrote; ”The Ice Age will probably return. The great faunas will not. They are lost forever and it would take hundreds of thousands perhaps millions of years to produce a new megafauna. ... The mammoths, ground sloths, the saber-tooths, and the glyptotheres will remain shadows in the past.” Now their interpreter too is gone.<sup>23</sup>

### 1.3 Aiempi tutkimus

Paleontologeista ja paleontologian historiasta on kirjoitettu maailmalla runsaasti niin tieteellisiä tutkimuksia kuin tietokirjallisuutta. Joitain näistä teoksista on käännetty myös suomen kielelle, mutta ensisijaisesti valtaosa niistä on englanniksi. Käyttämäni

---

<sup>20</sup> Björn Kurtén, nimikirjaote. Helsingin yliopiston arkisto; Ellonen (toim.) 2008, 344; Leikola 1991, 121; Leikola 1997, 114.

<sup>21</sup> Anderson 1991; Hayami 1991; Leikola 1991; Leikola 1997, 114; Sigmon 1991; Wallgren 1990.

<sup>22</sup> Anderson 1991, 123, 126.

<sup>23</sup> Anderson 1991, 126. Vapaa suomennos: Björn kirjoitti; ”Jääkausi tekee luultavasti paluun. Suureläimistöt sen sijaan eivät. Ne ovat kadonneet ikiajoiksi ja evoluutiolta kestäisi satojatuhansia, kenties miljoonia vuosia tuottaa uusi megafauna. ... Mammudit, maalaiskiaiset, sapelihammaskissat ja glyptoteerit ovat jäävä menneisyyden varjoiksi.“ Nyt myös niiden tulkitsija on poissa.”

paleontologia-teeman kirjallisuus koostuu teoksista, jotka joko olivat saatavilla Tampereen yliopiston kirjastosta, tai jotka kuuluivat omaan, aihetta kohtaan tuntemani henkilökohtaisen mielenkiinnon vuoksi keräämäni kokoelmaan. Eräät näistä teoksista ovat maallikoille tarkoitettuja tietokirjoja, joissa kerrotaan paleontologian tiedehistoriasta pelkistetysti (mm. Dingus & Norell 2021). Toiset ovat puolestaan yksityiskohtaisempia tutkimuksia aihealueen teemoista, kuten paleontologian varhaishistoriasta ja sen kannalta merkittävistä henkilöistä (mm. Deborah 2001; Davidson 2008; Emling 2011). Olen valikoinut mukaan myös tutkimuskirjallisuutta, joka käsittelee ensisijaisesti esihistoriallisen elämän tutkimusta, sillä usein näissä teoksissa sivutaan ja käsitellään myös alan tieteenhistoriaa (mm. Brett-Surman et al. 2012; MacPhee 2019; Witton 2020).

Tutkijana maailmanmainetta saavuttanut Björn Kurtén ei tietääkseni ole vielä toistaiseksi tullut elämäkertatutkimuksen kohteeksi. Kuoleman jälkeen hänestä on julkaistu muistokirjoituksia tieteellisissä aikakauskirjoissa (Anderson 1991; Donner 2014; Leikola 1991.) sekä suomalaisia tieteentekijöitä käsittelevissä yleisteoksissa (Allan et al. 1997; Fortelius 2014.) ja verkkojulkaisuissa (Kansallisbiografia). Merkittävimmät Kurténia käsittelevät artikkelit ovat peräisin *Annales Zoologici Fennici*-aikakauskirjasta, joka julkaisi vuonna 1991 Kurténille omistetun muistonumeron (*Annales Zoologici Fennici* 28 (1991)) Joukossa on lisäksi Suomen Tiedeseuran vuosikirjaan 1990 kirjoitettu version Kurténille omistetusta muistopuheesta, jonka Henrik Wallgren esitti 20.2.1989 (Wallgren 1990), sekä joukko Kurténia käsitteleviä uutisartikkeleita, haastatteluja, ja kirja-arvosteluja niin suomesta kuin ulkomailta (mm. Adams 1980; Ahola 1984; Ahonen 1978; Koskela 1984; Leikola 1981; Leinonen 1982; Lessem 1980; Mills 1981; Nummi 1984; Vuorjoki 1982).

Paleontologian tieteenhistorian näkökulmasta on tärkeää käsitellä lyhyesti sekä alan yleistä kehitystä että sen paikkaa osana suomalaisten luonnontieteiden kenttää ja oppihistoriaa. Englanninkielisen paleontologian historiaa käsittelevän kirjallisuuden ohella olen viitannut Paolo Rossin teokseen *Modernin Tieteen Synty Euroopassa* (Rossi 2018, uusintapainos). Suomalaisten luonnontieteiden ja yliopistolaitoksen historiasta on kirjoitettu muun muassa *Suomen tieteen historiaa* (Tommila (toim.) 2000) ja *Suomen kulttuurihistoria* (Lehtonen & Joutsivuo (toim.) 2002, Kervanto Nevanlinna & Kolbe (toim.) 2003) -sarjojen osissa. Matti Klingen kolmiosainen *Helsingin yliopisto 1640–1990*-sarja (Klinge 1987; Klinge 1989; Klinge 1990) avaa nykyiseen Helsingin yliopistoon johtanutta historiaa, johon kuuluvat myös Ruotsin kuningaskunnan

valtakaudella perustettu Turun akademia ja sitä Venäjän keisarikunnan ajalla seurannut Keisarillinen Aleksanterin yliopisto. Suomalaisen paleontologian historiasta ei ole kirjoitettu juurikaan kirjallisia teoksia, mutta aihetta on käsitelty muun muassa Kristian Donnerin artikkelissa *Between hard rock and open space: Constraints and freedom of Finnish paleontology* (Donner 2014). Anto Leikolan teos *History of Zoology in Finland 1828–1918* (Leikola 2011) on merkittävä katsaus suomalaisen eläintieteen historiaan 1800-luvulla ja 1900-luvun alussa, ja myös suomalaispaleontologialle merkittävästä Kurténin edeltäjästä, Alexander von Nordmannista, on annettu kirjassa selonteko.

Toteutan Kurténin paleofiktion määrittelyn ja historiallisen kontekstoinnin pääosin kahden teoksen kautta. Ensimmäinen on Nicholas Ruddickin kirjoittama *The Fire in the Stone. Prehistoric Fiction from Charles Darwin to Jean M. Auel* (2009), joka luo merkittävän katsauksen ”esihistorialliseksi fiktioksi” (prehistoric fiction) kutsutun kirjallisuusgenren historiaan ja teemoihin. Ruddick lukee myös Kurténin romaanit osaksi esihistoriallisen fiktion jatkumoa, joten genren ymmärtäminen on oleellista myös paleofiktion määrittelemiselle. Toinen on kulttuuriantropologi Jenny Kangasvuon viimeaikainen artikkeli *Ei pelkkää ”luolamiespornoa” – Paleofiktio vie lukijan seikkailulle fiktiivisiin kiviin* (2020), joka on eräs harvoja teemasta kirjoitettuja suomenkielisiä käsittelyjä. Tulkitessani paleofiktion käsitettä olen soveltanut sekä Ruddickin että Kangasvuon tulkintoja, ja viitannut myös suomenkielistä tieteis- ja fantasiakirjallisuutta käsittelevän *Risingshadow*-verkkosivuston määritelmään genrestä.

#### 1.4 Alkuperäislähteet

##### *Arkistomateriaalit*

Svenska litteratursällskapet i Finland (SLS)-seuralla on mittava Björn Kurténin henkilöarkisto, joka sisältää tärkeimpänä alkuperäisaineistonani hyödyntämäni Kurténin kirjeenvaihdon.<sup>24</sup> Kirjeenvaihdolla tarkoitan sekä arkiston säilyttämiä Kurténin

---

<sup>24</sup> SLSA 927–1 ja SLSA 927–26. Vierailin SLS:n arkistossa maaliskuussa 2020 juuri ennen kuin Covid-19 pandemian aiheuttamat matkarajoitteet ja -suositukset alkoivat, enkä voinut siten vieraila uudelleen arkistolla toviin. Pitkän harkinnan jälkeen päätin lopulta työaikataulun, aineiston määrän ja koronasta johtuvien Helsingin matkan riskien vuoksi käyttää aineistonani ensimmäisellä arkistomatalla kuvaamaan materiaalia. Tämä luonnollisesti vaikutti merkittäväällä tavalla tutkielman lopulliseen muotoon, sillä kirjeaineiston suhteen käsissäni oli vain rajoitettu otanta. Kaiken lisäksi otanta valikoitui sattumalta, sillä käytyäni läpi kansion SLS 927–1 päätin summamutikassa vilkaista kansiota SLS 927–26: oletin tuolloin tulevani käymään arkistolla lähiaikoina uudelleen, joten tapahtumahetkellä mappien läpikäynnin järjestyksellä ei tuntunut olevan merkitystä.

vastaanottamia kirjeitä, että kopioita tai konsepteja hänen lähettämistään kirjeistä.<sup>25</sup> Kirjeet ja konseptit ovat osoitettuja sekä Kurténille, että useille hänen kanssaan yhteydessä olleille henkilöille. Näiden ihmisten muodostama joukko koostuu pääosin paleontologeista, useimmat Euroopan alueelta, mutta mukana on myös henkilöitä ympäri maailmaa, erityisesti Amerikan Yhdysvalloista. Paleontologien ohella Kurtén kävi kirjeenvaihtoa myös muun muassa useiden muiden tiedealojen tutkijoiden, sekä kirjakustantamojen ja aikakausjulkaisujen toimittajien kanssa. Arkistoaineiston käyttöä koskevat säännöt ja eettiset näkökulmat on otettu huomioon.

Timo Vilén on avannut yksityiskohtaisesti kirjeiden käyttöä historiallisen tutkimuksen lähteenä teoksessaan *Ragnar Granitin Nobel-ura. Tutkimus tieteen palkinnoista ja palkintojen tieteestä* (2013), jossa hän käytti kirjeitä tiedeyhteisössä vaikuttaneiden verkostojen tutkimiseen. Verkoston käsitteelle on annettu monenlaisia tulkintoja: omassa työssänini mukailen Vilénin antamaa näkemystä siitä, että verkostot ovat yksilöiden ja yhteisöjen kaltaisten toimijoiden vuorovaikutuksen luomien siteiden synnyttämiä monimutkaisia materiaalsen, informatiivisen ja sosiaalisen vaihdannan kokonaisuuksia. Teoreettisena pohjana toimivat Pierre Bourdieun kenttäteoria ”kentästä” sosiaalisen toiminnan tapahtumakontekstina, sekä William ja J. R. McNeillin tulkinta verkostoista joukkona ihmisiä toisiinsa kytkeviä yhteyksiä.<sup>26</sup>

Historiallista kirjeaineistoa tutkittaessa on otettava huomioon sen säilyvyys. SLS:n henkilöarkisto on taltioinut kattavasti Kurténin kirjeenvaihtoa, mutta aineistossani on ilmennyt joitakin aukkoja. Paleontologin uraa käsittelevä aineisto alkaa keskellä Kurténin korkeakouluopintoja vuonna 1950, ja päättyy vuoteen 1954, jolloin hän valmistui yliopistosta ja aloitti varsinaisen tiedeuransa. Näiden viiden vuoden aikana vuosittaisten kirjeiden lukumäärä kasvaa nopeasti. Sekä 1950 että 1951-vuosilta on löytynyt 3 kirjettä per vuosi, määrä on kasvanut 12 kirjeeseen vuonna 1952, 55 kirjeeseen vuonna 1953, ja 136 kirjeeseen vuonna 1954. Kirjeiden lisääntymisen voi olettaa johtuvan Kurténin paleontologin uran alkamisen aiheuttamasta toiminnan kiihtymisestä, ja kirjeiden sisältö tukee tätä näkemystä. Huomasin kuitenkin myös sen, että eräissä kirjekeskusteluissa oli aukkoja. Esimerkiksi eräät kirjeet olivat vastauksia aiempiin yhteydenottoihin, mutta

---

<sup>25</sup> Käsittelen kirjeinä myös aineistosta löytyvät sähköiset ja kortit.

<sup>26</sup> Vilén 2013, 20–56.

viestiketjun ”ensimmäistä” kirjettä ei löytynyt.<sup>27</sup> Lisäksi kirjeet eivät sijainneet aineistossa kronologisessa järjestyksessä. Tarkastelemani vuosien 1950–1954 kirjeenvaihdon seasta löytyi myös muutama 1950-luvun loppupuolelta tai 1960-luvulta peräisin oleva kirje, joten osa ”puuttuvista” yksittäisistä kirjeistä saattaa piillä aineistorajaukseni ulkopuolella.

SLS:n aineiston ohella olen lisäksi käyttänyt Helsingin yliopiston arkiston säilyttämää Björn Kurténin nimikirjanotetta. Arkistoaineiston käyttöä koskevat säännöt ja eettiset näkökulmat on otettu tässäkin tapauksessa huomioon.

### *Björn Kurténin tuotanto*

Tutkielmaa laatiessani olen lukenut ja tarkastellut Björn Kurténin tieteellistä tuotantoa, hänen populaareja tietokirjojaan sekä hänen kaunokirjallisuuttaan. Nämä muodostavat yhden alkuperäisaineistoni. Yhteensä tarkastelussani on ollut yhteensä 15 teosta.<sup>28</sup> Tämä aineisto sisältää Kurténin väitöskirjan (Kurtén 1953), kolme tieteellistä monografiaa (Kurtén 1968; Kurtén 1976<sup>29</sup>; Kurtén & Anderson 1980), useita suurelle yleisölle suunnattuja tietokirjoja (Kurtén 1967; Kurtén 1971a; Kurtén 1971b; Kurtén 1972; Kurtén 1988a; Kurtén 1993) ja esseekokoelmia (Kurtén 1961; Kurtén 1982a; Kurtén 1988b), sekä kaksi romaania (Kurtén 1982b; Kurtén 1984). Näiden lisäksi olen käyttänyt myös ylös kirjoitettua versiota Björn Kurténin Suomen Tiedeseuran tilaisuudessa 19.9.1988 pitämästä luennosta (Kurtén 1988c).

## 2. Paleontologian tieteenhistoriaa

### 2.1 Paleontologian yleinen historia ennen 1900-luvun puoliväliä

Käsitteellä paleontologia tarkoitetaan luonnontieteisiin kuuluvaa tieteenalaa, joka on kiinnostunut fossiilien eli kauan sitten kuolleiden eliöiden jäänteiden tutkimuksesta. Nykyisin fossiileja tunnetaan kaikista eliöryhmistä, joskin eläinpaleontologia lienee suurelle yleisölle alan tunnetuin haara kiitos viihdekulttuurin ja maailman museoiden. Kadonneiden eläinlajien tutkimus kertoo oman tarinansa elämän historiasta

---

<sup>27</sup> Muun muassa Youngin kirje Kurténille, 12.2. 1951. SLSA 927–1; Zdanskyn kirje Kurténille, 22.11. 1951. SLSA 927–1; Deevey Jr:n kirje Kurténille, 11.1. 1952. SLSA 927–1; Hooijerin kirje Kurténille, 28.5. 1952. SLSA 927–1.

<sup>28</sup> Valikoima tapahtui teosten hankinta- tai lainaussaatuuden perusteella.

<sup>29</sup> Leikola 1991 kutsuu Kurtén 1976 monografiaksi (Leikola 1991, 120), joskin teos on tyyliltään paljon vapaamuotoisempi ja lähempänä populaaria tietokirjaa kuin Kurtén 1968 ja Kurtén & Anderson 1980.

planeetallamme, auttaa asiantuntijoita ymmärtämään paremmin myös nykyajan elävää maailmaa, ja kiehtoo niin asiantuntijoiden kuin maalikoidenkin mielikuvitusta. Eläinpaleontologia sijaitsee luonnontieteiden kentällä rajakohdassa, koska se on luonteeltaan lähellä niin zoologiaa eli eläintiedettä, kuin geologiaa eli maantiedettä. Eräs toinen läheinen suuntaus tälle alalle on eliölajien rakenteellisten piirteiden eroja tarkasteleva vertaileva anatomia.

Aikalaislähteiden ansiosta kuvauksia fossiileista tunnetaan jo esitieteellisistä yhteisöistä. Läntisessä kulttuuripiirissä jo antiikin Kreikan ja Rooman ajoilta on lähtöisin kertomuksia esimerkiksi siitä, kuinka kivettyneitä merieläinten jäänteitä oli löydetty kaukana tuolloisesta rantaviivasta. Eräille fossiileille annettiin paikoittain taikauskaisia tai esoteerisia selityksiä, jotka kumpusivat paikallisesta kulttuurista ja maailmankatsomuksesta. Joidenkin tutkijoiden mukaan juuri fossiilit saattoivat antaa menneisyyden ihmisten mielikuvitukselle inspiraation tarinoille lohikäärmeiden, jättiläisten ja aarnikotkien kaltaisista taruolennoista, joskin siitä kuinka suuri panos fossiileilla oli näiden myyttien synnylle on esitetty eroavia mielipiteitä.<sup>30</sup>

Keskiajan Euroopan kristinuskon hallitsemassa, antiikin luonnonfilosofian vaikutteita oppeihinsa soveltaneessa maailmassa fossiilit liitettiin Raamatun kertomuksiin ja pyhimyskertomusten tapahtumiin. Esimerkiksi dinosaurusten rinnalla sukupuuttoon kuolleiden ammoniitti-pääjalkaisten fossilisoituneita kuoria kutsuttiin ”käärmekiviksi”, sillä niiden uskottiin olevan pyhimysten kiveksi muuttamia käärmeitä. Useimmat keskiajalla löydettyt fossiilit olivat kuitenkin mittakaavaltaan pieniä, ja monet niistä miellettiin enemminkin jonkinlaisiksi maaperässä esiintyviksi luonnollisiksi ”kukinnoiksi”. Eräät oppineet esittivät kirjoituksissaan ajatuksia siitä, että nämä kivettyneet jäänteet olisivat voineet olla merkki jonkinlaisesta menneiden aikojen

---

<sup>30</sup> Cadbury 2001, 7–9; Dingus & Norell 2021, 7; MacPhee 2019, 69; Rossi 2018, 307–310; Shelley 2011, 7–8. Adrienne Mayor on historioitsija, joka on teoksissaan käsitellyt fossiilien ja myyttien mahdollisia yhteyksiä. Hänen tunnetuimpia hypoteesejaan on ollut ajatus siitä, että keskiaasialaisen *Protoceratops*-dinosauruksen fossiilit saattoivat synnyttää tarinat aarnikotkista. [mm. Mayor 2000.] Paleontologi Mark Witton on käsitellyt blogikirjoituksissaan nykyaikaisia esityksiä fossiilien ja tarujen välisistä suhteista, ja on kyseenalaistanut eräät näkemykset, kuten perinteisen väitteen siitä että dinosaurusfossiilit olisivat antaneet alkuinspiraation kiinalaisille lohikäärmekertomuksille. [Witton 2018; Witton 2021.] Lisäksi hän on kiistänyt Mayorin *Protoceratops*-hypoteesin liian yleistävänä selityksenä, joka sivuuttaa aarnikotkakuvauksia tehneiden kulttuurien alueellisen ja ajallisen laajuuden. [Witton 2016.]

elämästä, mutta he joutuivat aikakautensa opillisen ilmapiirin vuoksi joko salaamaan näkemysensä tai pysyttelemään syrjässä.<sup>31</sup>

Länsimaisten luonnontieteiden nousu lähti hiljaisen alun jälkeen kiihtymään uudella ajalla, ja erityisesti 1700-lukua voidaan pitää tässä kehityskulussa paleontologian kannalta merkittävänä ajanjaksona. Jo 1600-luvulla yhä useammat oppineet olivat vahvistaneet ajatusta siitä, että fossiilit olivat jäänne aikanaan elossa olleista olennoista, ja löydöt alkoivat kasvamaan niin lukumäärässä kuin fossiilien mittakaavassa. 1700-luvun lopulle tultaessa kivettyneet kotilonkuoret ja hain hampaat olivat saaneet seurakseen norsunsukuisia mastodontteja, valtavia merimatelijoita, lepakkomaisiksi tuolloin miellettyjä pterosaureja eli lentoliskoja, sekä 6-metrinen *Megatherium*-jättiläislaiskiaisen kaltaisia kummajaisia. Paleontologian järjestäytyminen kulki käsi kädessä geologian edistyksen kanssa, sillä geologit alkoivat käyttämään fossiileja apunaan maakerrostumien ajoittamiseksi. Maapallon ikä nousi geologien tekemien uusien mittausten myötä länsimaisen historiankirjoituksen käyttämistä, Raamatun tarinoiden pohjalta lasketuista vuosituhansista peräti miljooniin vuosiin, mikä luonnollisesti aiheutti kiivasta keskustelua muinaisajan olemuksesta.<sup>32</sup>

Jo 1600-luvulla eräille tutkijoille oli syntynyt ajatus siitä, että tieteellisen tutkimuksen tulokset tulisi pitää erillään uskonnollisten tekstien kertomuksista, mutta käytännössä uskonnon vaikutus eurooppalaistieteisiin ei ollut suuremmin kuihtunut keskiajan loputtua. Löytöjen pohjalta kummunneiden, perinteisiä näkökantoja kyseenalaistaneiden näkemysten suhteen on jälkikäteen katsottuna hieman ironista muistaa, että Euroopassa kirkko nimenomaan tuki luonnontieteitä ja useat aikakauden arvostetut tutkijat olivat itsekkin hartaita kristittyjä. Länsimaisella tiedekentällä kristillinen pyrkimys löytää tasapaino Raamatun maailmankuvan ja kallioperästä nostettujen fossiilien välille määrittä paleontologian piirissä käytyä keskustelua käytännössä aina 1800-luvun ja 1900-luvun taitekohtaan asti, eikä se ole koskaan täysin kadonnut kreationististen suuntauksien nykypäiviin jatkuneen olemassaolon vuoksi.<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup> Bowler 1984, 23–26; Brett-Surman et al. 2012, 4–9; Cadbury 2001, 7–9; Davidson 2008, 4–39; Emling 2011, xi–xiii, 7–8; Rossi 2018, 307–325; Shelley 2011, xi–xiii, 7–8.

<sup>32</sup> Bowler 1984, 1–4; Cadbury 2001, 13–17; Davidson 2008, 1, 25–43; Dingus & Norell 2021, 8; Emling 2011, 37–39, 45–48; Rossi 2018, 307–325; Shelley 2011, 7–8, 37–39; Toulmin & Goodfield 1965, 142–147.

<sup>33</sup> Bowler 1984, 1–4; Brett-Surman et al. 2012, 11; Cadbury 2001, 13–17; Davidson 2008, 1, 25–43; Emling 2011, 45–48; Rossi 2018, 307–325; Shelley 2011, 45–48; Toulmin & Goodfield 1965, 162–171.



Varhaisten paleontologien suurimpana haasteena oli selittää tieteelle uusien fossiililajien todellinen luonne. Menneisyyden eläinten keskinäisten sukulaisuussuhteiden määrittely sai erityisesti vaikutteita ruotsalaisen luonnontieteilijä Carl von Linnén 1700-luvulla tekemästä eläintieteellisestä luokittelutyöstä, mutta fossiililöytöjen lisääntyessä tehtävä vaikeutui nykyisestä eläinkunnasta entistä poikkeavampien luontokappaleiden löytymisen myötä. Alun perin nämä oudot olennot miellettiin jonkinlaisiksi kaukomaiden lajeiksi joita olisi vielä saattanut olla olemassa. 1700-luvun lopulla ranskalainen paleontologi Georges Cuvier teki merkittävän harppauksen määrittellessään luonnontieteiden nykyisiin ydinkäsitteisiin lukeutuvan termin ”sukupuutto”, joka tarkoittaa eliölajin pysyvää katoamista maapallolta. Aiemmin ajatus lajien lopullisesta häviämisestä ei tuntunut mahdolliselta kristillisessä ajattelussa, mutta Cuvier piti sukupuuttoa järjellisenä selityksenä nykylajeista poikkeavien eläinten poissaololle aikansa maailmasta. Hän lisäksi kehitti pidemmälle jo aiemmin keksittyä ajatusta muinaiselämän aikakausista. Cuvierin mukaan maailman historia voitiin jakaa ajanjaksoihin eli epookkeihin, joiden päätyttyä tapahtui aina osan eliökunnasta pois karsinut suurtulvan tapainen katastrofi. 1800-luvulle tultaessa ajatus sukupuutosta vakiintui paleontologiassa, ja Cuvier näytti kollegoilleen tietä myös edistämällä vertailevan anatomian hyödyntämistä fossiileihin.<sup>34</sup>

1800-luku oli paleontologialle suurien tapahtumien aikaa. 1820-luvulla Englannista löydettiin uudenlaisia fossiilimatelijoita, jotka luokiteltiin vuonna 1842 ryhmäksi ”hirmuiset liskot” eli *Dinosauria*. Tämä myöhemmin kaikilta mantereilta löytynyt monimuotoinen eläinryhmä nousi vähitellen kaikista fossiililajeista maineikkaimmaksi niin tutkijoiden kuin maallikkojen silmissä. Fossiililajien luokittelu ja tieteelliset arviot epookkien kronologiasta tarkentuivat uudenlaisten tutkimusmetodien kehittämisen myötä, ja uusien fossiililöytöjen lukumäärä siirsi alan kenttätyön painopisteen Euroopasta Yhdysvaltoihin. Kenties suurin 1800-luvun aikainen paleontologian keskustelunaihe oli kuitenkin jo 1700-luvulla syttynyt debatti siitä, kykenivätkö eliölajit muuttumaan ajan kuluessa. Modernin maailman lajien ja niiden sukupuuttoon kuolleiden sukulaisten

---

<sup>34</sup> Cadbury 2001, 22—25; Emling 2011, 37—48; MacPhee 2019, 70—72; Rossi 2018, 327—339; Shelley 2011, 45—48; Toulmin & Goodfield 1965, 172—184. Kuuluisa esimerkki uskomuksista sukupuuttoon kuolleiksi sittemmin varmistettujen lajien olemassaoloon oli Yhdysvaltojen kolmas presidentti Thomas Jefferson, johon amerikkalaisten mastodonttien (*Mammuth americanum*) jäänteet tekivät suuren vaikutuksen. Jefferson uskoi 1700-luvun lopulla siihen, että tämä sittemmin pleistoseenikauden jääkausille ajoitettu olento, jota hän piti erheellisesti petoeläimenä, eli vielä hänen aikanaan Pohjois-Amerikan tutkimattomissa erämaissa. [Kolbert 2015, 27—28.]

välischen piirteiden yhtäläiset erot ja samankaltaisuudet herättivät eräissä tutkijoissa ajatuksen ajan mittaan tapahtuvasta kehityksestä, ja näkemys sai kiivaan vastareaktion heidän Raamatun luomiskertomuksen todenperäisyyttä ja luontokappaleiden muuttumattomuutta korostaneilta kollegoiltaan. Asiantuntijoiden enemmistö oli pitkään muuttumattomuuden kannalla. Jopa vallankumouksellisen sukupuuttokäsitteen vakiinnuttanut Cuvier uskoi nähtävästi siihen, että kaikki maailman eläinlajit oli luotu kerralla samanaikaisesti, ja niiden määrä oli ajan myötä vain vähentynyt katastrofien vuoksi ilman uusia lisäyksiä. Kehitysajattelua kannattaneiden suurimpana haasteena oli löytää mahdollisen muutoksen aiheuttavat mekanismit luonnonlakeineen. Esimerkiksi ranskalainen Jean-Baptiste Lamarck kehitti vuonna 1809 idean eliöiden kokemasta ”transmutaatiosta”, ja vuosisadan alussa nähtiin myös monia muita vastaavia malleja. Näitä varhaisia kehitysteorioita yhdisti ajatus lineaarisesta predestinaatiosta, eli elämän kehityksellä uskottiin olevan selkeä ja ennalta määrätty suunta, jonka seurauksena edettiin portaittain primitiivisemmistä lajiryhmistä kehittyneempiin matkalla kohti luomakunnan huipulla sijaitsevaa ihmistä.<sup>35</sup>

Merkittävin kehityskiistan osanottaja oli kuitenkin englantilaisnaturalisti Charles Darwinin evoluutioteoria. Darwinin vuonna 1859 julkaistu merkkiteos *Lajien synty* (*On the Origin of Species*) pohjautui yhtä lailla niin fossiililöytöjen kuin aikalaiseliöiden tutkimustyöhön, jota hän oli harjoittanut pitkällä Etelä-Amerikan matkallaan, erityisesti Galapágossaarten ainutlaatuisten lajien parissa. Darwinin teorian ytimenä oli toisaalta elämän jatkuva olemassaolon taistelu ympäristötekijöiden alaisen luonnonvalinnan ohjauksessa niiden muuttumista, mutta myös kehityssuunnan haarautuva sattumanvaraisuus vailla ennalta määrättyä polkua. Esimerkkinä hän käytti muun muassa Galapágoksen sirkkuja, jotka olivat maantieteellisen eristäytymisen seurauksena kehittyneet aikojen saatossa yhdestä yhteisestä kantamuodosta useiksi erilaisiksi, eri ekologisiin lokeroihin sopeutuneiksi lajeiksi.<sup>36</sup>

Darwinin teoria sytytti paleontologian ja muidenkin biologisten tieteiden kentän kiivaaseen keskusteluun. Konservatiivisemmat tutkijat vastustivat evoluutiota niin uskonnollisista kuin moraaliseettisistä syistä, mutta teoriassa oli myös ongelmia esimerkiksi tiettyjen muutosprosessia koskeneiden tekijöiden sekä kehityksen ajallisen

---

<sup>35</sup> Bowler 1984, 4—22, 46—84; Brett-Surman et al. 2012, 13—19; Cadbury, 52—251; Emling 2011, 48—51, 85—185; MacPhee 2019, 70—72; Shelley 2011, 45—51, 85—87; Tattersall 2010, 84—86.

<sup>36</sup> Bowler 1984, 142—175; Cadbury 2001, 303—306; Tattersall 2010, 20.

etenemisen selittämisessä. Kriitikistä huolimatta Darwin sai kuitenkin myös paljon kannattajia, jonka seurauksena 1800-luvun lopusta tuli varsinainen darwinismin kilpajuoksu. Tutkijat pyrkivät toisaalta keräämään lisätukea evoluutiolle etsimällä kehityksen ”välimuodoiksi” tulkittuja lajeja paikkaamaan maailman fossiili-kannan aukkoja, mutta myös pohtimalla entistä tarkemmin kehityksessä tapahtuneen muutoksen luonnetta.<sup>37</sup>

Teorian näennäinen voittokulku hiipui 1800-luvun ja 1900-luvun taitekohdassa juuri muutosprosessin selittämiseen pohjanneiden ongelmien vuoksi, ja oli vähällä syrjäytyä tiedekentälle ”paluun” tehneiden lineaarisempien selitysten kuten Lamarckin transmutaatio-teoriasta vaikutteita ammentaneen ’neo-lamarckismin’ tieltä. 1940-luvulla evoluutioteoria kuitenkin sai uutta virtaa niin sanotun ”modernin synteessin” myötä. Darwinilainen maantieteellinen luonnonvalinta yhdistettiin nyt vuosisadan alussa edistyneen perinnöllisyystieteen alalla muodostettuihin käsityksiin geneistä ja niiden muutoksista, joiden taustalla vaikuttivat Gregor Mendelin vuonna 1866 kehittämät periytymisen lait. Modernissa synteessissä geenien aiheuttamat mutaatiot nostettiin luonnonvalinnan ohelle keskeiseksi muutosta ajavaksi voimaksi. Tämä yhdistelmä osoittautui useimpien luonnontieteilijöiden mielestä tyydyttäväksi ratkaisuksi varhaisen evoluutioteorian ongelmille, ja se toimi pohjana myös nykyisen tiedeyhteisön vallitsevalle käsitykselle elämän kehittymisestä. Konseptin merkittäviin ajajiin lukeutui muun muassa amerikkalaispaleontologi G. G. Simpson, jonka merkkiteos *Tempo and Mode in Evolution* (1944) laajensi synteesiä esittämällä yhteyden fossiileissa havaittavan lajitason muutoksen eli makroevoluution, ja moderneissa eliöpopulaatioissa nähtävän lajitason alemman muutoksen eli mikroevoluution välille.<sup>38</sup>

1940-luvulla tehtiin lisäksi merkittävä geologisen ajoituksen edistysaskel, kun radiohiiliajoitus otettiin tutkimusmenetelmäksi vuonna 1946. Kyseinen metodi, joka perustuu fossiilien iän laskemiseen hiilen radioaktiivisen isotoopin puoliintumisajan perusteella, osoittautui aiempia fossiilien ja maaperän ajoittamisen keinoja täsmällisemmäksi, ja oli 1960-luvulle mennessä noussut monien muiden ajoituskeinojen edelle. Radiohiiliajoituksen rajoitteena oli sen ylettyminen vain noin 40 000–60 000 vuoden päähän, mutta tutkijat kehittivät myöhemmin myös kauemmaksi ulottuvia

---

<sup>37</sup> Bowler 1984, 176—232; Cadbury 2001, 306—322.

<sup>38</sup> Bowler 1984, 233—316; Cadbury 2001, 306—322.

metodeja, kuten 1970-luvulla käyttöön otetun, jäänteiden sisältämän kaliumin hajoamiseen perustuvan kalium-argon-menetelmän.<sup>39</sup>

## 2.2 Paleontologian historia Suomessa ennen Björn Kurténia

Pienenä ja suhteellisen syrjäisenä Pohjois-Euroopan maana Suomi on saanut monien historiallisten kehityskulkujen kohdalla tyytyä suurempia eurooppalaisvaltioita pienempään rooliin, ja tämä pätee myös paleontologian tieteenalaan. Paleontologia vaatii pohjakeseen tutkimusaineistoa eli fossiileja, ja niitä ei Suomessa juuri esiinny. Jääkausien aikainen geologinen myllerrys hävitti maasta lähes kaikki vanhemmat kalliokerrostumat, pyyhkäisten samalla niihin mahdollisesti hautautuneet fossiilit mennessään. Ajoittain suomalaisesta maaperästä tavataan joitakin yksittäisiä löytöjä, mutta suuremmat fossiiliapajat odottavat tutkijoitaan ulkomaiden kaivauspaikoilla ja kokoelmilla. Tässä mielessä Suomen paleontologia on aina ollut riippuvainen kansainvälisistä yhteyksistä niin alan opiskelun kuin tutkimusaineiston ja käytännön kenttätöiden suhteen.<sup>40</sup>

Ennen 1800-lukua luonnontieteellinen tieto saapui Suomeen ulkomailta, erityisesti aluetta tuolloin hallinneesta Ruotsista. Vuonna 1640 perustettu Turun akatemia, vaikkakin melko merkityksetön kansainvälisestä näkökulmasta katsottuna, oli aikansa tärkein tieteen keskus Suomen alueella. Esimerkiksi Linnén kollegoiden ja oppilaiden edistämä linnäläinen biologian traditio, geologian alan mineraalitutkimus eli mineralogia, sekä 1700-luvun myötä Euroopasta välittyneet empirismin ja rationalismin kaltaiset suuntaukset löysivät sieltä itselleen juurtumasijan ennen 1800-lukua. Ennen Turun akatemiaa ja sen perustamisen jälkeenkin suomalaiset korkeakouluopiskelijat hakeutuivat lisäksi ulkomaisiin yliopistoihin, erityisesti nykyisen Saksan alueelle, ja toivat palatessaan vaikutteita ja uutta tietoa myös Turkuun. Paleontologian suhteen useimmat suomalaiset alan edustajat ja siihen merkittävästi vaikuttaneet henkilöt ovat tulleet ensisijaisesti eläintieteen puolelta, mutta myös geologialla oli tärkeä vaikutus.<sup>41</sup>

Vuonna 1809 Suomen alue siirtyi suurruhtinaskuntana osaksi Venäjää, mikä avasi paleontologeille mahdollisuuden hyödyntää Venäjän keisarikunnan tuomaa uutta

---

<sup>39</sup> MacPhee 2019, 79; Valste 2016, 191–194.

<sup>40</sup> Donner 2014, 2–3; Fortelius 2014, 146; Lagerspetz 2000, 242.

<sup>41</sup> Haapala 2000, 270–271; Joutsivuo 2002a, 349–351; Joutsivuo 2002b, 352–354; Joutsivuo 2002c, 362–364; Joutsivuo 2002d, 370–371; Kallinen 2002, 365–369; Klinge et al. 1987; Lagerspetz 2000, 192–198; Leikola 2011, 11–24.

”maayhteyttä” kaukomaiden fossiiliapajille pääsemiseksi. Yliopisto päätettiin poliittisista syistä siirtää maan uuteen pääkaupunkiin Helsinkiin, ja Turun akatemian tuhoutuminen vuoden 1827 Turun palossa sinetöi päätöksen. Vuonna 1828 valmistunut uusi oppilaitos sai nimekseen Keisarillinen Aleksanterin yliopisto Venäjän keisari Aleksanteri I:n kunniaksi, ja nimi säilyi vuoteen 1919, jolloin Suomen itsenäistymisen myötä sen nimeksi muutettiin Helsingin yliopisto. 1800-luvun aikana laitos suureni ja lisäsi merkittävästi professuurien määrää vastaamaan tutkimustyön ja opetuksen kasvavia tarpeita.<sup>42</sup>

Suomen ensimmäisenä erikoistuneena paleontologina pidetään Alexander von Nordmannia (1803–1866), Turun akatemiassa – ja vuoden Berliinissä Turun palon jälkeen – opiskellutta eläintieteilijää. Luonnonhistoriaa opiskellut von Nordmann tutki uransa aikana niin kasvi- kuin eläintiedettä, ja oli eräs Suomen vanhimman tiedeseuran, linnäläistä perintöä vaalineen *Societas pro Fauna et Flora Fennican* perustajista. Fossiilien tutkimuksessa hän kunnostautui Venäjän keisarikunnan eteläosissa. Hän teki Venäjän valtakunnan alueella yhteensä 14 tutkimusmatkaa, joista merkittävimpiin kuului suuren fossiilisaaliin tuottanut retki Odessaan vuonna 1846. Palattuaan matkoiltaan Suomeen von Nordmann sai luonnonhistorian professorin viran Aleksanterin yliopistosta, jolloin hän ”toi” paleontologian alan mukanaan Helsinkiin, vaikkakin tutkimusmatkat pitivät hänet usein pitkiä aikoja poissa laitokselta. Hänen laaja kuvauksensa matkoillaan tekemistä löydöistään hyödynsi Cuvierin mallia fossiililajien luokittelun ja anatomia-analyysin suhteen. Von Nordmann tuli erityisen tunnetuksi luolakarhun tutkijana, ja hän kartutti Helsingin yliopiston fossiilikokoelmia, hankkien muun muassa Luonnontieteellisessä museossa edelleenkin näytteillä olevan stellerinmerilehmän (*Hydrodamalis gigas*) luurangon.<sup>43</sup>

Saavutuksistaan huolimatta von Nordmannilla ei ollut paleontologina suoria seuraajia, joten hänen kuolemansa jätti Suomen selkärankaispaleontologiaan vuosikymmeniä kestäneen aukon. Ala ei kuitenkaan hävinnyt täysin, vaan säilyi luonnontieteiden päävirran ”taustalla” eläintieteen ja geologian kehityksen jatkuessa 1800-luvulta 1900-luvulle.<sup>44</sup>

1890-luvulta lähtien Suomen geologiassa syntyi vahva, vuosituhansien aikaisia geologisia muutoksia tutkivan kvartäärigeologian perinne, joka keskittyi erityisesti

---

<sup>42</sup> Klinge et al. 1989; Kolbe 2003, 126–132; Leikola 2011, 25–47.

<sup>43</sup> Donner 2014, 3–4; Leikola 2011, 36–57.

<sup>44</sup> Donner 3–4; Leikola 2011, 57.

tarkastelemaan jääkauden maaperään aiheuttamia vaikutuksia. Louis Agassiz oli kehittänyt teorian planeetalla vallinneesta jääkaudesta jo vuonna 1840, mutta Pohjoismaiden alueella ajatus hyväksyttiin vasta 1860–70-luvulla. Evoluutioteoria puolestaan saapui suomalaiselle tiedekentälle 1860-luvulla ja synnytti tuleviksi vuosikymmeniksi kiistan uuden aatteen kannattajien ja heidän konservatiivisempien kollegojensa välille. Tieteen puolella pääsuunnan voidaan nähdä varmistuneen darwinismin tukijoihin kuuluneen Johan Axel Palménin astuttua Aleksanterin yliopiston eläintieteen professorin virkaan vuonna 1884, vaikka evoluutioteorian aiheuttama kulttuuridebatti jatkuikin edelleen. Palmén oli ylipäätään eräs 1800-luvun suomalaisen eläintieteen merkittävimpiä hahmoja, sillä useiden tutkimustensa ja tieteellisten julkaisujensa ohella hän toi alan opetukseen ja harjoittamiseen merkittäviä uudistuksia manner-Euroopassa oppimiensa mallien mukaisesti. Lisäksi hän edisti geologian alan tutkimusta ja auttoi perustamaan Suomen maantieteellisen seuran vuonna 1888.<sup>45</sup>

Perinnöllisyystiede saapui Suomeen vuonna 1906, tuoden oman panoksensa luonnontieteiden kentälle. Samoihin aikoihin yliopisto laajeni merkittävästi uuden vuosisadan alussa sekä uusien ylioppilaiden että senaattiin päässeiden korkeakoulualumnien kasvaneen lukumäärän vuoksi. Ajan myötä yliopiston professuurit muuttuivat. Geologian ja paleontologian professorin virasta tehtiin pysyvä professuuri vuonna 1940, jolloin Matti Sauramosta – joka oli ennen muutosta geologian ja mineralogian toinen, vaihtuva professori – tuli maan ensimmäinen ”geologian ja paleontologian professori”. Lisäksi vuonna 1944 kuollut Valio Korvenkontio teki tutkimuksen nykyisten ja fossiilijyrsijöiden hampaista. Yliopistomaailman kentällä Suomessa ei kuitenkaan ollut vielä varsinaista ”omaa” eläinpaleontologia. Tähän oli kuitenkin tulossa muutos Björn Kurténin myötä.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Donner 2014, 3–5; Haapala 2000, 271–273, 283–285; Huldén 2003, 100–107; Lagerspetz 2000, 199–242.

<sup>46</sup> Donner 2014, 3–5; Haapala 2000, 273; Klinge et al. 1990; Kolbe 2003, 126–132; Lagerspetz 2000, 241–242; Leikola 2011, 100–131.

### 3. Björn Kurténin tutkijanuran alku

#### 3.1 Kirjeenvaihdolla luotujen kollegasuhteiden merkitys Kurténin varhaisuralle

Vuosien 1950–1954 välisen kirjeenvaihdon ymmärtämiseksi se on sijoitettava Björn Kurténin elämän aikajanalle. Kirjeiden, nimikirjaotteen ja väitöskirjan tietojen perusteella Kurtén saattoi näiden viiden vuoden aikana yliopisto-opintonsa loppuun.<sup>47</sup> Kirjeistä ilmenee myös vuonna 1953 tapahtunut osoitteenmuutos. Ensimmäisten vuosien aikaiset Kurténin kirjeet oli osoitettu Kauniaisiin,<sup>48</sup> mutta hän muutti perheineen Helsingin Pitäjänmäelle marraskuussa 1953.<sup>49</sup> Muutto liittyi hänen uusiin töihinsä, sillä vuoden 1953 syyskuusta alkaen hän toimitti kanslistin virkaa vastaavia avustavia tehtäviä Helsingin yliopiston geologian laitoksella aina vuoden 1957 lopulle asti.<sup>50</sup> Kurténin varsinainen paleontologin ura lähti näiden vuosien aikana liikkeelle, ja kaiken keskiössä oli kontaktien luominen kansainväliseen tutkijayhteisöön.

Paleontologian tielle lähteneen suomalaisen kohtaamat haasteet tulevat selkeästi esiin sekä tutkimusaineiston että -kirjallisuuden saatavuuden suhteen. Koska Suomessa ei ollut ollut varsinaista selkärankaispaleontologia tai alan harjoittamista sitten Alexander von Nordmannin päivien, alueella esiintyvien fossiilikerrostumien vähäisyydestä puhumattakaan, Kurtén tunsikin olonsa kotimaassaan melko eristäytyneeksi alaansa liittyvien ajatusten vaihtamisen suhteen. Tämän vuoksi hän alkoi ottamaan yhteyttä ulkomaisiin paleontologeihin. Yksinäisyyden tunne maansa ainoana alaan erikoistuneena on esillä monissa kirjeissä, joilla Kurtén otti yhteyttä kaukaisiin kollegoihin.<sup>51</sup>

Kurtén oli jo opintojensa aikana saanut henkilökohtaisen yhteyden mentorinsa Birger Bohlinin kaltaisiin ruotsalaispaleontologeihin,<sup>52</sup> mutta hän alkoi kirjeiden kautta luomaan kontakteja myös kauemmaksi. Ensimmäiset yhteydet näkyvät alkuvuodesta 1951,<sup>53</sup> mutta

---

<sup>47</sup> Björn Kurtén, nimikirjaote. Helsingin yliopiston arkisto; Kurtén 1953.

<sup>48</sup> Useita kirjeitä Kurténin ja eri henkilöiden välillä vuosina 1950–1953, SLSA 927–1.

<sup>49</sup> Muun muassa Kurténin kirje Jaanussonille 2.11.1953, SLSA 927–1; Kurténin kirje Schaefferille 13.12.1953, SLSA 927–1.

<sup>50</sup> Björn Kurtén, nimikirjaote. Helsingin yliopiston arkisto.

<sup>51</sup> Muun muassa Kurténin kirje Simpsonille 19.3.1952, SLSA 927–1; Kurténin kirje Heintzille 21.9.1952, SLSA 927–1; Kurténin päiväämätön kirje Shikamalle, SLSA 927–1. Ajoitettu toisen kirjeen perusteella aikaisintaan marraskuulle 1952 [Shikaman kirje Kurténille 22.11.1952, SLSA 927–1.]; Kurténin päiväämätön kirje Pairólle, SLSA 927–1. Ajoitettu toisen kirjeen perusteella 15.12.1952 [Pairón kirje Kurténille 2.1.1953, SLSA 927–1.]; Kurténin kirje Tobienille 14.2.1953, SLSA 927–1.

<sup>52</sup> Anderson 1991, 124; Ellonen (toim.) 2008, 344; Leikola 1997, 13.

<sup>53</sup> Youngin kirje Kurténille. 12.2.1951, SLSA 927–1. Vastaus Kurténin aiemmin lähettämään, mapista puuttuvaan kirjeeseen.

Kurtén saattoi aloittaa kirjeenvaihdon jo hieman aiemmin. Yhteydenottojen määrä kasvaa merkittävästi seuraavien vuosien aikana, ja jo vuosien 1952–1954 aikana Kurtén oli luonut yhteydet eräisiin aikakauden merkittävimmistä paleontologian auktoriteeteista, kuten hollantilaiseen D. A. Hooijeriin,<sup>54</sup> amerikkalaisen R. A. Stirtoniin,<sup>55</sup> espanjalaiseen M. Crusafont Pairóon,<sup>56</sup> saksalaiseen Heinz Tobieniin,<sup>57</sup> saksalais-hollantilaiseen G. H. R. von Koenigswaldiin,<sup>58</sup> sekä henkilökohtaiseen idoliinsa G. G. Simpsoniin.<sup>59</sup>

Useimmat Kurténin kirjeenvaihdossa esiintyvät tutkijat olivat kotoisin tai työskentelivät erityisesti Keski- ja Etelä-Euroopan tai Yhdysvaltojen alueella, mutta hänen kontakteissaan oli myös henkilöitä ympäri maailman esimerkiksi Argentiinasta,<sup>60</sup> Brasiliasta,<sup>61</sup> Etelä-Afrikasta,<sup>62</sup> Kiinasta,<sup>63</sup> Japanista,<sup>64</sup> ja Australiasta.<sup>65</sup> Käytännössä voidaankin sanoa, että Kurténin kirjeenvaihdolla luoma henkilökohtaisten kontaktien verkosto kattoi maantieteellisesti koko maailman jo varhain.

Valtaosa vuosien 1950–1954 kirjeistä, yhteensä 146, on kirjoitettu englanniksi, mikä oli yleistä kansainvälisissä keskusteluissa. Kurtén kirjoitti tällä kielellä erityisesti sitä käyttäneessä maailmassa asuneille kollegoilleen, kuten brittiläistutkijoille sekä Stirtonin ja Simpsonin kaltaisille amerikkalaisille. Englannin jälkeen suurimmat ryhmät muodostuvat ruotsin ja saksan kielisistä kirjeistä: vuosien 1950–1954 aineistossa saksan kielisiä kirjeitä oli yhteensä 40 ja ruotsinkielisiä 37. Ruotsi oli Kurténin äidinkieli, jota

---

<sup>54</sup> Hooijerin kirje Kurténille 28.5.1952, SLSA 927–1. Vastaus Kurténin aiemmin lähettämään, mapista puuttuvaan kirjeeseen.

<sup>55</sup> Stirtonin kirje Kurténille 3.11.1952, SLSA 927–1. Vastaus Kurténin aiemmin lähettämään, mapista puuttuvaan kirjeeseen.

<sup>56</sup> Kurténin päiväämätön kirje Pairólle, SLSA 927–1. Ajoitettu toisen kirjeen perusteella 15.12.1952 [Pairón kirje Kurténille 2.1.1953, SLSA 927–1.] Vastaus Pairón aiemmin lähettämään, mapista puuttuvaan kirjeeseen.

<sup>57</sup> Kurténin kirje Tobienille 14.2.1953, SLSA 927–1. Vastaus Tobienin aiemmin lähettämään, mapista puuttuvaan kirjeeseen.

<sup>58</sup> Kurténin kirje von Koenigswaldille 15.8.1954, SLSA 927–1.

<sup>59</sup> Kurténin kirje Simpsonille 19.3.1952, SLSA 927–1.

<sup>60</sup> Kraglievichin kirje Kurténille 29.7.1954, SLSA 927–1. Vastaus Kurténin aiemmin lähettämään, mapista puuttuvaan kirjeeseen.

<sup>61</sup> Kurténin päiväämätön kirje de Paula Coutolle, SLSA 927–1. Ajoitettu toisen kirjeen perusteella 15.12.1952 [de Paula Couton kirje Kurténille 9.4.1953, SLSA 927–1.]; de Paula Couton kirje Kurténille 9.4.1953, SLSA 927–1.

<sup>62</sup> Ewerin päiväämätön kirje Kurténille, SLSA 927–1.

<sup>63</sup> Muun muassa Youngin kirje Kurténille 12.2.1951, SLSA 927–1; Kurténin kirje Chow’lle 4.3.1954, SLSA 927–1.

<sup>64</sup> Shikaman kirje Kurténille 22.11.1952, SLSA 927–1; Kurténin päiväämätön kirje Shikamalle, SLSA 927–1. Ajoitettu toisen kirjeen perusteella aikaisintaan marraskuulle 1952 [Shikaman kirje Kurténille 22.11.1952, SLSA 927–1.]

<sup>65</sup> Useita kirjeitä Kurténin ja Sheardin välillä vuonna 1954, SLSA 927–1; Kurténin kirje Nicholsonille 18.9.1954, SLSA 927–1; Kurténin kirje Singletonille 29.10.1954, SLSA 927–1.



käytettiin yhteydenotoissa sekä Ruotsissa että Suomessa asuvien henkilöiden kanssa. Saksan kirjeiden lukumäärä kertoo Kurténin hallinneen kielen sen verran sujuvasti, ettei kokenut sillä kirjoittamista ongelmalliseksi. Hän kirjoitti kielellä juuri saksankielisille kollegoille, kuten Tobienille ja itävaltalaiselle Kurt Ehrenbergille. Eräs norjalainen tutkijakollega kirjoitti omalla äidinkielellään,<sup>66</sup> ja Kurtén vastasi hänelle ruotsiksi.<sup>67</sup> Kurtén vastaanotti myös espanjan- ja ranskankielellä kirjoitettuja kirjeitä. Kirjoittaessaan näille kollegoille englanniksi Kurtén kertoi lukevansa mielellään sekä ranskan- että espanjankielisiä kirjeitä, vaikkei hänen oma kielitaitonsa tuolloin riittänytkään niillä kirjoittamiseen.<sup>68</sup> Alkuvuosilta säilyneet harvat suomenkieliset kirjeet olivat pääosin vastaanotettuja päätöksiä tutkimustyöhön myönnettyistä eri säätiöiden tai valtion apurahoista.<sup>69</sup>

Yhteyksien luominen alkoi yleensä kirjalähetysten ja -vaihdon kautta. Kurtén oli erittäin harmistunut siitä, miten huonosti paleontologiaa käsittelevää tutkimuskirjallisuutta oli hänen saatavillaan 1950-luvun alun Suomessa. Kirjastoissa ja antikvariaateissa alan teoksia löytyi erittäin niukasti, useimpia merkittävistä paleontologian aikakauslehdistä ei ollut saatavilla edes Helsingin yliopiston kirjastosta, ja vastaavien julkaisujen lainaaminen Ruotsin kirjastoista edellytti vaivalloista byrokraattista prosessia.<sup>70</sup> Ensimmäiset Kurténin kollegakontakteihin liittyvät yhteydenotot olivatkin usein avunpyyntöjä, joissa Kurtén ikään kuin esitteli itsensä tarjoamalla erillisliitteenä kopion omasta tutkielmastaan.<sup>71</sup> Lisäksi hän yleensä ehdotti vastaanottajalle vaihtokauppaa vastaisuudessa: hän lähettäisi jatkossakin toiselle tutkijalla kopioita uusista tutkielmistaan ja artikkeleistaan niiden valmistuttua, ja pyysi itse vastineeksi toisen henkilön

---

<sup>66</sup> Heintzin kirje Kurténille 18.11.1952, SLSA 927-1; Heintzin kirje Kurténille 29.8.1953, SLSA 927-1; Heintzin kirje Kurténille 9.10.1953, SLSA 927-1.

<sup>67</sup> Kurténin kirje Heintzille 21.9.1952, SLSA 927-1; Kurténin kirje Heintzille 8.12.1952, SLSA 927-1; Kurténin kirje Heintzille 20.8.1953, SLSA 927-1.

<sup>68</sup> Kurténin päiväämätön kirje Pairólle, SLSA 927-1. Ajoitettu toisen kirjeen perusteella 15.12.1952 [Pairón kirje Kurténille 2.1.1953, SLSA 927-1.] Vastaus Pairón aiemmin lähettämään, mapista puuttuvaan kirjeeseen; Kurténin kirje Samperelle 17.5.1954, SLSA 927-1.

<sup>69</sup> Palménin kirje Kurténille 22.4.1954, SLSA 927-1; Palménin kirje Kurténille 14.10.1954, SLSA 927-1; Mannerin kirje Kurténille 21.11.1954, SLSA 927-1.

<sup>70</sup> Muun muassa Kurténin kirje Hopwoodille 3.3.1951, SLSA 927-1; Kurténin kirje Simpsonille 19.3.1952, SLSA 927-1; Kurténin kirje Heintzille 21.9.1952, SLSA 927-1; Kurténin kirje Olsonille 6.5.1953, SLSA 927-1; Kurténin kirje Palmerille 1.6.1953, SLSA 927-1; Kurténin kirje Evittille 9.11.1953, SLSA 927-1.

<sup>71</sup> Muun muassa Kurténin kirje Simpsonille 19.3.1952, SLSA 927-1; Hooijerin kirje Kurténille 28.5.1952, SLSA 927-1. Vastaus Kurténin aiemmin lähettämään, mapista puuttuvaan kirjeeseen; Stirtonin kirje Kurténille 3.11.1952, SLSA 927-1. Vastaus Kurténin aiemmin lähettämään, mapista puuttuvaan kirjeeseen; Kurténin päiväämätön kirje de Paula Coutolle, SLSA 927-1. Ajoitettu toisen kirjeen perusteella 15.12.1952 [de Paula Couton kirje Kurténille 9.4.1953, SLSA 927-1.]

julkaisuja.<sup>72</sup> Töiden vaihdon käytäntö vaikuttaa olleen tavallista aikakauden paleontologioiden keskuudessa, sillä kaikki suostuivat siihen mielellään.<sup>73</sup> Esimerkiksi Simpson ilmoitti tukevansa ilomielin uutta suomalaiskollegaa ja auttavansa tätä tarvittaessa luomaan yhteyksiä muihinkin amerikkalaispaleontologeihin, sekä välitti Kurténin kirjallisuustiedustelun eteenpäin *The News Bulletin of the Society of Vertebrate Paleontology*lle.<sup>74</sup> Useimmissa kirjeissä on niin Kurténin kuin muidenkin henkilöiden mainintoja siitä, että kirjoittaja on kirjeensä ohella lähettänyt vastaanottajalle ”papereitaan” joko artikkelien, tutkielmien tai kirjojen muodossa.<sup>75</sup> Lisäksi Kurtén otti muilta saamistaan neuvoista vaarin yhteydenottojen suhteen. Hän esimerkiksi lähetti vuoden 1952 syyskuussa opinnäytetyönsä norjalaiselle A. Heintzille kuultuaan Pontus Palmgrenilta tämän olleen siitä kiinnostunut,<sup>76</sup> ja kirjoitti vuonna 1954 sekä A. J. Nicholsonille että Owen Singletonille saatuaan kuulla Keith Sheardilta mahdollisesta mielenkiinnosta julkaisuvaihtoon.<sup>77</sup>

Vuodesta 1951 lähtien Kurténin ensimmäinen vaihtokaupassa tarjoama teksti oli hänen *The Chinese Hipparion Fauna* -pro gradu-tutkielmansa. Mikael Fortelius on luonnehtinut vuonna 2014 ilmestyneessä Kurtén-artikkelissa työtä alan klassikoksi,<sup>78</sup> mutta sillä oli selvä merkitys jo omana aikanaan. Kurtén lähetti *The Chinese Hipparion Fauna*:n luettavaksi ainakin kymmenelle tutkijalle ensimmäisissä yhteydenotoissaan näihin, joukossa muun muassa Simpson, Hooijer, Stirton ja Ehrenberg.<sup>79</sup> Tutkielma auttoi kasvattamaan Kurténin mainetta alansa parissa, mistä kertovat pyynnöt sen lähettämisestä. Esimerkiksi J. Arnod Shotwell otti yhteyttä vuoden 1954 syyskuussa

---

<sup>72</sup> Muun muassa Kurténin kirje Simpsonille 19.3.1952, SLSA 927-1; Kurténin päiväamätön kirje de Paula Coutolle, SLSA 927-1. Ajoitettu toisen kirjeen perusteella 15.12.1952 [de Paula Couton kirje Kurténille 9.4.1953, SLSA 927-1.]; Kurténin kirje Farnerille 6.5.1953, SLSA 927-1; Kurténin kirje Olsonille 6.5.1953, SLSA 927-1.

<sup>73</sup> Muun muassa Simpsonin kirje Kurténille 19.3.1952, SLSA 927-1; Hooijerin kirje Kurténille 28.5.1952, SLSA 927-1. Vastaus Kurténin aiemmin lähettämään, mapista puuttuvaan kirjeeseen; Stirtonin kirje Kurténille 3.11.1952, SLSA 927-1. Vastaus Kurténin aiemmin lähettämään, mapista puuttuvaan kirjeeseen; SLSA 927-1; de Paula Couton kirje Kurténille 9.4.1953, SLSA 927-1.

<sup>74</sup> Simpsonin kirje Kurténille 1.5.1952, SLSA 927-1.

<sup>75</sup> Useita kirjeitä Kurténin ja eri henkilöiden välillä vuosina 1951-1954, SLSA 927-1.

<sup>76</sup> Kurténin kirje Heintzille 21.9.1952, SLSA 927-1.

<sup>77</sup> Kurténin kirje Nicholsonille 18.9.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Singletonille 29.10.1954, SLSA 927-1.

<sup>78</sup> Fortelius 2014, 146.

<sup>79</sup> Muun muassa Kurténin kirje Simpsonille 19.3.1952, SLSA 927-1; Hooijerin kirje Kurténille 28.5.1952, SLSA 927-1. Vastaus Kurténin aiemmin lähettämään, mapista puuttuvaan kirjeeseen; Stirtonin kirje Kurténille 3.11.1952, SLSA 927-1. Vastaus Kurténin aiemmin lähettämään, mapista puuttuvaan kirjeeseen; Kurténin päiväamätön kirje de Paula Coutolle, SLSA 927-1. Ajoitettu toisen kirjeen perusteella 15.12.1952 [de Paula Couton kirje Kurténille 9.4.1953, SLSA 927-1.]; Kurténin kirje Ehrenbergille 11.11.1953, SLSA 927-1.

pyytäen omaa kopiota tutkielmasta,<sup>80</sup> ja Pairó pyysi ajankohtaista tutkimustaan varten uutta kappaletta hukattuaan vahingossa aiemmin saamansa alkuperäisen kopionsa.<sup>81</sup>

Kurténilla oli kuitenkin pian tarjottavanaan muitakin julkaisuja. Vuoden 1953 maaliskuussa hän lähetti amerikkalaiselle *Evolution*-aikakausjulkaisulle paleontologiaa ja populaatiogenetiikkaa käsittelevän artikkelin käsikirjoituksen.<sup>82</sup> Julkaisun uusi päätoimittaja tohtori Everett C. Olson ilmoitti lopulta heinäkuussa, että vaikka artikkeli oli mielenkiintoinen ja sisällöltään arvokas, se ei arvioijien mukaan käsitelty nimenomaan evoluution tutkimusta. Olson ehdottikin käsikirjoituksen lähettämistä paleontologiateemaan erikoistuneelle *The Journal of Paleontology*-julkaisulle, mutta hän myös toivoi, että Kurtén voisi mahdollisuuksien mukaan kirjoittaa käsikirjoituksen uudelleen evoluutioteeman näkökulmasta, jolloin se kelpaisi myös *Evolutionille*.<sup>83</sup> Kurtén tekikin tekstistään kaksi versiota: hän lähetti Olsonin neuvon mukaisesti kopion tekstistä *The Journal of Paleontology*n toimittajalle, ja muokkasi luonnoksesta evoluutionäkökulmaan mukautetun version *Evolutionille*.<sup>84</sup> Kirjoitustyön aikana Kurtén joutui lisäksi pyytämään William R. Evittiltä kopiota *The Journal of Paleontology*n kirjoitusohjeista suorittaakseen pyydyt lähdeluettelon muutokset, sillä julkaisua ei ollut saatavilla Suomessa.<sup>85</sup> Evitt ilmaisi vastauksessaan olleensa ällistynyt saatuaan tietää tästä.<sup>86</sup> *Evolutionin* ja *The Journal of Paleontology*n sivuilla julkaistut artikkelit kasvattivat entisestään Kurténin mainetta amerikkalaisessa tiedeyhteisössä, ja ne olivat mieleisiä lehtien toimittajille. Kiitettyään Kurténia vuoden 1954 lokakuussa tämän tekemistä muokkauksista uusimmalle käsikirjoitukselleen Olson esitti suoraan toiveensa siitä, että suomalaistutkijan uudet työt tarjoaisivat vastaisuudessaakin sisältöä heidän sivuilleen.<sup>87</sup>

Kurténin uran varhaisvaiheessa mikään ei kuitenkaan vedä vertoja hänen vuoden 1953 väitöskirjalleen, joka aiemman pro gradu -tutkielman tavoin jäi alan historiaan. Useat kollegat kuten Anderson, Leikola ja Fortelius antoivat sille tunnustusta Kurténin kuoleman jälkeenkin, ja työn kunniaksi on luettu populaatiobiologisen

---

<sup>80</sup> Shotwellin kirje Kurténille 15.9.1954, SLSA 927-1.

<sup>81</sup> Pairón kirje Kurténille 1.3.1954, SLSA 927-1.

<sup>82</sup> Kurténin kirje Colbertille 27.3.1953, SLSA 927-1.

<sup>83</sup> Olsonin kirje Kurténille 8.7.1953, SLSA 927-1.

<sup>84</sup> Useita kirjeitä Kurténin ja Olsonin välillä vuonna 1953, SLSA 927-1; useita kirjeitä Kurténin ja Evittin välillä vuonna 1953, SLSA 927-1.

<sup>85</sup> Kurténin kirje Evittille 9.11.1953, SLSA 927-1.

<sup>86</sup> Evittin kirje Kurténille 23.11.1953, SLSA 927-1.

<sup>87</sup> Olsonin kirje Kurténille 6.10.1954, SLSA 927-1.

tutkimusnäkökulman tuominen paleontologian alalle. Geenitutkimuksen ja evoluutioteorian modernin synteesin huomioiva populaatioajattelu oli vielä 1940-luvulla harvinaista paleontologioiden parissa, joten Kurténin työ herätti aikalaisiltaan paljon huomiota poikkeuksellisen näkökulman ja alalle aiemmin vieraiden metodien vuoksi.<sup>88</sup> Kurtén sovelsi matematiikkaa sekä ekologian ja genetiikan tutkimuksesta omaksuttuja näkökulmia fossiiliaineiston kvantitatiivisessa analyysissään, ja pyrki väitöskirjallaan osoittamaan, että paleontologiseen tutkimusaineistoon pohjaava populaatiotutkimus pystyi tarjoamaan runsasta antia evoluution ja luonnonvalinnan mekanismien tutkimukselle. Käyttämällä Tukholman yliopistossa säilytettyä kiinalaisten nisäkäsfoosiilien kokoelmaa hän muun muassa tarkasteli nisäkkäiden hampaistossa ilmenevää variaatiota ja korrelaatiota, sekä otti käyttöön elinikätaulukko-metodin kuvaamaan ikäjakaumaa ja kuolleisuutta fossiiliaineistona säilyneissä eläinpopulaatioissa. Tutkielma oli Kurténin omien alkusanojen mukaan tarkoitettu pelkäksi demonstraatioksi fossiililajien populaatiotutkimuksen mahdollisuuksista, ja hän kirjoitti huomautukset sekä tarpeesta käyttämiensä metodien pidemmälle hiomiselle jatkon kannalta, että fossiilien säilyvyyden aiheuttamista tutkimusaineiston mahdollisista vinoumista.<sup>89</sup>

Henrik Wallgren luonnehti vuosikymmeniä myöhemmin Kurténin väitöskirjaa ”poikkeuksellisen uranuurtavaksi” ja antoi tutkimuksen taustatekijöitä koskevan, ulkomaalaisten esikuvien ja julkaisujen merkitystä havainnollistavan luettelon. Tutkielman syntyyn vaikuttivat hänen mukaansa Kurténin jo lapsena syttynyt mielenkiinto esihistoriaan, Simpsonin *Tempo & Mode in Evolution*-teoksen antamat tutkimusnäkökulmat, Simpsonin ja Anne Roen vuoden 1939 *Quantitative Zoology*-julkaisusta omaksutut työkalut, eläintieteilijä Olavi Kalelan Helsingin yliopistolla pitämät luennot nisäkkäiden populaatiodynamiikasta, Palmgrenin tuoma yhteys Ruotsin paleontologeihin, sekä Bohlinin vuoden 1935 analyysi nautaeläinten poskihampaiden kruunun korkeudesta, jonka osoittamaa jakaumaa vastaavat vuosiluokat Kurtén löysi omasta tutkimusaineistostaan.<sup>90</sup>

---

<sup>88</sup> Anderson 1991, 123; Donner 2014, 5; Fortelius 2014, 146; Hayam 1991, 127; Leikola 1991, 118; Leikola 1997, 112–113; Wallgren 1990, 77

<sup>89</sup> Kurtén 1953, 5–7; Raup & Stanley 1971, 80.

<sup>90</sup> Wallgren 1990,

*On the variation...*-väitöskirja herätti huomiota aikalaispaleontologiien keskuudessa. Kurtén lähetti myös tämän työn kopioita eteenpäin,<sup>91</sup> ja monet pyysivät siitä omaa kappaletta. Esimerkiksi Bob Schaeffer ja Loren Toohy pyysivät Kurténilta väitöskirjaa kuultuaan siitä,<sup>92</sup> ja Rachel H. Nichols pyysi teoksen Amerikan luonnonhistoriallisen museon ylläpitämään selkärangaispaleontologian kirjastoon.<sup>93</sup> Työn esittämät uudet ajatukset herättivät paljon keskustelua alan piirissä. Ehrenberg myönsi Kurténille tämän sekä *The Chinese Hipparion Faunassa* että *On the variationissa* käyttämien matemaattisten metodien olleen hänen silmissään hämmentäviä, mutta oli kuitenkin yhtä mieltä niiden tarjoamista uusista mahdollisuuksista fossiililajien tutkimukselle.<sup>94</sup> Kurténin ihailema Simpson puolestaan otti väitöskirjan osaksi Kolumbian yliopistolla järjestämäänsä seminaariopetusta jo vuoden 1954 kevätlukukaudella,<sup>95</sup> alle vuosi työn valmistumisen jälkeen, ja Simpson jopa harmitteli Kurténille sitä, ettei tämän työtä ollut olemassa hänen kirjoittaessaan uutta teostaan *The Major Features of Evolution*.<sup>96</sup>

Kirjeiden välityksellä solmitut yhteydet toimivat pohjana myös henkilökohtaisen kontaktin luomiselle. Kurtén teki jo varhain paleontologiaan liittyviä tutkimusmatkoja, joskin aluksi ne rajoittuivat Pohjoismaiden alueelle. Hän vieraili ajoittain Ruotsissa, erityisesti Uppsalan yliopistossa perehtyessään laitoksen fossiilikokoelmaan hyödyntääkseen sitä omassa tutkimuksessaan.<sup>97</sup> Hän oli vuoden 1953 elokuun lopulle päivätyn, Heintzille osoitetun kirjeen mukaan paitsi palannut ensimmäiseltä Oslon matkaltaan vaan myös käynyt tätä ennen Kööpenhaminassa.<sup>98</sup> Suunnitellessaan matkojaan Kurtén otti yhteyttä matkareittinsä varrella asuviin kollegoihin sopiakseen tapaamisesta.<sup>99</sup> Pidemmät matkat edellyttivät rahoitusta, mikä ajoittain rajoitti Kurténin liikkuvuutta, ja hän esimerkiksi joutui vuoden 1954 kesällä vastaamaan kielteisesti

---

<sup>91</sup> Muun muassa Jaanussonin päiväämätön kirje Kurténille, SLSA 927-1; Kurténin kirje Skunckelle 20.1.1954, SLSA 927-1; Georgen kirje Kurténille 14.6.1954, SLSA 927-1. Vastaus Kurténin aiemmin lähettämään, mapista puuttuvaan kirjeeseen.

<sup>92</sup> Schaefferin kirje Kurténille 8.12.1953, SLSA 927-1; Tooheyin kirje Kurténille 27.1.1954, SLSA 927-1.

<sup>93</sup> Nicholsonin kirje Kurténille 9.3.1954, SLSA 927-1.

<sup>94</sup> Ehrenbergin kirje Kurténille 10.1.1954, SLSA 927-1.

<sup>95</sup> Nicholsin kirje Kurténille 9.3.1954, SLSA 927-1; Schaefferin kirje Kurténille 10.3.1954, SLSA 927-1; Simpsonin kirje Kurténille 29.6.1954, SLSA 927-1.

<sup>96</sup> Simpsonin kirje Kurténille 29.6.1954, SLSA 927-1.

<sup>97</sup> Muun muassa Kurténin kirje Pairölle 2.1.1953, SLSA 927-1; Kurténin kirje Pairölle 16.3.1953, SLSA 927-1; Kurténin kirje Skunckelle 4.2.1954, SLSA 927-1.

<sup>98</sup> Kurténin kirje Heintzille 20.8.1953, SLSA 927-1.

<sup>99</sup> Muun muassa useita kirjeitä Kurténin ja Ehrenbergin välillä vuonna 1954, SLSA 927-1; Kurténin päiväämätön kirje Hooijerille, SLSA 927-1. Ajoitettu toisen kirjeen perusteella elokuun 1954 alkuun [Kurténin kirje Pairölle 21.9.1954, SLSA 927-1.]; Kurténin kirje von Koenigswaldille 15.8.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Renschille 23.8.1954, SLSA 927-1

Simpsonin ehdotukseen vierailta Yhdysvalloissa, sillä taloudellinen tilanne ei sitä sallinut.<sup>100</sup> Valtion luonnontieteellinen toimikunta myönsi saman vuoden lokakuussa Kurténille tutkimusrahan vuodeksi,<sup>101</sup> mutta summa oli puolet suomalaistutkijan hakemasta määrästä. Kurtén oli suunnitellut vuodelle 1955 Lontoon matkaa, ja harmitteli niukan rahoituksen aiheuttamia muutoksia kirjeessään F. M. Wonnacottille.<sup>102</sup>

Ajallisesti ja etäisyydellisesti pisin vuosien 1950–1954 välinen tutkimusmatka ajoittui heinäkuusta syyskuuhun vuonna 1954, ja alkoi Kurténin osallistuessa Espanjan Sabadellissa järjestetyille paleontologien kansainväliselle *Cursillo Internacional de Paleontologia*-kurssille.<sup>103</sup> Kyseessä oli Kurténin ensimmäinen osallistuminen tähän tapahtumaan, ja hän saapui siihen myös myöhemmin uransa aikana, muiden kansainvälisten paleontologian tilaisuuksien ohella.<sup>104</sup> Matkasta tuli kolmen kuukauden mittainen seikkailu, joka alkoi Kurténin saavuttua Barcelonaan avajaisten toisena päivänä heinäkuun alussa.<sup>105</sup> *Cursillon* aikana hän kuunteli monikielisiä luentoja, tutustui Sabadellin museon fossiilikokoelmiin, ja osallistui ekskursioille espanjalaisille kaivauspaikoille:<sup>106</sup> hän kertoi syyskuisessa kirjeessään Pairólle tunnistaneensa myöhemmin Suomeen matkamuistona tuomansa, Concludista löytämänsä luunkappaleen kuuluvan *Machairodus*-suvun sapelihammaskissalle, ja pyysi samalla lupaa sijoittaa fossiilin suomalaiskokoelmiin.<sup>107</sup> Kirjeenvaihto kertoo *Cursillon* suosiosta, sillä eri kirjeiden perusteella muun muassa Pairó, Wonnacott, Tobien, Bohlin, ja von Koenigswald osallistuivat siihen Kurténin ohella.<sup>108</sup>

Lähdettyään Espanjasta Kurtén lensi Geneveen, josta hän matkusti junalla Itävallan Pichlam-Mondseen viettääkseen muutaman päivän Ehrenbergin luona.<sup>109</sup> Seuraavaksi hän suuntasi Wieniin, jossa tutki fossiilikokoelmia Eric Theniuksen ja muiden kollegojen

---

<sup>100</sup> Kurténin kirje Simpsonille 26.9.1954, SLSA 927–1.

<sup>101</sup> Palménin kirje Kurténille 14.10.1954, SLSA 927–1.

<sup>102</sup> Kurténin kirje Wonnacottille 19.11.1954, SLSA 927–1.

<sup>103</sup> Useita kirjeitä Kurténin ja eri henkilöiden välillä vuonna 1954, SLSA 927–1.

<sup>104</sup> Anderson 1991, 124.

<sup>105</sup> Kurténin kirje Pairólle 18.6.1954, SLSA 927–1.

<sup>106</sup> Muun muassa Kurténin kirje Pairólle 18.6.1954, SLSA 927–1; Kurténin kirje Pairólle 6.8.1954, SLSA 927–1; Kurténin kirje Pairólle 21.9.1954, SLSA 927–1; Kurténin kirje Wonnacottille 22.9.1954, SLSA 927–1.

<sup>107</sup> Kurténin kirje Pairólle 21.9.1954, SLSA 927–1.

<sup>108</sup> Muun muassa Kurténin kirje von Koenigswaldille 15.8.1954, SLSA 927–1; Kurténin kirje Pairólle 21.9.1954, SLSA 927–1; Kurténin kirje Wonnacottille 22.9.1954, SLSA 927–1.

<sup>109</sup> Kurténin kirje Pairólle 21.9.1954, SLSA 927–1; Kurténin kirje Wonnacottille 22.9.1954, SLSA 927–1; Kurténin kirje Simpsonille 26.9.1954, SLSA 927–1; Kurténin kirje Ehrenbergille 11.10.1954, SLSA 927–1.

avustuksella.<sup>110</sup> Elokuussa Kurtén siirtyi Saksaan, tavaten Richard Dehmin Münchenissa ja vietti tämän jälkeen päivän Höwenegg-vuorella Tobienin kaivauspaikalla.<sup>111</sup> Frankfurtissa Kurtén hän tapasi omalla autollaan matkassa olleen siskonsa. Kaksikko jatkoi yhdessä matkaa Hollantiin, joskin he joutuivat kulkemaan loppumatkan junalla tullin vuoksi.<sup>112</sup> Elokuun puolivälissä Kurtén kirjoitti von Koenigswaldille,<sup>113</sup> jonka luokse hän tuli vierailulle muutaman päivän ajaksi.<sup>114</sup> Tämän jälkeen hän kävi vielä Hooijerin luona Leidenissä.<sup>115</sup> Kurtén ja sisko jatkoivat matkaa yhdessä Tanskan Jutlantiin asti, josta Kurtén lähti junalla Kööpenhaminaan. Käytyään vielä Uppsalassa ja Tukholmassa hän palasi Suomeen syyskuussa.<sup>116</sup> Palattuaan kotiin Kurtén kirjoitti matkastaan useille sen aikana tapaamistaan kollegoista sydämellisesti, iloisena saatuaan tavata heidät henkilökohtaisesti. Hän lisäksi lähetti ystävilleen matkan aikana ottamiaan valokuvia muistoksi yhdessä vietetyistä hetkistä.<sup>117</sup>

### 3.2 Tiedon ja tutkimusmateriaalin välitys paleontologien verkostossa

Kotimainen kollegojen ja kirjallisuuden puute ajoi Björn Kurténin luomaan kirjeenvaihdon ja sen mahdollistamien henkilökohtaisten kontaktien kautta yhteyksiä ulkomaisiin paleontologeihin. Tämän seurauksena hän liittyi kansainväliseen paleontologian harjoittajien yhteisöön, jota voitaisiin muodikkaasti nimittää myös verkostoksi. Näiden kontaktien luominen oli Kurténin uran aloittamisen ja edistymisen kannalta elintärkeää, sillä ilman yhteydenottoja ja luotujen yhteyksien ylläpitoa hän olisi jäänyt vaille merkittävää osaa alan kirjallisuudesta, tutkimusaineistosta ja tieteen

---

<sup>110</sup> Kurténin kirje Pairölle 21.9.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Ehrenbergille 11.10.1954, SLSA 927-1.

<sup>111</sup> Kurténin kirje Pairölle 21.9.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Dehmille 11.10.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Ehrenbergille 11.10.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Tobienille 11.10.1954, SLSA 927-1.

<sup>112</sup> Kurténin kirje von Koenigswaldille 15.8.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Pairölle 21.9.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Wonnacottille 22.9.1954, SLSA 927-1. Kurténin sisaren henkilöllisyys ei selviä kirjeiden sisällöstä.

<sup>113</sup> Kurténin kirje von Koenigswaldille 15.8.1954, SLSA 927-1.

<sup>114</sup> Kurténin kirje Pairölle 21.9.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Wonnacottille 22.9.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Tobienille 11.10.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje von Koenigswaldille 11.10.1954, SLSA 927-1.

<sup>115</sup> Muun muassa Kurténin kirje Pairölle 21.9.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Tobienille 11.10.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Hooijerille 11.10.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Ehrenbergille 11.10.1954, SLSA 927-1.

<sup>116</sup> Kurténin kirje Pairölle 21.9.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Ehrenbergille 11.10.1954, SLSA 927-1. Kurténin sisaren henkilöllisyys ei selviä kirjeiden sisällöstä.

<sup>117</sup> Muun muassa Kurténin kirje Pairölle 21.9.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Wonnacottille 22.9.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Tobienille 11.10.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Hooijerille 11.10.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Ehrenbergille 11.10.1954, SLSA 927-1.

diskursseista. Kurtén ei uransa alkupuolella päässyt ruotsalaiskollegojen ohella juuri tapaamaan muita paleontologeja muuten kuin ulkomaanmatkoilla, joten postin välityksellä tapahtunut viestintä oli hänen ensisijainen välineensä oman alan ajankohtaistapahtumien selvittämiseksi. Vuoden 1953 joulukuulle päivätyssä kirjeessään William R. Evittille Kurtén totesi olleensa tuossa vaiheessa jo tottunut paleontologiaa käsittelevien julkaisujen olemattomuuteen kotimaassaan, ja sanoi pysyttelevänsä ajan tasalla alan keskusteluista juuri kollegojen kautta.<sup>118</sup> Aiemmin saman vuoden marraskuisessa kirjeessään Hooijerille hän kirjoitti lyhyesti selkärankaispaleontologiien kansainvälisestä yhteisöstä, jonka hän koki monista muista tutkimuskentistä poiketen omaavan ”vapaamuurarimaista” yhteistyöhönkeä.<sup>119</sup>

Tieteellisten julkaisujen saatavuus parani kollegoihin luotujen kontaktien kautta, sillä töiden vaihtokauppa kasvatti Kurténin luettavissa olevaa kirjallisuutta merkittävästi. Eräissä kirjeissä kirjallisuuspyyntö on esitetty laveasti, mutta monissa tapauksissa suomalaistutkija pyysi vastaanottajalta täsmällisempää apua ajankohtaisen tutkimusaiheensa perusteella. Vuoden 1951 helmikuussa Chung-chien Young vastasi Kurténin tiedusteluun kiinalaisia machairodontti-tyypin sapelihammaskissoja käsittelevästä kirjallisuudesta, todeten kyseisten teosten olleen valitettavasti harvinaisia Kiinassa poliittisista tapahtumista johtuneiden kirjahävitysten vuoksi:<sup>120</sup> kirjeen ajoitus ja aihe vihjaavat yhteydenoton liittyneen *The Chinese Hipparion Fauna*-tutkielman tekoon. Vuoden 1952 loppupuolella Kurtén puolestaan suunnitteli tulevaa populaatiotutkimustyötä villamammutista (*Mammuthus primigenius*) ja pyysi muun muassa Tokio Shikamalta, Crusafont Pairólta ja A. Heintzilta apua mahdollisten japanilaisten, espanjalaisten ja norjalaisten mammuttitutkimusten hankkimiseksi.<sup>121</sup> Vuonna 1953 hän tiedusteli Pairólta fossiilihyeenoja ja machairodontteja käsittelevää kirjallisuutta työskennellessään Uppsalan kokoelmien parissa väitöskirjaansa varten,<sup>122</sup> ja

---

<sup>118</sup> Kurténin kirje Evittille 4.12.1953, SLSA 927–1.

<sup>119</sup> Kurténin kirje Hooijerille 2.11.1953, SLSA 927–1.

<sup>120</sup> Youngin kirje Kurténille 12.2.1951, SLSA 927–1.

<sup>121</sup> Kurténin päiväamätön kirje Shikamalle, SLSA 927–1. Ajoitettu toisen kirjeen perusteella aikaisintaan marraskuulle 1952 [Shikaman kirje Kurténille 22.11.1952, SLSA 927–1.]; Kurténin kirje Heintzille 8.12.1952, SLSA 927–1; Kurténin päiväamätön kirje Pairólle, SLSA 927–1. Ajoitettu toisen kirjeen perusteella 15.12.1952 [Pairón kirje Kurténille 2.1.1953, SLSA 927–1.] Vastaus Pairón aiemmin lähettämään, mapista puuttuvaan kirjeeseen.

<sup>122</sup> Kurténin kirje Pairólle 24.1.1953, SLSA 927–1.



pyysi tältä saman vuoden lokakuussa apua etsimään mahdollisia julkaisuja eräästä ”ongelmallisesta” fossiilihyeenalajista.<sup>123</sup>

Vuoden 1953 lopulla Kurtén alkoi käymään läpi Helsingin yliopiston geologian laitoksella säilytettyä fossiilikokoelmaa, jonka Alexander von Nordmann oli kerännyt Odessasta 1840-luvulla. Kurténin huomio keskittyi erityisesti kokoelman valtavaan määrään luolakarhun jäänteitä, jotka osoittautuivat erinomaiseksi kohteeksi populaatiotutkimukselle.<sup>124</sup> Tämän seurauksena Kurtén loi yhteyden Kurt Ehrenbergiin pyytämällä tältä saatavuuden mukaan kopioita omista fossiilikarhuja käsittelevistä töistään.<sup>125</sup> Liitelähetysten ohella toiset tutkijat lisäksi informoivat Kurténia sekä tämän tutkimusaiheisiin liittyvästä kirjallisuudesta että teemaan erikoistuneista, mahdollisesta vaihtokaupasta kiinnostuneista asiantuntijoista.<sup>126</sup>

Kirjallisuuden ohella Kurtén tarvitsi myös juuri fossiileja tutkittavaksi. Helsingin ja Ruotsin kokoelmat tarjosivat tätä aineistoa, mutta jo uransa alkumetreillä suomalaistutkija suuntautui myös kauemmaksi. Kristian Donnerin mukaan Kurtén oli itse kommentoinut myöhemmin urallaan tätä vaeltavan paleontologin elämää välttämättömänä tutkimusaiheen kokonaiskuvan saavuttamiseksi:

Kurtén also used to say that ”being a paleontologist without fossils at home is best, as a collection swallows its keeper, and only the traveler sees the whole picture”.<sup>127</sup>

Tutkimusrahoituksen saatuaan Kurtén pyrki vierailemaan erityisesti ulkomaisissa fossiilikokoelmissa, ja kirjeenvaihdolla oli näiden vierailujen kohdalla suuri rooli. Esimerkiksi suunnitellessaan Euroopan-matkaansa vuoden 1954 *Cursillo Internacional de Paleontologian* yhteydessä hän otti ennen matkaa ja sen aikanakin yhteyttä muun muassa Pairóon, Tobieniin, sveitsiläisen Lausannen yliopiston H. Badoux’iin, ja von Koenigswaldiin, tarkoituksenaan pyytää kollegaltaan lupaa vierailla tutkimassa tämän

---

<sup>123</sup> Kurténin kirje Pairólle 22.10.1953, SLSA 927–1.

<sup>124</sup> Muun muassa Kurténin kirje Pairólle 22.10.1953, SLSA 927–1; Kurténin kirje Hooijerille 2.11.1953, SLSA 927–1; Kurténin kirje Ehrenbergille 11.11.1953, SLSA 927–1.

<sup>125</sup> Kurténin kirje Ehrenbergille 11.11.1953, SLSA 927–1.

<sup>126</sup> Muun muassa de Paula Couton kirje Kurténille 9.4.1953, SLSA 927–1; Palmerin kirje Kurténille 2.7.1953, SLSA 927–1; Palmerin kirje Kurténille 3.9.1953, SLSA 927–1; Ehrenbergin kirje Kurténille 25.11.1953, SLSA 927–1; Sheardin kirje Kurténille 25.6.1954, SLSA 927–1; Sheardin kirje Kurténille 28.9.1954, SLSA 927–1.

<sup>127</sup> Donner 2014, 5. Vapaa suomennos: Kurtén tapasi myös sanoa että ”on parasta olla paleontologi vailla kotona odottavia fossiileja, sillä kokoelma nielee hoitajansa, ja ainoastaan matkaja näkee kokonaiskuvan”.

kokoelmia.<sup>128</sup> Matkan aikana hän vierailikin useissa kokoelmissa, jotka sijaitsivat museoissa ja oppilaitoksilla, tai olivat asiantuntijakollegojen henkilökohtaisia kokoelmia: hän tutustui Pairón valvonnassa Sabadellin museon kokoelmiin Espanjassa, tutki Wienissä Mixnitzistä kerätyn merkittävän luolakarhukokoelman, vieraili Eggenburgissa sijainneella luolahyeenä (*Crocota crocota spelaea*)-kokoelmalla ja eräällä müncheniläisellä fossiilikokoelmalla, kävi museovierailulla Mainzissa ja Wiesbadenissa, tutustui von Koenigswaldin Jaavalta keräämään kokoelmaan Utrechtissa, ja tutki Leidenissä Hooijerin uutta karhuaineistoa.<sup>129</sup>

Jos Kurtén ei itse päässyt paikalle tutkimaan aineistoa, hän saattoi pyytää kollegalta apua tutkimustietojen keräämisessä. Aloitettuaan Helsingin yliopiston luolakarhukokoelman tutkimuksen Kurtén alkoi keräämään tietoja myös nykyisinkin esiintyvistä karhulajeista voidakseen vertailla niiden ominaisuuksia sukupuuttoon kuolleeseen luolakarhuun. Vuoden 1954 toukokuussa hän kirjoitti kuopiolaiselle metsänhoitaja Rabbe Elfvingille tiedustellakseen Kuopion luonnontieteellisten kokoelmien mahdollista ruskeakarhuaineistoa.<sup>130</sup> Elfving vastasi pyyntöön selonteolla saatavilla olevista materiaaleista ja toivoi Kurténin pääsevän tutkimaan niitä henkilökohtaisesti,<sup>131</sup> joskin paleontologi itse uskoi ehtivänsä paikalle aikaisintaan syksyllä Euroopan-matkansa jälkeen.<sup>132</sup> Hän välitti karhutiedustelun myös esimerkiksi ranskalaiselle Marcel Couturierille,<sup>133</sup> joka mittasi kokoelmansa ruskeakarhun pääkalloista Kurténin tarvitsemat tiedot ja välitti ne kirjeitse.<sup>134</sup> Simpson vastasi tiedusteluun ilmoittamalla Amerikassa säilytetystä mustakarhuaineistosta, ja ehdotti että amerikkalaiset pystyisivät tekemään tarvittavat mittaukset jos Kurtén ei pääsisi itse paikalle.<sup>135</sup>

Omien tutkimusavunpyyntöjen ohella Kurtén auttoi vastavuoroisesti muita alan tutkijoita. Monet tiedustelivat häneltä kopiopainoksia niin *The Chinese Hipparion Faunasta* ja *On*

---

<sup>128</sup> Muun muassa Kurténin kirje Pairólle 8.3.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Tobienille 30.6.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Badoux'lle 30.6.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje von Koenigswaldille 15.8.1954, SLSA 927-1.

<sup>129</sup> Kurténin kirje Pairólle 21.9.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Wonnacottille 22.9.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Simpsonille 26.9.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Dehmille 11.10.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Ehrenbergille 11.10.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Tobienille 11.10.1954, SLSA 927-1.

<sup>130</sup> Kurténin kirje Elfvingille 8.4.1954, SLSA 927-1.

<sup>131</sup> Elfvingin kirje Kurténille 20.4.1954, SLSA 927-1.

<sup>132</sup> Kurténin kirje Elfvingille 10.6.1954, SLSA 927-1.

<sup>133</sup> Kurténin kirje Couturierille 2.6.1954, SLSA 927-1.

<sup>134</sup> Couturierin kirje Kurténille 4.6.1954, SLSA 927-1.

<sup>135</sup> Simpsonin kirje Kurténille 29.6.1954, SLSA 927-1.

*the variation*ista kuin aikakauslehtien artikkeleistakin,<sup>136</sup> ja Kurtén lähetti pyydetty kappaleet tai delegoi jonkun tekemään sen puolestaan.<sup>137</sup> Esimerkiksi ollessaan vuonna 1954 *Cursillo*-vierailun aloittamalla kolmen kuukauden tutkimusmatkallaan hän sai Keith Sheardilta pyynnön eräästä *Acta Zoologica Fennicassa* ilmestyneestä artikkelistaan.<sup>138</sup> Syyskuisessa vastauskirjeessään Kurtén ilmoitti vaimonsa lähettäneen artikkelin ja toivoi sen saapuneen perille.<sup>139</sup> Saatuaan töitä Helsingin yliopiston geologian laitokselta Kurténista vaikuttaa tulleen se henkilö, jolle suomalaista paleontologiaa koskevat tiedustelut ohjattiin. Maaliskuussa 1954 uppsalalainen filosofian kandidaatti Anders Martinsson tiedusteli Matti Sauramolta Etelä-Suomalaisista kambri- ja siluurikauden kerrostumista.<sup>140</sup> Kirje välitettiin Kurténille, joka vastasi Martinssonille muutaman päivän päästä.<sup>141</sup> Saman vuoden Toukokuussa Pohjois-Kalifornialaisen paleontologian laboratorion johtaja Richard L. Casanova kirjoitti Kalervo Rankamaalle kysyen Suomen kokoelmissa mahdollisesti säilytetyistä trilobiitti-niveljalkaisista tarjoten laitoksensa puolesta tutkimusmateriaalien ja kirjallisuuden vaihtoa.<sup>142</sup> Tämäkin kirje ohjattiin Kurténille, joka vastasi siihen lokakuussa matkoilta palattuaan.<sup>143</sup>

Eräs merkittävä paleontologien välinen vaihtokaupan kohde olivat fossiileista valmistetut valokset. Ranskalainen Jean Viret kuvailee vuoden 1954 lokakuulle päivätyssä kirjeessään Kurténille niiden arvoa toteamalla hyvin valmistetun valoksen olevan tutkimuskohteena lähes yhdenveroinen alkuperäisen fossiilin kanssa: lisäksi valoksen teettäminen auttaisi säilyttämään alkuperäisen kohteen tieteellisen arvon siinä tapauksessa, että aito kappale sattuisi katoamaan tai tuhoutumaan.<sup>144</sup> Myös Kurtén osallistui tähän vaihtoon huolimatta siitä, että Helsingin yliopiston geologian laitoksella ei 1950-luvun alussa ollut valosten valmistukseen tarvittavaa henkilöstöä, jolloin ne oli teetettävä hammaslääketieteen laitoksella.<sup>145</sup> Varhaisin aineiston valosvaihtoa käsittelevä

---

<sup>136</sup> Muun muassa Schaefferin kirje Kurténille 8.12.1953, SLSA 927-1; Tooheyn kirje Kurténille 27.1.1954, SLSA 927-1; Mozellon kirje Kurténille 14.6.1954, SLSA 927-1; Sheardin kirje Kurténille 25.6.1954, SLSA 927-1.

<sup>137</sup> Kurténin kirje Schaefferille 8.12.1953, SLSA 927-1; Kurténin kirje Tooheylle 1.2.1954, SLSA 927-1; Kurténin päiväämätön kirje Mozellolle, SLSA 927-1. Ajoitettu sisällön perusteella heinäkuulle 1954; Kurténin kirje Sheardille 18.9.1954, SLSA 927-1.

<sup>138</sup> Sheardin kirje Kurténille 25.6.1954, SLSA 927-1.

<sup>139</sup> Kurténin kirje Sheardille 18.9.1954, SLSA 927-1.

<sup>140</sup> Martinssonin kirje Sauramolle 1.3.1954, SLSA 927-1.

<sup>141</sup> Kurténin kirje Martinssonille 8.3.1954, SLSA 927-1.

<sup>142</sup> Casanovan kirje Rankamalle 31.5.1954, SLSA 927-1.

<sup>143</sup> Kurténin kirje Casanovalle 5.10.1954, SLSA 927-1.

<sup>144</sup> Viretin kirje Kurténille 18.10.1954, SLSA 927-1.

<sup>145</sup> Kurténin kirje Casanovalle 20.10.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Viretille 15.11.1954, SLSA 927-1.

keskustelu käytiin vuoden 1952 loppupalven ja kevään 1953 aikana Kurténin ja Pairón välillä, kun Kurtén toimi Pairón yhteyshenkilönä uppsalalaisesta fossiilikokoelmasta otettujen valosten kanssa.<sup>146</sup> Aloitettuaan Helsingin fossiilikokoelman tutkimisen vuonna 1953 suomalaistutkija ilmoitti kirjeitse kollegoilleen näitä mahdollisesti kiinnostavista kappaleista, tiedustellen toisen mielenkiintoa vaihtoon. Hän oli asiasta yhteydessä muun muassa Pairóon,<sup>147</sup> Viretiin,<sup>148</sup> Stirtoniin<sup>149</sup> ja Simpsoniin, jonka syysaikataulun vuoksi valosvaihdoista sopiminen siirtyi samalla laitoksella työskennelleelle Edwin H. Colbertille.<sup>150</sup> Valosvaihtoa ryhdyttiin suunnittelemaan myös Casanovan kanssa tämän yhteydenoton jälkeen.<sup>151</sup>

Julkaisujen ja materiaalien välittämisen ohella paleontologit kävivät kirjeitse tieteellistä keskustelua. Niin Kurténin kuin hänelle kirjoittaneidenkin kirjeissä on usein lyhyitä kommentteja omasta ajankohtaistyöstä, mielenkiintoisista uusista löydöistä, tuoreen julkaisun herättämistä mielipiteistä, tai tieteen ajankohtaisista kysymyksistä. Esimerkiksi Kurtén ja Ehrenberg kävivät pitkän keskustelun, joka alkoi Kurténin ensimmäisestä yhteydenotosta vuoden 1953 marraskuussa. Vuoden 1954 loppuun mennessä miehet kirjoittivat toisilleen ainakin 14 kirjettä. Monet näistä ovat pitkiä, kahden tai useammankin sivun mittaisia, ja kirjoittajat keskustelevat muun muassa fossiiliaineiston tilastollisesta populaatiotutkimuksesta, luolakarhujen sukupuolijakaumasta, fossiilikarhujen variaatiosta sekä nisäkkäiden luokittelusta<sup>152</sup>

## 4. Björn Kurténin tietokirjallinen tuotanto

### 4.1 Tutkija tieteen populaarikirjoittajana

Mikael Forteliuksen mukaan Björn Kurtén korosti aina oppilailleen tieteen popularisoinnin merkitystä.<sup>153</sup> Anto Leikola puolestaan oli kerran kysynyt Kurténilta syytä siihen, miksi maailmanlaajuisesti tunnustetuksi alansa auktoriteetiksi noussut

---

<sup>146</sup> Useita kirjeitä Kurténin ja Pairón välillä vuosina 1952 ja 1953, SLSA 927-1.

<sup>147</sup> Useita kirjeitä Kurténin ja Pairón välillä vuosina 1953 ja 1954, SLSA 927-1.

<sup>148</sup> Kurténin kirje Viretille 12.10.1954, SLSA 927-1; Viretin kirje Kurténille 18.10.1954, SLSA 927-1; Kurténin kirje Viretille 15.11.1954, SLSA 927-1.

<sup>149</sup> Kurténin kirje Stirtonille 26.9.1954, SLSA 927-1; Stirtonin kirje Kurténille 29.10.1954, SLSA 927-1.

<sup>150</sup> Kurténin kirje Simpsonille 26.9.1954, SLSA 927-1; useita kirjeitä Kurténin ja Colbertin välillä vuonna 1954, SLSA 927-1.

<sup>151</sup> Useita kirjeitä Kurténin ja Casanovan välillä vuonna 1954, SLSA 927-1.

<sup>152</sup> Useita kirjeitä Kurténin ja Ehrebergin välillä vuosina 1953 ja 1954, SLSA 927-1.

<sup>153</sup> Kurtén & Riikonen 2004.

tutkija kirjoitti runsaasti maallikkolukijoille suunnattuja teoksia ja tekstejä. Populaari tietokirjallisuus ei tee kirjoittajastaan rikkaa, eivätkä teokset tuota myöskään tieteellisiä ansioita. Nämä seikat eivät kuitenkaan selvästi vaivanneet Kurténia, joka vastasi kysymykseen toteamalla, ”Minähän rakastan tällaista kirjoittelua”.<sup>154</sup>

Kurténin kirjoittamisinto oli syttynyt jo nuorena miehenä. 1940-luvulla hän työskenteli ruotsinkieliselle Vecko-Spegeln -lehdelle ja kirjoitti sen sivuille ainakin 2 artikkelia,<sup>155</sup> ja yliopisto-opintojensa aikana hän toimi vuoden ajan Studentbladet-opiskelijalehden päätoimittajana.<sup>156</sup> Hänen yhteytensä lehtimaailmaan ei katkennut paleontologian uran alettua: elämänsä aikana hän kirjoitti runsaasti niin tiedelehtiin ja aikakauskirjoihin tarkoitettuja tekstejä, kuin päivittäisissä ja viikoittaisissa sanomalehdissä julkaistuja kansantajuisia artikkeleita. SLS:n säilyttämässä julkaisuluettelossa luetellaan ainakin 270 erilaista lehtikirjoitusta vuosien 1952 ja 1988 väliseltä ajalta, ja lista ei luultavasti edes sisällä kaikkia Kurténin koskaan kirjoittamia artikkeleita.<sup>157</sup> Maallikoille kirjoittamisen puolesta Kurtén muistetaan kuitenkin juuri tietokirjoistaan ja esseekokoelmistaan, jotka keräsivät lukijoita peräti 14 eri kielellä kautta maailman.<sup>158</sup> Suomessa julkaisutut kirjat tuottivat hänelle useita palkintoja: Kurténille myönnettiin Valtion tiedonjulkistamispalkinto vuosina 1969 ja 1980, MTV:n kulttuuripalkinto ja Neoviuksen palkinto vuonna 1985.<sup>159</sup>

Kirjoittajan äidinkielen ruotsin ohella useimmat teokset käännettiin englanniksi, ja Kurtén usein kirjoitti teostensa käsikirjoituksia samanaikaisesti sekä ruotsiksi että englanniksi.<sup>160</sup> Suomen kielellä Kurténin tietokirjoista on ilmestynyt kolme teosta. Kuvitettu tietokirja *Jääkausi (Istiden)* ilmestyi vuonna 1972, kolme vuotta sen ruotsin- ja englanninkielisten painosten jälkeen. Taustalla oli halvan painajan löytäminen Hong Kongista, sillä kirjan painaminen Englannissa vaikutti liian kalliilta Suomen markkinoille.<sup>161</sup> Myöhemmin 1980-luvulla suomenkieliset käännökset tehtiin myös kahdesta uudesta esseekokoelmasta, jotka painettiin Helsingissä: *Kuinka mammutti*

---

<sup>154</sup> Leikola 1991, 117; Leikola 1997, 112.

<sup>155</sup> Björn Kurtén, bibliografia. SLSA 927–1.

<sup>156</sup> Björn Kurtén, bibliografia. SLSA 927–1; Leikola 1991, 119; Leikola 1997, 114.

<sup>157</sup> Björn Kurtén, bibliografia. SLSA 927–1.

<sup>158</sup> Anderson 1991, 124–125; Leikola 1997, 114.

<sup>159</sup> Ellonen (toim.) 2008, 344; Leikola 1997, 114; Wallgren 1990, 79. Anderson 1991 ja Leikola 1991 ilmoittavat Kurténin saaneen ensimmäisen Valtion tiedonjulkistamispalkintonsa vuonna 1970.

<sup>160</sup> Leikola 1991, 120; Leikola 1997, 114.

<sup>161</sup> Leikola 1991, 120.

*pakastetaan* (*Hur man fryser in en mammut*, 1982) ja *Viattomat tappajat* (*De skuldlösa mördarna*, 1988).<sup>162</sup>

Kurténin yleinen motivaatio tietokirjojen tekemiselle vaikuttaa oman mielenkiinnon ohella olleen juuri halu jakaa ja välittää suurelle yleisölle tietoa sekä itse paleontologiasta ja sen tutkimusaiheista, että yleisistä tieteellisen tutkimuksen periaatteista. Kurtén halusi esitellä menneisyyden maailmat asukkaineen elävinä ekosysteemeinä ja avata tieteen tuomia mahdollisuuksia maailman tarkasteluun. Luolakarhun elämästä ja tutkimuksesta kertovan *The Cave Bear Storyn* johdannossa Kurtén esittää uskonsa siitä, että monografian ”tarina” saattaisi kiinnostaa myös ei-akateemisia lukijoita:

The fossils told me a great deal about how the bears were put together and how they worked, but the best aspect of it all was that they revealed many other things as well. That is what I hope to show the reader in this book. The cave bear is its central figure; but the story is also about the excitement of discovery; the grandeur of the past; the dynamics of life and death in nature; evolution, its now well-traced course and rate; the relationship between bear and man; and the enigma of extinction. And, as I felt that the story could be interesting to many readers besides professional scientists, I have been careful to avoid unnecessary technicality.<sup>163</sup>

Samanlainen ajatus toistuu teoksessa *Before the Indians* (1988), jonka hän kirjoitti populaarivastineeksi vuonna 1980 ilmestyneelle, Elaine Andersonin kanssa tekemälleen tieteelliselle monografialle *Pleistocene Mammals of North America* (1980).<sup>164</sup> *Viattomat tappajat* puolestaan pyrkii alkusanojensa mukaan avaamaan maailmaa ”biologisesta näkökulmasta”, käsitellen ensimmäisissä luvuissaan yleisiä ”biologisen ajattelun” eli maailman luonnontieteellisen tarkastelun suuntaviivoja, ja esittelee tämän jälkeen teemaa Kurténin oman paleontologia-alaa tarjoamien esimerkkien kautta.<sup>165</sup> Halu esitellä

---

<sup>162</sup> Kurtén 1982a; Kurtén 1988c.

<sup>163</sup> Kurtén 1976, x. Vapaa suomennos: Fossiilit kertoivat minulle paljon siitä minkälaisia karhut olivat rakenteeltaan ja kuinka ne toimivat, mutta parasta oli että ne paljastivat myös monta muuta asiaa. Toivon voivani näyttää tämän lukijalle. Luolakarhu on kertomuksen keskeinen hahmo; mutta tarina kertoo myös löydön jännityksestä; menneisyyden mahtavuudesta; elämän ja kuoleman dynamiikasta luonnossa; evoluutiosta, sen perusteellisesti jäljitetystä polusta ja tahdistista; ihmisen ja karhun välisestä suhteesta; sekä sukupuuton arvoituksesta. Lisäksi, koska uskon tarinan voivan olla mielenkiintoinen ammattitutkijoiden ohella monille muillekin lukijoille, olen huolellisesti välttänyt tarpeetonta teknisyyttä.

<sup>164</sup> Kurtén 1988a, 1–2.

<sup>165</sup> Kurtén 1988c, 6–11.

menneisyyden maailmassa tutkijan uransa aikana näkemänsä elämän loisto tiivistyy myös *Kuinka mammutti pakastetaan*-kirjan alkusanoissa:

Kaukainen menneisyys merkitsee ehkä useimmille pelkkää tuhkaa, ruukunsirpaleita, kuolleita luita ja pölyä. Minulla puolestani on taipumus nähdä elämän, hengen ja lämmön mahtava vilske.

Dinosaurius on hauskempi otuksena, joka kerran on elänyt, kuin hirviömäisenä luurankona jollainen se juuri nyt sattuu olemaan...<sup>166</sup>

Kurtén tiedosti alusta pitäen sen, että paleontologinen tieto saattoi vanhentua nopeasti uusien tutkimustulosten myötä. Hän pyrki jo tutkijanuransa alkuvaiheilta lähtien sekä pysyttelemään ajan tasalla uusista löydöistä ja tutkimustuloksista, että huomioimaan tuoreet tiedot niin tutkimustöissään kuin populaariteoksissaan. Halu ajankohtaisuuteen käy ilmi jo Kurténin uransa varhaisvuosien kirjeenvaihdosta, jossa hän käy kollegojen kanssa pitkiä keskusteluja esimerkiksi fossiililajien luokittelua ja lajinsisäistä variaatiota koskevien uusien näkemysten suhteen.<sup>167</sup> Sama asennoituminen on nähtävissä kautta hänen kirjallisen tuotantonsa aina viimeisiin teoksiin asti, sillä Kurtén pyrki välittämään lukijoilleen sekä uusimmat tieteen selvittämät tulokset, että aiemmissä näkemyksissä tapahtuneet muutokset.

Esimerkiksi sekä 1970-luvulla ilmestynyt *Not From the Apes (Inte från aporna)* (1971), 1972) että 1980-luvulla kirjoitettu *Our Earliest Ancestors (Våra äldsta förfäder)* (1986), 1993) käsittelevät ihmisen evoluutiota, ja Kurtén toteaa molempien kirjojen alkusanoissa pyrkineensä tarjoamaan lukijalle tutkimuksen ajankohtaiset näkemykset.<sup>168</sup> Jälkimmäisen kirjan alkusanat tiivistävät teoksen esittämän tiedon “vanhenemisen” väistämättömyyden:

(Thus) research on our origins has been dynamic to a very high degree, which implies, of course, that practically every book on this topic will become somewhat outdated as soon as it is published. This book will not be able to avoid the same fate; in spite of that, it should be interesting to try to present an overview of what we know of this topic right now.<sup>169</sup>

---

<sup>166</sup> Kurtén 1982a, 7–8.

<sup>167</sup> Useita kirjeitä Kurténin ja eri henkilöiden välillä vuosina 1951–1954, SLSA 927–1.

<sup>168</sup> Kurtén 1972b, 3–5; Kurtén 1993, vii–ix.

<sup>169</sup> Kurtén 1993, viii. Vapaa suomennos: (Täten) alkuperämme tutkimus on ollut erittäin dynaamista, mikä tietysti merkitsee sitä että käytännössä jokainen tästä aiheesta kirjoitettu kirja muuttuu jossain määrin

Vertaillessa teosten yksityiskohtia voidaan havaita, että osa vanhempiin tutkimustuloksiin perustuvista tiedoista oli pysynyt samanlaisena, mutta samalla uudet löydöt ja tutkimustulokset olivat muuttaneet toisia näkemyksiä.<sup>170</sup> Eräässä Helsingin Sanomille vuonna 1884 antamassaan haastattelussa hän kommentoi aiempien teostensa mahdollista suomeksi julkaisemista tulevaisuudessa toteamalla, ettei hänen vanhoja kirjojaan kannattaisi kääntää ennen niiden asiasisällön paikkansapitävyyden tarkistamista.<sup>171</sup> Useimmat *Kuinka mammutti pakastetaan* ja *Viattomat tappajat* -teosten luvuista olivat ilmestyneet jo aiemmin muissa yhteyksissä, kuten eri lehtien sivuilla ja Kurténin ensimmäisessä esseekokoelmassa, *Urmänniskör och sabeltigrar* (1961), mutta Kurtén kirjoitti jokaisen niistä uudelleen ja päivitti esseiden sisällön tarpeen mukaan.<sup>172</sup>

Kurténin esittämien paleontologiakantojen suhde alan nykyiseen tietämykseen vaihtelee aiheittain. Oman erikoisalansa, pleistoseenikauden suhteen hänen kirjoituksensa ovat edelleen ajantasaisia ainakin kokonaiskuvan puolesta. Vuonna 2000 *Tiede*-lehdessä julkaistu artikkeli *Jääkauden Euroopassa komeita eläimiä* koostuu Kurténin kaksi vuosikymmentä aiemmin kirjoittamasta tekstistä, joka oli oheen liitetyn Mikael Forteliuksen lyhyen haastattelun mukaan vailla suurempia ”virheitä”. Haastattelijan kysyessä paleontologian etenemisestä Fortelius totesi, että jääkauden maailman osalta suuret linjat olivat selvillä jo Kurténin aikana, ja tietämyksen suhteen uudet löydöt olivat pääosin vaikuttaneet yksityiskohtiin.<sup>173</sup> Vielä 2010- ja 2020-luvuillakin ilmestyneissä pleistoseenikauden eläimistöä käsittelevissä teoksissa löytyy edelleen artikkelin kantoja vastaavia näkemyksiä,<sup>174</sup> mikä kertoo näitä suuria linjoja koskevien näkemysten pysyvyydestä.

Muuttuneista tutkimustuloksista, jotka liittyvät nimenomaan yksityiskohtiin, voidaan nostaa esimerkiksi Kurténin vuonna 1967 julkaisema tutkielma pohjois-amerikkalaisesta tylppäkuonokarhusta (*Arctodus simus*), jonka Elaine Anderson totesi *Annales Zoologici Fennicæ* vuoden 1991 muistonumerossa kuuluneen lajia koskevan kirjallisuuden vakioviitteisiin.<sup>175</sup> Vuonna 2010 julkaistu uusi tutkimus teki tylppäkuonokarhusta

---

vanhentuneeksi jo heti julkaisuhetkellään. Tämä kirja ei voi välttää samaa kohtaloa; siitä huolimatta pitäisi olla mielenkiintoista antaa yleiskatsaus siitä mitä tästä aiheesta tällä hetkellä tiedetään.

<sup>170</sup> Kurtén 1972b; Kurtén 1993.

<sup>171</sup> Nummi 1984, 16.

<sup>172</sup> Kurtén 1961; Kurtén 1982a, 7; Kurtén 1988c, 146.

<sup>173</sup> Kurtén & Riikonen 2004.

<sup>174</sup> Muun muassa MacPhee 2019; Stuart 2021.

<sup>175</sup> Anderson 1991, 125.



uusinta-arvion uusien löytöjen ja tutkimusmetodien avulla, ja tulokset kyseenalaistivat esimerkiksi Kurténin tekemät tulkinnat lajin ulkonäön ja elintapojen suhteen.<sup>176</sup>

Kurténin kirjallisuuden osalta suurimmat tiedon muutokset tapaavat koskea aihepiirejä ja lajeja, jotka eivät olleet suomalaistutkijan ensisijaisia erikoistumiskohteita. Esimerkiksi ”nisäkkäiden ajaksi” nimettyä kenotsooista maailmanaikaa käsittelevässä *The Age of Mammals*-teoksessa hän on kuvaili hieman dinosaurusten sukupuuton jälkeen elänyttä *Gastornis*-lintua aikansa verrattain pienten nisäkkäiden saalistajaksi:

Towering over the mammals of its day, this giant bird was fast enough to outrun them all and powerful enough to kill any one of them. It is almost as if the ancient reptile line was making a final bid for the supremacy on land; for birds, of course, are descended from reptiles, and are cousins to the dinosaurs and crocodiles. ----- They appear to have been the lords of creation at Cernay and were to remain a menace to the mammals well into Eocene times. Perhaps no other being that lived during the Age of Mammals, suddenly recreated in flesh, would have made quite as nightmarish an impression as these imperious effigies of the roc bird.<sup>177</sup>

Tämä mukaili pitkään vallinnutta yleistä tulkintaa lajista, mutta 2010-luvulla uudet ruumiinrakenteen ja luukemian tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet sen kasvinsyöjäksi.<sup>178</sup> Tämä, ja muut uudet tutkimustulokset eivät kuitenkaan luultavasti olisi aiheuttaneet päänvaivaa Kurténille. Hänen tuotantonsa ajankohtaisuuspyrkimysten suhteen ei ole mahdotonta olettaa, että mikäli tutkija olisi ollut vielä elossa näiden uusien tutkimusten aikoihin, hän olisi luultavasti mukautunut niiden tuloksiin samalla tavoin kuin teki elinaikanaan tapahtuneisiin muutoksiin.<sup>179</sup>

---

<sup>176</sup> Figueirido et al. 2010.

<sup>177</sup> Kurtén 1971, 48–49. Vapaa suomennos: Tämä aikansa nisäkkäiden yläpuolelle kohonnut jättiläislintu [*Gastornis*] oli riittävän nopea juoksemaan kiinni ne kaikki ja riittävän voimakas tappamaan minkä tahansa niistä. Oli aivan kuin matelijoiden muinainen sukuhaara olisi pyrkinyt vielä viimeisen kerran maan valtiaiksi; sillä linnut ovat tietysti polveutuneet matelijoista, ja ovat dinosaurusten ja krokotiilien serkkuja. ----- Ne vaikuttavat olleen Cernayn luomakunnan herroja, ja olivat nisäkkäiden riesana pitkälle eoseenikautta. Kenties mikään muu nisäkkäiden ajan olento ei olisi eläessään ollut niin painajaismainen kuin tämä rok-linnun jäljittelijä.

<sup>178</sup> Witton 2020, 104.

<sup>179</sup> Eräs merkittävä paleontologeja kiinnostava aihe, jonka tulkinta on muuttunut merkittävästi sitten Kurténin aikojen, on itse dinosaurusten loppu. Syy dinosaurusten ja monien muiden aikalaiseläinryhmien katoamiseen fossiilikannasta liitukauden lopulla oli pitkään tutkijoille arvoitus, ja aiheesta esitettiin useita, toisinaan hyvinkin lennokkaita näkemyksiä. Nykyisin suosituin ja yleisesti hyväksytyin teoria on se, että Jukatanin niemimaan Chicxulubiin iskeytynyt valtava asteroidi aiheutti joukkokooleman. [Muun muassa Witton 2020, 100.] Teorian synty ja Chicxulubin kraatterin löytyminen tapahtuivat jo Kurténin elinaikana,

Kurténin tietokirjojen tyyli on saanut osakseen runsaasti positiivista palautetta niin kollegoilta kuin kriitikoiltakin taidosta selittää vaikeaselkoisia asioita yleistajuisesti ja viedä lukija mukaan aikamatkalle menneisyyteen.<sup>180</sup> Lähtökohtaisesti Kurtén pyrki pitämään huolen siitä, että hänen kirjoituksensa olisivat mahdollisimman monen luettavissa. Tämän vuoksi hän yritti välttää termien käytössä turhaa teknisyyttä, tietoisena siitä miten tieteellisten käsitteiden suuri lukumäärä saattaa aiheuttaa ongelmia ei-akateemiselle lukijalle. Hän otti tämän periaatteen käyttöön kaikissa teoksissaan, jopa tieteellisissä monografioissaan kuten *Pleistocene Mammals of Europe* (1968).<sup>181</sup>

Monien teostensa alussa Kurtén pyrki ensin kontekstoimaan esityksensä, kuten esimerkiksi aloittamalla *The Cave Bear Storyn* kuvailemalla ensimmäisiä luolakarhusta tehtyjä löytöjä ja selittämällä lyhyesti tutkijoiden käyttämistä metodeista fossiililajien ja niiden maailman tutkimuksessa.<sup>182</sup> Samanlainen periaate toistuu esimerkiksi *The Age of Mammalsin* ja *Before the Indiansin* alkuluvuissa, joissa annetaan yleinen selonteko fossiileista, menneisyyden ennallistamisesta ja evoluution tutkimuksesta.<sup>183</sup> Nämä luvut hahmottavat lisäksi paleontologian tutkimuksen yhteyttä muihin tieteisiin, sillä muun muassa maantiedon, geologian, kasvitieteen, ilmastotutkimuksen, ja ekologian tarjoama tutkimustieto on merkittävää esihistoriallisten maailmojen ymmärtämisen kannalta.<sup>184</sup>

Monissa kirjoissa Kurtén puhuu aluksi myös muinaiseläinten lajinimien käytöstä. Eliölajien viralliset tieteelliset nimet ovat usein hankalan kuuloisia, mutta niiden käyttö on kirjoissa välttämätöntä, sillä vain harvoille sukupuuttoon kuolleista lajeista on annettu ”arkikielen” yleisnimiä. Kurtén käyttikin pääasiassa eläinten tieteellisiä nimiä, mutta myös käytti yleisnimiä niistä lajeista joilla oli sellainen, kuten luolakarhu ja

---

1980-luvun alussa, mutta alkutekijöissään ollut teoria oli vielä vailla tarkempaa tutkimusta tai vedenpitävää todistusaineistoa, ja esimerkiksi Kurtén suhtautui siihen erittäin skeptisesti. *Kuinka mammutti pakastetaan-* kokoelman esseessä *Dinosaurusten kuolema* hän kutsui katastrofiteoriaa ”hakoteille joutuneeksi romantiikaksi”. Sekä esseessä että vuonna 1988 Suomen Tiedeseuran tapaamisessa pitämässään dinosauruluennossa hän esitti pitäneensä aikalaietietämyksen valossa todennäköisempänä selityksenä vähittäistä eläimistön vaihdosta, jossa ympäristömuutosten johdosta kenotsooisen aikakauden alun nisäkäsauna syrjäytti pitkän ajan kuluessa myöhäisliitukauden dinosaurusaunan. [Kurtén 1982a, 79–86; Kurtén 1988b, 50–51.]

<sup>180</sup> Anderson 1991, 124–126; Donner 2014, 6; Fortelius 2014, 146–147; Kansallisbiografia; Leikola 1981a, 21; Leikola 1988, 23; Leikola 1991, 119–122; Leikola 1997, 114; Leinonen 1972, 17; Sigmon 1991, 133; Vuorjoki 1982, 17; Wallgren 1990, 78–79.

<sup>181</sup> Kurtén & Anderson 1980, xiv–xv; Kurtén 1968, vii; Kurtén 1971, 13–14; Kurtén 1972b, 5; Kurtén 1976, x; Kurtén 1988a, 2; Kurtén 1993, ix.

<sup>182</sup> Kurtén 1976, 1–12.

<sup>183</sup> Kurtén 1971, 15–32; Kurtén 1988a, 3–21.

<sup>184</sup> Kurtén & Anderson 1980, xiii–xv; Kurtén 1968, vii–viii; Kurtén 1971, 20–24; Kurtén 1972a, 6–11, 27–46; Kurtén 1976, 11–12; Kurtén 1988a, 1–2.

villamammutti.<sup>185</sup> Lisäksi hän lanseerasi itse eräitä arkinimiä tietyille muinaislajeille, kuten nimet ”käyräsapelikissa” (scimitar cat) ja ”tikarihammaskissa” (dirk-tooth cat) kuvaamaan *Homotherium* ja *Megantereon*-sukujen sapelihammaskissoja.<sup>186</sup>

Kurténin kerronnan tapa vaihtelee sen perusteella, onko kyseessä yhden teeman ympärille rakennettu tietokirja, vai toisiinsa korkeintaan löyhästi liittyvien esseiden kokoelma. Esseet on tavallisesti jaettu kirjoissaan aihepiireittäin. *Viattomat tappajat* antaa alkusanoissaan yleisen ajatuksen kirjan jakamisesta kahteen osioon, yleisbiologisiin ja paleontologialukuihin.<sup>187</sup> *Kuinka mammutti pakastetaan* on niputtanut esseet viiteen lukuun niitä yhdistävien teemojen puolesta: *Teoriat ja niiden vaiheet* käsittelee tieteellisten teorioiden syntyä ja koettelu,<sup>188</sup> *Lämpö syvyydestä* menneisyyden geologisia toimintoja,<sup>189</sup> *Liskolintujen maailma* dinosauruksia,<sup>190</sup> *Suurriistaa* fossiilinisäkkäitä,<sup>191</sup> ja *Eurooppalaisia esihistoriallisia ihmisiä*.<sup>192</sup>

Tietokirjoissa narratiivi puolestaan esitetään kertomuksena, joka etenee järjestelmällisesti Kurténin valitsemaa polkua pitkin. *Jääkausi* aloittaa alkusanojen jälkeen esittelemällä lyhyesti maapallon ja elämän historian ennen pleistoseenikauden jääkausiaikaa,<sup>193</sup> ja selittää tämän jälkeen mannerjäätiköiden syntyyn johtaneet tekijät ja jääkauden kronologian.<sup>194</sup> Teos esittelee sitten jääkausiajan Euroopan ympäristöjä, eläimiä ja ihmisiä teemoitetuissa luvuissa.<sup>195</sup> Näitä seuraa lyhyt katsaus eräistä muista maantieteellisistä alueista,<sup>196</sup> sekä päätösluku jossa pohditaan jääkauden lopulla tapahtuneen suurelälajiston eli megafaunan joukkosukupuuton syitä.<sup>197</sup>

Monografiaksi kertomuksellinen *The Cave Bear Story* puolestaan esittää luolakarhun tutkimuksen synnyttämän tarinan, jonka teemoitettut luvut käsittelevät lajin ominaisuuksia ja elintapoja,<sup>198</sup> evoluutiota,<sup>199</sup> elinympäristöä ja maailmaa,<sup>200</sup>

---

<sup>185</sup> Kurtén 1968, 39–40; Kurtén 1971, 31–23; Kurtén 1972b, 5–8; Kurtén 1993, ix.

<sup>186</sup> Kurtén 1988c, 92.

<sup>187</sup> Kurtén 1988c, 6–11.

<sup>188</sup> Kurtén 1982a, 9–39.

<sup>189</sup> Kurtén 1982a, 41–57.

<sup>190</sup> Kurtén 1982a, 59–86.

<sup>191</sup> Kurtén 1982a, 87–118.

<sup>192</sup> Kurtén 1982a, 121–193.

<sup>193</sup> Kurtén 1972a, 6–11.

<sup>194</sup> Kurtén 1972a, 13–46.

<sup>195</sup> Kurtén 1972a, 47–129.

<sup>196</sup> Kurtén 1972a, 130–161.

<sup>197</sup> Kurtén 1972a, 162–169.

<sup>198</sup> Kurtén 1976, 13–27.

<sup>199</sup> Kurtén 1976, 29–46.

<sup>200</sup> Kurtén 1976, 47–63.

sukupuolten välisiä eroja ja lajinsisäistä variaatiota,<sup>201</sup> jääkautisten ihmisten ja karhujen vuorovaikutusta,<sup>202</sup> kuolleisuutta,<sup>203</sup> muita jääkauden fossiilikarhuja,<sup>204</sup> ja sukupuuton syitä.<sup>205</sup>

*Before the Indians* esittelee jääkautisen Pohjois-Amerikan fossiilien löytöalueiden ja jääkausiajan kronologian perusteella, edeten jääkauden alkuvaiheelta kohti nykyaikaa eri kasvillisuusvyöhykkeiden ja niillä esiintyneiden eläimistöjen myötä.<sup>206</sup> Kirjan viimeinen pääluku käsittelee ihmisen Amerikkaan saapumista ja tämän seurauksia.<sup>207</sup> *The Age of Mammals* toimii samalla tavoin, aloittamalla dinosaurusten sukupuuttoa seuranneelta paleoseenikaudelta,<sup>208</sup> edeten luku kerrallaan halki muiden kenotsooisien ajan kausien,<sup>209</sup> ja päättäen lopulta jääkauden loppua ja megafaunan sukupuuttoa seuranneeseen ”ihmisen aikaan”.<sup>210</sup>

Myös *Not From the Apes* ja *Our Earliest Ancestors* etenevät kronologisena kertomuksena. Yksityiskohtien eroista huolimatta kirjojen rakenne on pääpiirteittäin samankaltainen: molemmat aloittavat tarkastelemalla aikalaistutkimuksen pohjalta ihmisapinoiden ja ihmissuvun alkuperää,<sup>211</sup> käyvät tämän jälkeen läpi tunnetut fossiili-ihmiset ajallisesti varhaisemmista aloittaen,<sup>212</sup> ja käsittelevät lopuksi nykyihmisen historiaa ja tulevaisuuden mahdollisuuksia.<sup>213</sup>

Kuvituksella on merkittävä tehtävä monissa Kurténin teoksissa, sillä muinaiseläimiä ja -ympäristöjä esittävät kuvatyöt ovat tärkeä osa kirjojen aikamatkaa. Suomen Tiedeseuralle vuonna 1988 pitämällään dinosaurusteemaisella luennolla Kurtén korosti rekonstruktio kuvien tieteellistä luontaisarvoa, sillä huolellisesti tehty ”elämäkuva” välittää näkijälleen käsityksen sukupuuttoon kuolleesta eläimestä elinympäristössään, sekä esimerkiksi lajin ravinnonlähteestä tai luonnollisista vihollisista.<sup>214</sup> Monet Kurténin kirjoista sisältävätkin monenlaista kuvitusta: menneisyyden ilmiöitä ja tutkimustuloksia

---

<sup>201</sup> Kurtén 1976, 65–82.

<sup>202</sup> Kurtén 1976, 83–107.

<sup>203</sup> Kurtén 1976, 109–124.

<sup>204</sup> Kurtén 1976, 125–133.

<sup>205</sup> Kurtén 1976, 135–146.

<sup>206</sup> Kurtén 1988a, 22–128.

<sup>207</sup> Kurtén 1988a, 129–143.

<sup>208</sup> Kurtén 1971, 33–53.

<sup>209</sup> Kurtén 1971, 54–214.

<sup>210</sup> Kurtén 1971, 215–226.

<sup>211</sup> Kurtén 1972b, 8–97; Kurtén 1993, 1–84.

<sup>212</sup> Kurtén 1972b, 101–138; Kurtén 1993, 85–116.

<sup>213</sup> Kurtén 1972b, 141–172; Kurtén 1993, 117–140.

<sup>214</sup> Kurtén 1988b, 43.

havainnollistavia karttoja, taulukoita ja kaavioita, yksittäisten eläinten ja niiden luustojen rekonstruktioita, sekä ympäristökuvia eri aikakausien eläin- ja kasvilajeista.<sup>215</sup>

Kurténin vakiokuvittajina toimivat Margaret Lambert Newman ja Hubert Pepper, joiden kanssa hän jakoi tutkimustietoaan näiden piirrosten ja maalausten todenmukaisuuden varmistamiseksi.<sup>216</sup> *Before the Indians* sisältää kuvaliitteitä edeltävän sivunumerottoman selonteon, jonka Newman kirjoitti esihistoriallisen maailman henkiin herättämisestä kuvataiteen kautta, ja Kurtén itse on avannut rekonstruktioprosessia esimerkiksi *The Age of Mammals*in ensimmäisten lukujen aikana. Molemmat lähestyvät ennallistuksissa muinaiseläimiä nykyisten lajien avulla, hakemalla elävien eläinten ulkonäöstä, liikkumatavoista ja käyttäytymisestä mallia kadonneiden lajien esittämiseen.<sup>217</sup> Kuvat tukevat teoksissa Kurténin kuvailevaa kerrontaa, joka kuin pyrkii viemään lukijan keskelle menneisyyden aistimaailmaa.<sup>218</sup>

Useimmissa Kurténin teoksissa kerronta on esitetty asiallisena arkikielenä pienin humoristisin viittauksin, joskin esseekokoelmat tapaavat olla tyyliltään huomattavasti rennompia muihin teoksiin verrattuna. Harkittu huumorin käyttö on osa Kurténin tapaa auttaa maallikkoja lähestymään tieteellisiä aiheita ikään kuin rikkomalla tutkijan ja maallikon välisen akateemisen vakavuuden luoman rajan, ja myös kollegat ja ystävät panivat sen merkille. Leikola huomasi, kuinka pelkästään eräiden teosten nimet sisälsivät huumorin ripauksen. *Not From the Apes*, viitaten ihmisen kehitykseen, ei suinkaan kieltänyt evoluutioteoriaa: Kurtén pikemminkin huomautti otsikolla siitä ettei ihminen ollut kehittynyt ihmisapinoista kuten Darwinin teorian populaariuskomus väitti, vaan ihmisillä ja ihmisapinoilla oli yhteinen esi-isä.<sup>219</sup> Nimihuumori on hyvin esillä myös

---

<sup>215</sup> Kurtén 1953; Kurtén 1961; Kurtén 1967; Kurtén 1968; Kurtén 1971; Kurtén 1972a; Kurtén 1972b; Kurtén 1976; Kurtén 1980; Kurtén 1982a; Kurtén 1988a; Kurtén 1988c; Kurtén 1993.

<sup>216</sup> Anderson 1991, 125; Donner 2014, 6; Kurtén & Anderson 1980; Kurtén 1971; Kurtén 1972a; Kurtén 1976; Kurtén 1982a; Kurtén 1988a; Leikola 1991, 119–120; Leikola 1997, 114.

<sup>217</sup> Kurtén 1971, 15–18; Kurtén 1988a. Kirjoitustyön ulkopuolinen esimerkki Kurténin osallistumisesta sukupuuttoon kuolleen lajin rekonstruktioon tapahtui 1980-luvulla, kun hän ohjeisti eläintäyttäjää Eirik Granqvistia luomaan käyräselikissan ennallistuksen Helsingin eläintieteelliselle museolle. Malliin käytettiin naarasleijonaa, jonka turkista tehtiin spekulatiivisesti mustan värinen. Myöhemmin tämä ”melkoinen lemmikki”, kuten Elaine Anderson sitä kuvaili, on nähty myös eläintieteellistä museota seuranneen Helsingin luonnontieteellisen museon tiloissa. [Anderson 1991, 125; Donner 2014, 6; Leikola 1997, 112.]

<sup>218</sup> Anderson 1991, 124–126; Donner 2014, 6; Fortelius 2014, 146–147; Kansallisbiografia; Leikola 1981a, 21; Leikola 1988, 23; Leikola 1991, 119–122; Leikola 1997, 114; Leinonen 1972, 17; Sigmon 1991, 133; Vuorjoki 1982, 17; Wallgren 1990, 78–79.

<sup>219</sup> Leikola 1991, 120.

kokoelmateosten esseetsikoissa, kuten *Joona sarvikuonon vatsassa*,<sup>220</sup> *Kuinka mammutti pakastetaan*,<sup>221</sup> *Nils Holgersson ja King Kong*,<sup>222</sup> ja *Viattomat tappajat*.<sup>223</sup>

Muita huumorin keinoja ovat erityisesti esseissä käytetyt, selitettävän asian avaamiseksi tarkoitetut vertauskuvat ja anekdootit, sekä muunlaiset ilmaisut joita kirjoista löytyy lukematon määrä. Rennohko, huumorilla maustettu kerronnan tyyli on esillä esimerkiksi silloin, kun Kurtén muistelee tutkimusmatkojaan Tunisiassa eräässä *Kuinka mammutti pakastetaan* -esseessä ja sen *Viattomat tappajat* -teoksessa ilmestyneessä täydennetyssä uusintaversiossa:

Retkikunnalla oli siis hilpeät hetkensä, ja erään tyyppillisen löydän päiväkirjamuistiinpanoista maaliskuulta 1968: ”Olen juuri kylpenyt saadakseni hiekan pois tukasta, korvista ja niin edelleen. Olimme aamulla näkemisen arvoisia ravatessamme kohti kaivauksia kaikkine varusteinemme, hakkuinemme ja lapioinemme ja piirustuspöytinemme ja mittanauhoinemme ja mittakeppeinemme ja harjoinemme ja muurauslastoinemme ja kameroinemme ja kenttälaukkuinemme ja eväskoreinemme (minä raahasin sitä ja toinen sanko irtosi tietysti), ja kaiken keskellä hurjasteli arabialainen assistenttimme Abdel Aziz vasta ostetuilla kottikärryillämme; hän leikki junaa koko matkan, vihelsi ja ulvoi ja puuskutti kuin höyryveturi.”<sup>224</sup>

Saattoi melkein kuulla kolauksen, kun Tunis Hiltonin naishovimestarin arvokas naamio putosi. Hän hihitti: ”You like brick too much, sir.” Silloin vasta tajusin, että olin neljänä päivänä peräkkäin tilannut samaa ruokaa, birck á l’oeuf, osaksi siksi, että pidin siitä, ja osaksi siitä syystä, että sen syöminen kävi nopeasti ja pystyin pian palaamaan kesken jääneen analyysini kimppuun.<sup>225</sup>

Saavuin Tunisiin helmikuussa 1967 ja sain tietää, että retkikunta käsitti kaksi miestä, nimittäin Peterin ja minut, vaikkakin Peter oli joitakin päiviä myöhässä. Rahattomana ja lainsuojattomana asetuin saamieni ohjeiden

---

<sup>220</sup> Kurtén 1982a, 100.

<sup>221</sup> Kurtén 1982a, 110.

<sup>222</sup> Kurtén 1988c, 18.

<sup>223</sup> Kurtén 1988c, 90.

<sup>224</sup> Kurtén 1982a, 92–93.

<sup>225</sup> Kurtén 1988c, 123.

mukaan Tunis Hiltoniin, ja ehdin jo tuntea itseni jonkinlaiseksi kansainväliseksi huijariksi Frank Hellerin tyyliin, ennen kuin Peter ilmestyi paikalle.<sup>226</sup>

Wallgren kutsui Kurténia metaforien mestariksi, joka kykeni keksimään kirjoituksiinsa aiheen henkiin herättäviä ilmaisuja johtamatta lukijaa harhaan.<sup>227</sup> *Viattomat tappajat* ja *Our Earliest Ancestors* lisäksi täydentävät esseitään Viking Nyströmin tekemillä sarjakuvamaisilla, pilapiirrosten kaltaisilla kuvilla.<sup>228</sup>

#### 4.2 Tapausesimerkki tietokirjan toimitusprosessista: *The Age of the Dinosaurs*

SLSA:n kokoelmissa Kurténin kirjallista tuotantoa käsittelevät kirjeet on teemoitettu teoksittain. Kuten tämä aineisto havainnollistaa, kirjapainokseksi tarkoitettun teoksen julkaisu ei ollut aina suoraviivaista, vaan oli kirjoittajan kirjoitustyön ohella myös merkittävän toimitusprosessin tulos. Kirjailijan ja toimittajan välinen yhteispeli on esillä Kurténin kirjatuoannosta valikoituneessa esimerkkitapauksessa: kyseessä on hänen vuonna 1967 ruotsiksi ilmestynyt tietokirjansa *Dinosaurernas värld*, joka julkaistiin seuraavana vuonna 1968 englanniksi nimellä *The Age of the Dinosaurs*. Dinosaurukset olivat suuren yleisön silmissä paleontologian mielenkiintoisin aihe, ja juuri niiden kautta Kurtén saavutti merkittävän lukijakunnan kautta maailman.

Kirjan teon aikoihin Kurtén oli edennyt urallaan jo pitkälle vuoden 1954 tilanteensa jälkeen. Saatuaan Helsingin yliopiston paleontologian dosentin nimityksen vuonna 1955 hänet oli kutsuttu Suomen Tiedeseuran jäseneksi vuonna 1957, hän oli toiminut Pohjoismaisena dosenttistipendiaattina Tukholman yliopistossa lukuvuonna 1958–1959, tehnyt useita uusia tutkimusmatkoja eri puolilla Eurooppaa, tullut Valtion luonnontieteellisen toimikunnan vanhemmaksi tutkijaksi vuonna 1963, ollut vieraileva vanhempi tutkija Floridan yliopistossa lukuvuonna 1963–1964, sekä jatkanut paleontologian tutkimusta tutkimalla esimerkiksi nisäkähampaiden allometriaa ja soveltamalla puoliintumisajan käsitettä elämistön muutoksen tutkimiseksi.<sup>229</sup>

---

<sup>226</sup> Kurtén 1988c, 126.

<sup>227</sup> Wallgren 1990, 78–79.

<sup>228</sup> Kurtén 1988c; Kurtén 1993.

<sup>229</sup> Anderson 1991, 123–124; Björn Kurtén, Curriculum vitae. SLSA 927–1; Björn Kurtén, nimikirjaote. Helsingin yliopiston arkisto; Donner 2014, 5–6; Ellonen (toim.) 2008, 344; Kansallisbiografia; Leikola 1991, 118–119; Leikola 1997, 112–113; Wallgren 1990, 77–78.

Vuoden 1966 maaliskuun alussa Kurtén kirjoitti ystävälleen Daniel Hjorthille, joka oli ruotsalaisen, suomalaispaleontologin teoksia aiemminkin julkaisseen kirjakustantamo Alduksen toimittaja. Kirjeessään Kurtén kertoi uudesta kirjastaan, joka käsittelisi dinosauruksia, ja josta oli valmiina jo noin kaksi kolmasosaa.<sup>230</sup> Fossiilinisäkkäisiin erikoistunut Kurtén ei ollut ensisijainen ”dinosaurismies”,<sup>231</sup> mutta hän oli päättänyt kirjoittaa niistä yleisteoksen ”huvin vuoksi”.<sup>232</sup> Hän tiedusteli Hjorthin mahdollista kiinnostusta kirjaa kohtaan ja tarjosi luonnosversion lähettämistä.<sup>233</sup> Vastauksessaan Hjorth nosti esille mahdollisuuden saattaa kirja brittiläisen Weidenfeld & Nicholson-kustantamon kansainvälisesti arvostettuun World University Library (WUL) kirjasarjaan. Aldus oli yrittänyt auttaa Kurténin luolia käsittelevää tietokirjaa pääsemään WUL:iin, mutta pyrkimys ei ollut onnistunut: Hjorthin mielestä dinosauruskirja saattoi olla uusi mahdollisuus, sillä Kurtén oli herättänyt kirjoittajana huomiota Weidenfeld & Nicholsonin parissa, ja hän tarjoutui välittämään teoksen luonnoksen eteenpäin – Aldus julkaisisi sen ruotsinkielisen painoksen joka tapauksessa.<sup>234</sup>

Kurtén sai dinosauruskirjan luonnoksen valmiiksi saman vuoden toukokuun alkuun mennessä, jolloin hän lähetti sen Hjorthille englanninkielisen tiivistelmän kera. Itse hän suhtautui epäilevästi kirjan mahdollisuuksiin Britanniassa, sillä Weidenfeld & Nicholson oli jo julkaissut vastaavanlaisen teoksen *The Age of Reptiles* eikä Kurtén ollut varma näiden mielenkiinnosta toista dinosauruskirjaa kohtaan.<sup>235</sup> Luonnos sai Hjorthilta positiivisen palautteen ja tämä oli entistä vakuuttuneempi sen mahdollisuuksista, joten hän välitti WUL:n toimittajalle kirjan yhteenvedon.<sup>236</sup> Kurtén kirjoitti toukokuun puolella kirjastaan englanninkielisen luonnosversion nimellä *The World of the Dinosaurs* ja lähetti sen kesäkuun alussa Hjorthille toden, ”pidetään sormet ristissä”.<sup>237</sup>

Heinäkuun alussa WUL:n päätoimittaja Colin Haycraft lähetti Kurténille Hjorthin välityksellä kirjeen. Hän kertoi kustantamon olevan kiinnostunut dinosauruskirjasta, joka sopisi tasoltaan erinomaisesti niin yliopisto-opiskelijoille kuin maallikkolukijoille. Lopullinen päätös pystyttäisiin tekemään kustantajien kokouksessa syksyllä, mutta

---

<sup>230</sup> Kurténin kirje Hjorthille 3.3.1966, SLSA 927–26.

<sup>231</sup> Leikola 1991, 119.

<sup>232</sup> Kurténin kirje Haycraftille 11.7.1966, SLSA 927–26.

<sup>233</sup> Kurténin kirje Hjorthille 3.3.1966, SLSA 927–26.

<sup>234</sup> Hjorthin kirje Kurténille 14.3.1966, SLSA 927–26.

<sup>235</sup> Kurténin kirje Hjorthille 14.5.1966, SLSA 927–26.

<sup>236</sup> Hjorthin kirje Kurténille 26.5.1966, SLSA 927–26.

<sup>237</sup> Kurténin kirje Hjorthille 2.6.1966, SLSA 927–26.



Haycraft tarjosi välittömästi tekstiä koskevia huomioita: luonnos oli lähes 20 000 sanaa WUL:n sarjan teoksia lyhyempi, ja sisällön suhteen Haycraft toivoi eräitä lisäyksiä.<sup>238</sup> Lisäksi hän lähetti ohessa itse saamansa palautteen Hullin yliopiston professori D. T. Donovanilta, joka oli tehnyt omia huomioitaan mahdollisista lisäyksistä luonnosversion sisältöön.<sup>239</sup> Muutosehdotusten ohella Haycraft pyysi kirjasta lyhyttä yleiskuvausta, jonka hän voisi jakaa muille kustantajille ennen kokousta.<sup>240</sup>

Kurtén vastasi Haycraftille tyytyväisenä kirjan saamasta mahdollisuudesta. Laajennus- ja muutosehdotukset hän otti avosylin vastaan, ja esitti joukon omia ehdotuksiaan sisällön täydentämiselle, kysyen Haycraftin kantaa.<sup>241</sup> Hän sai seuraavien parin päivän kuluessa sekä kirjaprosessin etenemisen onnittelet Hjorthilta,<sup>242</sup> että Haycraftin myönteisen vastauksen täydennysehdotuksista.<sup>243</sup> Haycraftin pyytämä yleiskuvaus lähti matkaan heinäkuun lopulla,<sup>244</sup> ja Haycraft kuittasi sen saapuneen perille elokuun alussa, ilmoittaen kirjan kohtalon ratkeavan syyskuun lopulla.<sup>245</sup> Tämän jälkeen Kurtén kävi Hjorthin kanssa kirjeenvaihtoa teoksen ruotsin painoksesta,<sup>246</sup> kunnes Hjorth välitti syyskuussa ystävälleen hyviä uutisia: WUL oli hyväksynyt kirjan ”suosionosoitusten kera”, ja tuotanto alkaisi heti.<sup>247</sup> Lokakuussa Haycraft lähetti Kurténille kirjan tekoa koskevat sopimukset ja ilmoitti käsikirjoituksen viimeiseksi toimituspäiväksi vuoden 1967 ensimmäisen päivän.<sup>248</sup> Sopimuksen allekirjoitus saatiin tehtyä saman kuukauden lopulle mennessä.<sup>249</sup>

Dinosauruskirjan laajennettu versio toimitettiin Lontooseen marraskuun alussa,<sup>250</sup> ja Kurtén lähetti seuraavissa lähetyksissään kuvamateriaaleja ja teoksen bibliografian.<sup>251</sup> Lisäksi Kurtén matkusti Lontooseen samassa kuussa ja tapasi Haycraftin

---

<sup>238</sup> Haycraftin kirje Kurténille 6.7.1966, SLSA 927–26.

<sup>239</sup> Donovanin kirje Haycraftille 27.6.1966, SLSA 927–26; Haycraftin kirje Kurténille. 6.7.1966, SLSA 927–26.

<sup>240</sup> Haycraftin kirje Kurténille 6.7.1966, SLSA 927–26.

<sup>241</sup> Kurténin kirje Haycraftille 11.7.1966, SLSA 927–26.

<sup>242</sup> Hjorthin kirje Kurténille 12.7.1966, SLSA 927–26.

<sup>243</sup> Haycraftin kirje Kurténille 14.7.1966, SLSA 927–26.

<sup>244</sup> Kurténin kirje Haycraftille 26.7.1966, SLSA 927–26.

<sup>245</sup> Haycraftin kirje Kurténille 5.8.1966, SLSA 927–26.

<sup>246</sup> Hjorthin kirje Kurténille 25.8.1966, SLSA 927–26; Kurténin kirje Hjorthille 27.8.1966. SLSA 927–26.

<sup>247</sup> Kurténin kirje Hjorthille 28.9.1966, SLSA 927–26.

<sup>248</sup> Haycraftin kirje Kurténille 12.10.1966, SLSA 927–26; Kurténin kirje Haycraftille 14.10.1966, SLSA 927–26; Haycraftin kirje Kurténille 19.10.1966, SLSA 927–26; Kurténin kirje Haycraftille 21.10.1966, SLSA 927–26.

<sup>249</sup> Kurténin kirje Haycraftille 14.10.1966, SLSA 927–26.

<sup>250</sup> Kurténin kirje Haycraftille 2.11.1966, SLSA 927–26.

<sup>251</sup> Kurténin kirje Haycraftille 23.11.1966, SLSA 927–26; Kurténin kirje Haycraftille 29.11.1966, SLSA 927–26.

henkilökohtaisesti, jolloin he kävivät aiheesta ”hyödyllisen ja virkistävän” keskustelun. Joulukuussa 1966 he kävivät vielä kirjeenvaihdon taloudellisista yksityiskohdista. Kurtén pyysi teoksesta shekkiä ennen kuin Suomen tuloveron nousu vuoden 1967 tammikuussa aiheuttaisi merkittävän tappion,<sup>252</sup> mutta nähtävästi hukkuneen verotoimistolomakkeen puuttumisen vuoksi Haycraft pystyi lähettämään vain puolet summasta.<sup>253</sup>

Vuoden 1967 helmikuun alussa saapuneessa kirjeessä WUL:n toimittaja Richard Newnham esittäytyi Kurténille. Hän kertoi vastaavansa teoksen tuotannosta ja nosti esille joukon käsikirjoituksen herättämiä huomioita. Kirjan toimitustyön tahti kiihtyi helmi- ja maaliskuun aikana, jolloin Newnham lähetti Kurténille jatkuvasti teokseen liittyviä, usein hyvinkin yksityiskohtaisia kysymyksiä ja tarkistuspyyntöjä.<sup>254</sup> Kirjeiden kautta tapahtuvan kommunikaation ongelmana on mahdollisuus vastausten viivästymisestä, ja toimitustyön aikataulu oli vaarassa Kurténin muiden menojen vuoksi. Suomalaispaleontologi oli unohtanut lähettää kustannustoimittajalle tiedon kolmen viikon mittaisesta kenttätyömatkasta Tunisiassa, jolta hän palasi helmikuun lopulla.<sup>255</sup>

Maaliskuussa käyty kirjeenvaihto jatkui luonnosta koskevien muutosten ohella erityisesti kuvien, kuvatekstien ja muotoseikkojen parissa,<sup>256</sup> kuten kun Kurtén joutui ilmoittamaan kursivien käytöstä toimituksen tekemässä raakapainoksessa. Toimituksen kirjoitustapa rikkoi eläintieteellisiä tekstejä koskevia kansainvälisiä muotosääntöjä, eikä tutkija halunnut rikkoa niitä ammatilaismaineensa säilyttämiseksi.<sup>257</sup>

Kuvien käsittelyä koskeva kirjeenvaihto jatkui huhti- ja toukokuussa toimituksen kohdattua ongelmia eräissä Kurténin ehdottamissa kuvakohteissa. Esimerkiksi erään dinosauruksen ruokavaliota ilmentänyt fossiili ei löytynyt Kurténin ilmoittamasta paikasta,<sup>258</sup> ja erään fossiilin omistanut saksalainen museo kirjoitti Kurténille varmistaakseen tämän todella tekevän dinosaurusteosta, sillä eräs WUL:n kuvatiedustelukirjeen lause sai heidät huolestumaan materiaalinsa kuvien

---

<sup>252</sup> Kurténin kirje Haycraftille 19.12.1966, SLSA 927–26.

<sup>253</sup> Haycraftin kirje Kurténille 29.12.1966, SLSA 927–26.

<sup>254</sup> Newnhamin kirje Kurténille 9.2.1967, SLSA 927–26; Newnhamin kirje Kurténille 18.2.1967, SLSA 927–26; Newnhamin kirje Kurténille 22.2.1967, SLSA 927–26; Newnhamin kirje Kurténille 1.3.1967, SLSA 927–26; Newnhamin kirje Kurténille 7.3.1967, SLSA 927–26.

<sup>255</sup> Kurténin kirje Newnhamille 28.2.1967, SLSA 927–26; Kurténin kirje Newnhamille 4.3.1967, SLSA 927–26; Kurtén 1982a, 89; Kurtén 1988c, 126.

<sup>256</sup> Useita kirjeitä Kurténin ja Newnhamin välillä vuonna 1967, SLSA 927–26.

<sup>257</sup> Kurténin kirje Newnhamille 15.3.1967, SLSA 927–26.

<sup>258</sup> Newnhamin kirje Kurténille 10.4.1967, SLSA 927–26.

tekijänoikeuksista.<sup>259</sup> Lopulta molemmat kuvat jäivät pois teoksesta aikatauluseikkojen vuoksi.<sup>260</sup>

Kevään kirjeenvaihdon aikana toimitus myös päätti luopua alkuperäisestä englanninkielisen painoksen luonnosnimestä *The World of the Dinosaurs* ja tilalle valittiin lopulta *The Age of the Dinosaurs*, mikä oli Kurténin mielestä erinomainen valinta.<sup>261</sup> Kesäkuun puolivälillä Newnham ilmoitti melkein kaiken olevan kohdallaan: ainoa puuttuva elementti oli hakemisto.<sup>262</sup> Toimitus olisi toivonut Kurténin ehtivän hakemiston laatimiseen,<sup>263</sup> mutta tämä ilmoitti olevansa valtaosan kesästä matkoilla eikä ehtisi palaamaan asiaan ennen elokuun loppua,<sup>264</sup> ja toimitus hoiti lopulta tämän omillaan.<sup>265</sup> Vuosien 1966 ja 1967 aikainen teokseen liittyvä ruotsinkielinen kirjeenvaihto Kurténin ja Alduksen edustajien kanssa osoittaa kirjan ruotsalaispainoksen etenemisestä yhtäaikaisesti englannin version kanssa.<sup>266</sup>

*The Age of the Dinosaursin* englanninkielinen painos julkaistiin vuonna 1968 ja kansainvälisten kustantajien yhteistyön myötä teos ilmestyi eri kielillä samana vuonna Iso-Britanniassa, Länsi-Saksassa, Italiassa, Ranskassa, Espanjassa ja Hollannissa.<sup>267</sup> Kurténille toimitettiin postin kautta kopiokappaleet teoksen eri kielisistä painoksista.<sup>268</sup> Teos osoittautui intensiivisen ja paikoittain hektisen toimitusprosessin arvoiseksi, sillä maallikkolukijat ympäri maailman kokivat dinosauruskirjan erittäin mielenkiintoiseksi, kuten Hjorth oli jo vuoden 1966 syyskuussa arvaillut.<sup>269</sup> Teoksen laadusta kertonee myös sen saama hyväksyntä varsinaisilta dinosauruseksperteiltä, jotka eivät Leikolan mukaan juurikaan kritisoineet Kurténin vierailua tavanomaisten tutkimuskohteidensa ulkopuolella.<sup>270</sup>

---

<sup>259</sup> Staeschen kirje Kurténille 17.4.1967, SLSA 927–26.

<sup>260</sup> Newnhamin kirje Kurténille 2.5.1967, SLSA 927–26.

<sup>261</sup> Newnhamin kirje Kurténille 18.2.1967, SLSA 927–26; Kurténin kirje Newnhamille 4.3.1967, SLSA 927–26; Newnhamin kirje Kurténille 2.5.1967, SLSA 927–26; Kurténin kirje Newnhamille 12.5.1967, SLSA 927–26.

<sup>262</sup> Newnhamin kirje Kurténille 15.6.1967, SLSA 927–26.

<sup>263</sup> Newnhamin kirje Kurténille 15.6.1967, SLSA 927–26.

<sup>264</sup> Kurténin kirje Newnhamille 22.7.1967, SLSA 927–26.

<sup>265</sup> Newnhamin kirje Kurténille 6.9.1967, SLSA 927–26.

<sup>266</sup> Useita kirjeitä Kurténin ja eri henkilöiden välillä vuosina 1966 ja 1967, SLSA 927–26.

<sup>267</sup> Leikola 1991, 119.

<sup>268</sup> Kurténin kirje Newnhamille 18.4.1968, SLSA 927–26; Haycraftin kirje Kurténille 21.5.1968, SLSA 927–26.

<sup>269</sup> Hjorthin kirje Kurténille 28.9.1966, SLSA 927–26.

<sup>270</sup> Leikola 1991, 119.

### 4.3 Sanomat Kurténin kirjoituksissa

Kirjoittajat heijastelevat lähes aina omaa maailmankatsomustaan ja ajattelutapaansa, mikä tarjoaa mahdollisen ikkunan sekä aikakauden yleisiin aatesuuntiin että yksilön omiin arvoihin. Kommentoidessaan Kurténin elämää ja tekoja Anto Leikola on todennut suomalaisenpaleontologin pysytelleen pääosin julkisen keskustelun ulkopuolella,<sup>271</sup> mutta hänen kirjallinen tuotantonsa sisältää kannanottoja hänen selvästi tärkeiksi kokemiinsa aihealueisiin.

Tutkijana Kurtén oli empiiriseen tietoon pohjautuvat tieteellisen maailmankatsomuksen puolestapuhuja. Tämä ilmenee erinomaisesti esseekokoelmien luvuissa tieteellisistä teorioista ja maailman katsomiseen luonnontieteiden näkökulmasta. Selittämällä tieteellisen teorian syntymisen ja koettelun luonteesta ja esimerkiksi painottamalla varovaisuutta sekä uusien teorioiden innokkaan hyväksynnän että selkeästi kumottuihin tai erittäin kyseenalaisiin takertumisen suhteen Kurtén pyrki selittämään tieteellisen tiedon alkuperän ja varoittamaan näennäistieteiden riskeistä. Kurténin mukaan tieteellinen tutkimus tarjoaa uskottavimman ja luotettavimman tavan selittää maailman ilmiöitä, ja biologiset prosessit olivat kokeneelle tutkijalle itsestään selviä luonnonlakeja.<sup>272</sup>

*Viattomat tappajat* -teoksen avauslukuna toimiva *Alkusanat – eli oliko Dalton väärässä?* ihmettelee evoluutioteorian kohtaamaa kritiikkiä verrattuna esimerkiksi John Daltonin kemialliseen atomiteoriaan tai Albert Einsteinin yhtälöön energian ja massan suhteesta. Biologeille evoluutio on yhtä vankka tosiseikka kuin atomiteoria kemisteille, mutta jälkimmäinen ei ole saanut osakseen jatkuvia sensaatiouutisia teorian näennäisestä kiistämisestä.<sup>273</sup> Kurtén oli ylipäätään kriittinen näennäistieteitä ja kreationismin kaltaisia suuntauksia kohtaan,<sup>274</sup> ja käsittelee ilmiötä myös esimerkiksi kokoelman *Kuinka mammutti pakastetaan* esseessä *Kun teoria on väärä*. Samassa esseessä hän esittää lisäksi arvion Martin Gardnerin ”hupsuksi” nimittämistä tutkijoista, jotka erottuvat kollegojensa joukosta itsekeskeisen käyttäytymisensä ja kyseenalaisten tieteenharjoittamisen keinojensa kautta, ja voivat olla merkittävään asemaan päässeinä hyvinkin vahingollisia

---

<sup>271</sup> Leikola 1991, 121–122; Leikola 1997, 114.

<sup>272</sup> Kurtén 1982a, 11–39; Kurtén 1988c, 6–69.

<sup>273</sup> Kurtén 1988c, 6–11.

<sup>274</sup> Leikola 1991, 121–122; Leikola 1997, 114.

niin tieteenalalle kuin muulle yhteiskunnalle. Ylipäätään ”tieteen paavin” aseman antaminen kenelle tahansa voi olla Kurténin mukaan erittäin vaarallista.<sup>275</sup>

Monien paleontologioiden tavoin Kurténilla oli näkemys tutkimiansa teemojen populaariesityksiin. Toisaalta hän tiedosti sen, ettei fantasiaksi tai tieteisfiksioksi tarkoitettua työtä välttämättä pyrikään olemaan tieteellisesti vedenpitävä. *Viattomat tappajat*-esseissä *Biologia ja kellokaappi* ja *Nils Holgersson ja King Kong* hän pohtii biologisten yksityiskohtien esittämisestä viihdeteollisuudessa. Toisaalta hän tunnustaa esimerkiksi hyvän tieteisfiktioiteoksen pohjautuvan pitkälti yhteiskuntakritiikkiin eikä välttämättä kiellä tieteellisesti kyseenalaisen elokuvan kykyä vedota katsojan tunteisiin, mutta kokee myös useimpien tieteiskertomusten ”rekvisiitan” olevan täynnä ”biologista hölynpölyä”, joka ei vedä vertoja todellisuuden annille varsinkaan esihistoriallisen ajan suhteen.<sup>276</sup>

Kurtén esittikin usein kritiikkiä juuri esihistoriallista elämää kuvaavista viihde- ja yleisteoksista, tai ainakin sellaisista jotka ylläpitivät vanhentuneita ja tieteellisesti virheellisiä mielikuvia. Hän vieroksui erityisesti muinaislajien esittämistä hirviöinä todenmukaisten eläinten sijaan. Kurténin silmissään useimmat populaariesitykset dinosauruksista olivat tieteen uusista löydöistä piittaamattomia kömpelyksiä ja ”heinäsuopia”,<sup>277</sup> ja esimerkiksi Arthur Conan Doyle’n *Kadonnut maailma* (*The Lost World*, 1912) romaanin kuvaus lentoliskosta lepakkomaisena ja raadolta löyhkäävänä kammutuksena oli täysi vastakohta paleontologioiden käsitykselle sulavasta ja peräti viehkeästä olennoista.<sup>278</sup> Esseessään *Takapotkuja jakeleva dinosaur* Kurtén käsitteli Pohjois-Amerikasta löydettyä *Deinonychus*-nimistä petodinosaurusta, joka oli aikakauden viihdekulttuurin dinosaurusten täysi vastakohta:

Ja se kuohuva energia mikä on jähmettynyt kiveksi *Deinonychuksen*, ”taaksepäin potkivan dinosauruksen” säilyneissä jäänteissä, vahvistaa osaltaan käsitystä dinosauruksista suhteellisen pitkälle kehittyneinä ja toimeliaina eläiminä eikä sellaisina laiskoina ”kehityshistorian

---

<sup>275</sup> Kurtén 1982a, 26–39.

<sup>276</sup> Kurtén 1988c, 12–28.

<sup>277</sup> Kurtén 1982a, 75; Kurtén 1988b, 44; Kurtén 1988c, 14, 89.

<sup>278</sup> Kurtén 1988c, 17.

harhalaukauksina” á la heinäsäkki, jollaisina ne esitetään B-filmeissä ja yksinkertaisemmassa populäärikirjallisuudessa.<sup>279</sup>

Kurtén suhtautui erityisen kriittisesti populaaritulkintoihin esihistoriallisista ihmisistä, varsinkin jääkautisesta neandertalinihmisestä (*Homo sapien neanderthalensis/Homo neanderthalensis*)<sup>280</sup> Tämä saksalaisesta Neanderin laaksosta alun perin löydetty ihmistyyppi oli tavallisesti kuvattu rumana, lähes puhekyvyttömänä luolamiehenä, joka oli vähä-älyinen ja tavoiltaan raakalaismainen. Kyseisen mielikuvan taustalla vaikutti erityisesti suosittu apinamainen rekonstruktio, jonka ranskalainen paleontologi Marcellin Boule oli tehnyt 1910-luvulla. Myöhemmät tutkimukset paljastivat Boulen tehneen virheellisiä yleistyksiä iäkkään ja luustovaurioista kärsineen neandertalilaisen luurangosta, mutta tämä esitys neandertalilaisista on elänyt viihdekulttuurissa jopa nykypäiviin asti.<sup>281</sup> Kurtén ei erityisemmin pitänyt boulelaisista ”luolamiehistä”, ja pyrki teoksissaan tuomaan niin neandertalilaisista kuin muistakin esihistoriallisista ihmisistä esille tuorempien paleontologisten, arkeologisten ja antropologisten tutkimusten antamia näkemyksiä.<sup>282</sup> Ajatus muinaisihmisten inhimillisyydestä kiteytyy esimerkiksi *Vanhan neandertalilaisen pääkopassa*-esseen loppusanoissa:

Neandertalin ihminen on siis hyvin monitahoinen hahmo. Toisaalta suurpetoeläin, maailmansa valti, mammutin ja biisonin kanssa painiskelija. Toisaalta taas hän on täynnä rakkautta omaisiinsa ja ihmetystä maailman arvoitusten edessä. Joka suhteessa hän on enemmän ja muuta kuin vulgäärikirjallisuuden villi luolaihminen.<sup>283</sup>

Antropologian suhteen on Kurténin tuotannon kohdalta muistettava se, että suomalaistutkija kasvoi, eli ja kirjoitti aikana, jolloin monet erilaiset rotuteoriat olivat osa antropologian alan arkea. Nykyaikaisten tutkijoiden enemmistö näkee esimerkiksi geenitutkimusten antaman tiedon perusteella ”rodun” olevan ihmislajin kontekstissa kulttuuri-ilmiö vailla kategorisoitavia fyysisiä tunnusominaisuuksia, mutta 1970-luvulla näkemykset ”biologisista ihmisroduista” vaikuttivat vielä tieteen parissa, ja ne elivät

---

<sup>279</sup> Kurtén 1982a, 75.

<sup>280</sup> Tulkinnasta riippuen neandertalinihminen on luokiteltu joko nykyihmisen alalajiksi tai samaan *Homo*-sukuun kuuluvaksi sisarlajiksi. Aihe on kiistanalainen paleoantropologian tutkijoiden parissa. [Valste 2016, 36.]

<sup>281</sup> Kurtén 1982b, 7–10; Papagianni & Morse 2013, 13, 180–185; Valste 2016, 14–21, 68–70.

<sup>282</sup> Kurtén 1972b; Kurtén 1982, 121–193; Kurtén 1993.

<sup>283</sup> Kurtén 1982a, 166.

Suomessa vahvana sekä yhteiskunnan että antropologiaa tutkivien parissa.<sup>284</sup> Kurtén käytti antropologiaa ja muinaisihmisiä käsittelevissä julkaisuissaan rotu-käsitettä ihmisen kehityshistorian ja eri ihmistyyppien luokittelun näkökulmasta, ja hän käytti eräissä teoksissaan myös aikakaudelle tyypillisiä käsitteitä, jotka ovat 2020-luvun yhteiskunnan arvomaailmassa ja diskursseissa muuttuneet poliittisesti epäkorrekteiksi tai jopa rasistisiksi. Kuitenkin samanaikaisesti Kurténin halveksunta rasismia, sekä erityisesti sen muodoille annettuja ”tieteellisiä oikeutuksia” kohtaan niin fossiileiksi muuttuneiden kuin omana aikanaan eläneiden ihmisten suhteen, on selkeästi luettavissa näiden tekstien kokonaiskontekstista.<sup>285</sup> Hän viittasi Stephen Jay Gouldin sanoihin ihmiskunnasta samasta puusta polveutuvina veljinä, keskenään tasavertaisia kotiseutuun, kieleen tai ihonväriin katsomatta.<sup>286</sup> Eettisten syiden ohella rasismi oli Kurtén mukaan myös täysin vailla biologista ja tieteellistä perustaa, sillä perinnöllisyystieteen tutkimuksen perusteella eri alueiden ihmisten henkisissä ominaisuuksissa ei ole kyetty esittämään minkäänlaisia eroavaisuuksia, ja monipuolinen perimä on ”rotupuhtautta” terveellisempää niin yksittäisen yksilön kuin koko lajinkin kannalta.<sup>287</sup> Kurtén arvosteli myös esimerkiksi karikatyyreja, joilla ihmisryhmistä luotiin epäinhimillinen kuva rinnastamalla heidät eläimiin:

Perhaps the most abhorrent is when men, so to speak, cease to look upon each other as members of the same species, regarding others instead as apes, gooks, pigs, or what have you. Political satire is replete with representations of the enemy in animal guise – as a crocodile, a spider, a vulture, and so forth. Besides being unfair to the animals in question (which are really wonderful and fascinating), this breeds the sort of alien-species reaction that is conducive to such outrage.<sup>288</sup>

Oman lajin edustajiin kohdistuvan syrjinnän ja hirmutekojen kritiikin ohella Kurtén teki myös joitain kansanterveyttä koskevia huomioita puhuessaan luonnonvalinnan

---

<sup>284</sup> Muun muassa Kemiläinen 1993.

<sup>285</sup> Kurtén 1972a, 102–103; Kurtén 1972b, 141–172; Kurtén 1988c, 17–18, 44; Kurtén 1993, 117–140.

<sup>286</sup> Kurtén 1988c, 17–18; Kurtén 1993, 125–126.

<sup>287</sup> Kurtén 1972b, 150–151; Kurtén 1988c, 24–25; Kurtén 1993, 125–126.

<sup>288</sup> Kurtén 1972b, 166. Vapaa suomennos: Kenties kaikkein kuvottavinta on se kun niin sanotut ihmiset lakkaavat näkemästä toisensa saman lajin edustajina, mieltäen sen sijaan toisensa apinoiksi, vinosilmiksi, sioiksi tai sen sellaisiksi. Poliittinen satiiri on täynnä vihollisen ilmentymiä eläinten hahmoissa – krokotiileina, hämähäkkeinä, korppikotkina ja niin edelleen. Tämä on paitsi epäreilua kyseenomaisille eläimille (jotka ovat todellisuudessa ihmeellisiä ja mielenkiintoisia), vaan myös synnyttää juuri sellaista muukalaislajireaktiota joka luo otolliset olosuhteet moiselle häväistykselle.

vaikutuksesta esimerkiksi ihmisten päihteiden ja alkoholin käytössä. Hänen mielestään oli hyvinkin mahdollista, että vastustuskyvyn kasvaminen saattaisi tuottaa kaukaisessa tulevaisuudessa terveydelle haitallisten aineiden vaivattomaan nauttimiseen kykenevän ihmistyyppin, mutta hän ei pitänyt tätä ”saavutusta” mielekkäänä,<sup>289</sup> kuten hän sitä kuvaili:

Through such intensive selection, perhaps some thousand years hence we will breed a kind of superman who will be able to take it or leave it: wine, LSD, aspirin, hashish – perhaps even sex. He will eat fire and chew glass. Do we think he is worth it?<sup>290</sup>

Eräs Kurténin teosten toistuvimmista teemoista on hänen rakkautensa luontoa kohtaan, kuten hänestä kirjoittaneet ovat panneet merkille. Luontonäkökulma on alati läsnä hänen teoksissaan esihistoriallisesta ajasta, joka näyttäytyi hänelle kauniina ja kiehtovana, mutta hän näki saman kauneuden myös oman aikansa maailmassa. Hän harrasti luonnossa kulkemista ja vieraili ulkomailla eläintarhoissa tarkkaillakseen niiden asukkaita. Tutkimustyönsä myötä hän oli erityisen kiintynyt niin fossilisoituneisiin kuin nykyisiin petonisäkkäisiin, erityisesti karhuihin, kissaeläimiin ja hyeenoihin.<sup>291</sup> Nykyajan lajit olivat elävän luonnon olentoina aivan yhtä ihmeellisiä kuin kadonneet vastineensa: hän esimerkiksi päättää *Before the Indians*-kirjansa toteamalla, että ihmisten tulisi keskittyä varjelemaan olemassa olevaa luontoa sen sijaan, että esimerkiksi käyttäisivät aikaa ja resursseja hänen silmissään epäonnisiin pyrkimyksiin palauttaa jo sukupuuttoon kuolleita lajeja henkiin geeniteknologian avulla.<sup>292</sup>

Paleontologin ura oli antanut Kurténille näkemyksen siitä, että esihistoria pystyi tarjoamaan vastauksia myös nykyajan ongelmiin. Hän nosti useissa kirjoissaan esille muun muassa ilmastonmuutoksen, luonnonmullistusten, ja jopa öljyonnettomuuksien kaltaisia ilmiöitä, joihin kirjoitettua historiaa pidemmän syväajan perspektiivi saattoi antaa uudenlaisia näkökulmia ja mahdollisia ratkaisuja. Menneisyyden ymmärtäminen oli Kurténin mukaan avain ihmiskunnan tulevaisuuteen.<sup>293</sup> Hän oli pannut merkille

---

<sup>289</sup> Kurtén 1972b, 160–165; Kurtén 1988c, 35–36; Kurtén 1993, 138.

<sup>290</sup> Kurtén 1972b, 165. Vapaa suomennos: Moisen intensiivisen valinnan kautta olisi kenties mahdollista tuottaa muutaman vuosituhannen myötä eräänlainen yli-ihminen joka voisi ottaa tai jättää minkä haluaa: viinin, LSD:n, aspiriinin, hasiksen – kenties jopa seksin. Hän syö tulta ja jauhaa lasia. Luulemmeko että hän on vaivan arvoinen?

<sup>291</sup> Anderson 1991 123–126; Leikola 1982, 19; Leikola 1991, 122.

<sup>292</sup> Kurtén 1988c, 143–145.

<sup>293</sup> Kurtén & Anderson 1980, 364–365; Kurtén 1971, 13–14; Kurtén 1982a, 52–57; Kurtén 1988a, 144–145; Kurtén 1988c, 9.



ihmistoiminnan haitallisen vaikutuksen maapallon luonnonympäristöihin, ja ilmaisi erityisesti huolta länsimaisen ihmisen itsekeskeisen ajattelun mahdollisista seurauksista.<sup>294</sup> Eitellessään *The Age of Mammals*in alkusanoissa teoksen tavoitetta hän nimesi esihistoriallisen aikamatkansa yhdeksi päämääräksi ympäristöperspektiivin:

--; and perhaps [the aim of this book is] also to ponder the responsibility of man for this earth of ours, that has supported such an abundance of life during ages longer than anything we can comprehend. It seems to me that such an historical perspective is one of the most vital messages that paleontology has for modern man, steeping his surroundings in poison and filth, threatening to break the chain of life forged during several billion years.<sup>295</sup>

Esihistorian tutkimuksen myötä Kurtén tiesi maailman muuttuvan aina: vuosimiljoonien aikana esimerkiksi ilmasto ja ympäristöolot ovat olleet jatkuvassa muutoksessa useiden tekijöiden vaikutuksesta. Toisaalta hän piti nykyihmistä toimijana, joka oli muuttanut kaiken. Kurténin mukaan jääkauden megafaunan joukkosukupuuton taustalla oli luultavasti myös ilmastotekijöitä, mutta hän piti kehittyneiden kiviaseiden ja tulen hallinneen varhaisen nykyihmisen levittäytymistä maapallon eri kolkkiin ratkaisevana tekijänä mammuttien, sapelihammaskissojen ja jättiläislaiskiaisten kaltaisten lajien katoamiselle.<sup>296</sup> Nykyihmisen olisi Kurténin mielestä mahdollista elää tasapainossa luonnon kanssa molempien yhteisen hyvinvoinnin tähden, ja hän uskoi ihmiskunnan pystyvän halutessaan ratkaisemaan saasteiden ja ympäristötuhon uhkaavat ongelmat, mutta toimeen olisi tartuttava mahdollisimman pian.<sup>297</sup> Leikola kommentoi Kurténin *Jääkausi*-teoksen loppusanojen resonoineen vuosikymmeniä teoksen kirjoittamisen jälkeenkä,<sup>298</sup> ja keskellä 2020-luvun alati uutisoituja ympäristöongelmia niiden sanoma on yhä ajankohtainen:

---

<sup>294</sup> Kurtén 1971, 224–226; Kurtén 1982a, 86, 193; Kurtén 1988a, 144–145; Kurtén 1988c, 30–31.

<sup>295</sup> Kurtén 1971, 13–14. Vapaa suomennos: --; ja kenties [tämän kirjan tarkoituksena on] lisäksi pohtia ihmisen vastuuta tästä maapallostamme, joka on elättänyt niin runsaasti elämää aikakausina joiden pituus ylittää käsityskykymme. Minun mielestäni tällainen historiallinen perspektiivi on eräs paleontologian tärkeimpiä viestejä nykyihmiselle, joka köllöttelee myrkkujen ja saasteiden keskellä, uhaten rikkoa elämän muutaman vuosimiljoonan aikana takoman ketjun.

<sup>296</sup> Kurtén & Riikonen 2004; Kurtén 1971, 220–224; Kurtén 1972a, 162–169; Kurtén 1988a, 134–143.

<sup>297</sup> Kurtén 1971, 224–226; Kurtén 1972a, 169; Kurtén 1972b, 165–172; Kurtén 1982a, 86, 193; Kurtén 1988c, 30–31; Kurtén 1993, 140.

<sup>298</sup> Leikola 1991, 122.

Minne ihminen muuttaakin mukanaan tuli, lehmät ja vuohet, hiiret ja rotat, hävitys seuraa hänen jäljissään. Aluksi hän voi käyttää hyväkseen ryöstämisen tuloksia, mutta lopulta seuraa rangaistus: ravinto vähenee ja ihmisten lukumäärä alenee. Tämä kehitys on juuri nyt saavuttamassa huippunsa koko maapallon laajuudessa, ja ihmisen kiireellisin tehtävä on tällä hetkellä löytää paluutie ihmisen ja ympäristön järkevään yhteistoimintaan. Käsittääkseni tämä on tärkein jääkauden tutkimuksen antama opetus.<sup>299</sup>

## 5. Björn Kurténin paleofiktiiviset romaanit

### 5.1 Paleofiktion määrittely

Se, että Björn Kurtén päätti lopulta viedä paleontologian teemoja myös kaunokirjallisuuden puolelle, ei tunnu yllättävältä hänen varhaisen kirjoittajanuransa varjolla. Kurtén rakasti nuorena aikakaudelle tyypillisiä seikkailukertomuksia, ja alkoi kirjoittamaan omia tarinoitaan jo ennen korkeakouluopintojaan. Hänen ensimmäinen novellinsa, *Det nya jaktplanet*, julkaistiin vuonna 1941. 1940-luvulla ilmestyi vielä kaksi muuta novellia, *Spåret från Ultima Esperanza* (1945) ja *De tre korsen* (1948), joskin niiden kaupallinen menestys jäi rajalliseksi ruotsinkielisten teosten pienten Suomen markkinoiden vuoksi. Nämä kolme olivat kuitenkin vain jäävuoren huippu. Vuonna 1980, saavutettuaan vuosikymmeniä kestäneen uran aikana maailmanluokan tiedemiehen aseman, Kurtén julkaisi lukijoidensa ja tuttujensa yllätykseksi *63 förstenade hjärtan*-nimisen käsikirjoituksen eräästä 1940-luvulla julkaisematta jääneestä kertomuksestaan.<sup>300</sup> SLS:n julkaisuluettelo puolestaan paljastaa Kurténin kirjoittaneen vuoden 1944 kesällä useita lyhyttarinoita, jotka ilmestyivät osana *Aftenposten*-lehden *Människor kring professor Hanell*-kertomussarjaa: luettelo sisältää yhteensä 12 tällaista kertomusta, sekä 4 käsikirjoitusta joiden julkaisutilanne on epävarma. Myöhemmin laatimiensa esihistorialliseen aikaan sijoittuvien romaanien puolesta on mielenkiintoista huomata, että julkaisuluettelon perusteella Kurtén saattoi hipaista niiden teemoja jo nuoruudessaan, sillä *Aftenposten*-tarinoiden listasta löytyvät myös nimet *Sabeltändet* ("Sapelihammas") ja *Neanderthalmordet* ("Neandertalmurha").<sup>301</sup> Oli asian laita miten

---

<sup>299</sup> Kurtén 1972a, 169.

<sup>300</sup> Anderson 1991, 124–125; Leikola 1991, 117; Leikola 1997, 112.

<sup>301</sup> Björn Kurtén, bibliografia. SLSA 927–1.

tahansa, Kurtén päätti 1970-luvulla palata kaunokirjallisuuden pariin kertomalla jääkaudelle sijoittuvan tarinan varhaisten nykyihmisten ja neandertalilaisten mahdollisesta kohtaamisesta. Tuloksena oli alun perin vuonna 1978 ilmestynyt, maailmanlaajuista huomiota herättänyt romaani *Den svarta tigern* joka julkaistiin suomeksi käännettynä vuonna 1981 nimellä *Musta tiikeri*.<sup>302</sup> Tarina sai vuonna 1984 jatko-osan, *Mammutens råddare*, jonka suomenkielinen painos ilmestyi samana vuonna nimellä *Mammutin suojelija*.<sup>303</sup>

*Mustan tiikerin* alkusanoissa ja Helsingin Sanomille vuonna 1982 antamassaan haastattelussa Björn Kurtén kuvaa kirjaa käsitteellä ”paleofiktio”, joskin hän myös nostaa esille esimerkiksi William Goldingin romaanin *Perilliset* (*The Inheritors*, 1955) huomauttaen samalla, ettei hän itse suinkaan ollut ensimmäinen esihistoriaan sijoittuvaa fiktiivistä kertomusta kirjoittanut.<sup>304</sup> *Tiikerin* kirjoittamishetkellä Kurténilla oli yön alla jo parin vuosikymmenen tutkijanuran edestä tietoutta jääkauden maailmasta, ja omien sanojensa mukaan aihepiiristä oli kertynyt ”paljon sellaista kerrottavaa, jota yksinkertaisesti ei voi muotoilla tieteellisiin selontekoihin sopivaksi”.<sup>305</sup> Stephen Jay Gould on *Tiikerin* alkusanoissa yhtynyt Kurténin kantaan ja täsmentänyt sitä kertoessaan paleofiktion potentiaalista pohdinta-alustana tieteellisille kiistakysymyksille. Romaani ei itse ollut varsinaista tiedettä, mutta sen kautta oli mahdollista purkaa ja miettiä erilaisia vaihtoehtoisia teorioita ja malleja perinteistä tiedejulkaisua vapaammin.<sup>306</sup> Kaunokirjallinen kerronta lisäksi tarjosi mahdollisuuden välittää suurelle yleisölle esihistoriallisista ihmisistä ajankohtaiseen tieteelliseen tutkimukseen pohjautuvan näkemyksen, jonka Kurtén toivoi toimivan vastapainona viihdekulttuurissa annetuille, hänen itse halveksimilleen tulkinnoille.<sup>307</sup>

Niin aikalaiskirjoituksissa kuin Kurténin kuoleman jälkeenkin kunnia paleofiktio-termin keksimisestä on myönnetty hänelle, vaikkakaan useimmat tekstit eivät anna käsitteelle selvempää määrittelyä muutamaa löyhää piirrettä lukuun ottamatta.<sup>308</sup> Aikalaisarvosteluissa paleofiktiosta puhutaan esihistorialliseen aikaan sijoittuvana kaunokirjallisena kertomuksena, joka yhdistää tieteisfiktio läheisen suhteen tieteisiin ja

---

<sup>302</sup> Kurtén 1982b.

<sup>303</sup> Kurtén 1984.

<sup>304</sup> Kurtén 1982b, 15–16; Leikola 1982, 19.

<sup>305</sup> Kurtén 1982b, 16–17.

<sup>306</sup> Kurtén 1982b, 11–13.

<sup>307</sup> Kurtén 1984, 7.

<sup>308</sup> Ahola 1984, 27; Ahonen 1978; Donner 2014, 6; Kurtén 1982b, 5–14; Leikola 1981b, 43; Leikola 1991, 121; Leinonen 1982, 39; Lessem 1980; Sigmon 1991, 134.

historiallisen romaanin pyrkimyksen rekonstruoida menneen aikakauden maailma tarinan tapahtumapaikaksi. Jenny Kangasvuo on määritellyt paleofiktion ”kivikaudelle” sijoittuviksi fiktiivisi kertomuksiksi. ”Kivikaudella” ei ole Kangasvuon mukaan välttämättä yhteyttä arkeologian tai antropologian määritelmille kulttuurin tai yhteiskunnan ajanjaksoa kuvaavasta käsitteestä, vaan se tarkoittaa tässä yhteydessä nykyihmisten esihistoriasta luomia mielikuvia ja stereotyyppioita toisiinsa yhdistelevää fiktiivistä todellisuutta: toistuvia teemoja ja piirteitä ovat menneisyyden alkeellinen teknologian taso, heimoelämä luonnonolojen armoilla ja muinaisen ihmiselämän korostunut vaarallisuus ja väkivaltaisuus, kun taas tarinoiden ”tieteellinen uskottavuus” vaihtelee teoskohtaisesti. Sijoittaessaan genreä kaunokirjallisuuden sukupuuhun Kangasvuo kokee paleofiktion olevan lähellä fantasiaa ja historiallista fiktiota, mutta näkee myös teoskohtaista vaihtelua. Erityishuomiota saa genren ”karkailu” lähelle romantiikan genreä, joka nousi suosioon 1980-luvulla Jean M. Untinen-Auelin *Luolakarhun klaanin* (*The Clan of the Cavebear*, 1981) myötä. Kangasvuokin antaa Kurténille kunnian paleofiktio-käsitteen keksimisestä, mutta käsittelee lyhyesti myös joitain *Mustaa tiikeriä* edeltäviä genreen lukemiaan suomenkielisiä teoksia 1920-luvulta alkaen.<sup>309</sup>

Internetin laajin suomenkielistä tieteisfiktio- ja fantasiakirjallisuutta käsittelevä verkkosivusto *Risingshadow* on antanut paleofiktiosta määritelmän, joka muistuttaa Kangasvuon tulkintaa:

”Paleofiktio tai esihistoriallinen fiktio on kirjallisuuden alalaji, jossa tarina sijoittuu niin kauaksi menneisyyteen, ettei sieltä ole säilynyt kirjallisia lähteitä nykypäivään (eli esihistoriallisena aikana). Kuvauksen realismisuus riippuu siis kirjailijan tahdosta seurata tutkimusten tuloksia tai luoda itse todellisuus tarinaansa.”<sup>310</sup>

Vuoden 2022 helmikuussa sivuston tietokantaan kuulu 53 suomenkielellä julkaistua paleofiktio-teosta. Kurténin *Mustan tiikerin* ja *Mammutin suojelijan* lisäksi listalla on myös muita Kangasvuon mainitsemia niin suomalaisia kuin ulkomaalaisia romaaneja, kuten esimerkiksi *Luolakarhun klaanin* aloittama kuusiosainen *Maan lapset*-sarja (1981–2011), Sue Harrisonin *Ensimmäiset ihmiset* -trilogia (1995–1998), Joan Wolfin *Punapeuran metsästäjät* -sarja (1992–1994), Elizabeth Marshall Thomasin *Peurakuu*

---

<sup>309</sup> Kangasvuo 2020, 1–8.

<sup>310</sup> <https://www.risingshadow.fi/library/genre/paleofiction>

(1987), sekä William Goldingin vuonna 1985 suomennettu *Perilliset* (*The Inheritors*, 1955).<sup>311</sup> Sivuston tiedot osoittavat genren jatkaneen olemassaoloon, ja sen seuraava suomenkielinen julkaisu on vuonna 2022 ilmestyväksi arvioitu, Kangasvuon itse kirjoittama kivikauteen sijoittuva romaani *Selkänahkarumpu*.<sup>312</sup>

”Esihistoriallinen fiktio” on määritelty *Risingshadow*-sivustolla paleofiktion synonyymiksi, mutta käsitteen etsiminen maailmalta paljastaa kaunokirjallisen tyytilajin, jonka perinne ja tutkimuskäsittely ulottuvat melkein kahden vuosisadan päähän. Professori Nicholas Ruddick tutkii esihistoriallisen fiktion historiaa ja pääasiallisia teemoja teoksessaan *The Fire in the Stone. Prehistoric Fiction from Charles Darwin to Jean M. Auel* (2009). Hänen käsittelynsä on rajattu aloittamaan genren alkuhetkiltä 1860-luvun jälkipuolelta ja lopettamaan 2000-luvun alkupuolelle. Ruddickin mukaan esihistoriallisen fiktion synty vaati pohjalleen sen, että näkemys esihistoriallisista ihmisistä syntyisi ja saisi yleisen hyväksynnän. Ranska oli 1860-luvulla keskeinen alue muinaisihmisiä tutkivalle arkeologialle sekä löytöpaikkojen että asiantuntijoiden puolesta, ja esihistoriallinen fiktio syntyikin siellä, leviten englanninkieliseen maailmaan 1880-luvun aikana.<sup>313</sup> Määritellessään käsitettä Ruddick kokee tyytilajin olevan läheistä sukua tieteisfiktioille, ja kuvailee näiden kahden genren olevan ”tieteen ja spekulatiivisen mielikuvituksen liitosta syntyneet epäidenttiset kaksoset”. Hän lisäksi korostaa esihistoriallisen fiktion olevan tyytilajina hajanainen. Hänen oma käsittelynsä on rajattu keskittymään pääosin juuri esihistoriallisista ihmisistä kertoviin teoksiin, mutta genreen voidaan lukea myös esihistoriallisten eläinten tähdittämiä eläinkeskeisiä teoksia.<sup>314</sup>

*The Fire in the Stone*-teoksessa täysin esihistoriallisessa ajassa tapahtuvia, menneisyyteen sijoittuvia kertomuksia nimitetään käsitteellä ”puhdas esihistoriallinen fiktio” (*pure prehistoric fiction*). Näiden vastakohtana ovat sellaiset tarinat, jotka tuovat menneisyyden ja nykyajan selvästi yhteen joko tiedepohjaisin tai mielikuvituksellisin keinoin. Ruddickin mukaan tällaiset teokset ovat luonteeltaan lähempänä tieteisfiktiota –

---

<sup>311</sup> <https://www.risingshadow.fi/library/genre/paleofiction>; Kangasvuo 2020, 1–8. Kangasvuon artikkelin ja *Risingshadowin* tietokannan kirjallistoissa on muutamia eroja, sillä jotkin Kangasvuon mainitsemat suomenkieliset teokset, erityisesti paleofiktion käsitettä edeltävät teokset ennen 1950-lukua, puuttuvat *Risingshadowin* paleofiktio-kategoriasta.

<sup>312</sup> <https://www.risingshadow.fi/library/book/8017-selkanahkarumpu>; <https://www.risingshadow.fi/library/genre/paleofiction>; Kangasvuo 2020, 7–8.

<sup>313</sup> Ruddick 2009, 1–9.

<sup>314</sup> Ruddick 2009, 1–9. Eläinkeskeisiä esihistoriallisen fiktion teoksia ovat muun muassa Stephen Baxterin *Mammutti*-trilogia (1999–2001), jonka keskiössä on eristyneellä saarella nykyaikoihin selviytyneen pienen mammuttipopulaation tulevaisuus. Paleontologi Robert T. Bakkerin kirjoittama *Raptor Red* (1995) puolestaan kertoo tarinan varhaisliitukaudella elävästä naaraspuolisesta *Utahraptor*-petodinosauruksesta.

vaikkakin hän toteaaakin, että näiden tarinoiden perinteisenä elementtinä käytetty aikakone, jolla esihistoria saavutetaan esimerkiksi H. G. Wellsin romaanissa *Aikakone* (*The Time Machine*, 1895), on pohjimmiltaan ”fantastinen elementti”, jonka toimintaperiaate rikkoo tämänhetkistä ihmiskäsitystä maailmankaikkeudesta.<sup>315</sup> Merkittävä genren alalaji on ”esihistoriallinen romanssi” (*prehistoric romance*), jonka Ruddick esittää syntyneen esihistoriallisen fiktion ja postfeministisen naisten romanssikirjallisuuden liitosta, viitaten Kangasvuon tavoin Untinen-Auelin *Luolakarhun klaaniin* tämän suuntauksen alullepanijana; Ruddickin mukaan esihistoriallisen romanssin teoksia voi yleensä löytää maailman kirjakauppojen fantasian, tieteiskirjallisuuden, historiallisen fiktion ja romantiikan hyllyiltä, sillä kirjojen lukumäärä ei ole ollut riittävän suuri oikeuttamaan niille erillistä hyllyosiota.<sup>316</sup>

Käsitteen määrittelyn suhteen olen henkilökohtaisesti sitä mieltä, että paleofiktion ja esihistoriallisen fiktion väliselle suhteelle voidaan antaa kaksi tasa-arvoisen pätevää tulkintaa: ”lavea rajaus” ja ”kapea rajaus”. Lavea rajaus merkitsee paleofiktion tulkitsemista esihistoriallisen fiktion synonyymiksi, jolloin käsite viittaa kaikkiin esihistoriallisiin aihealueita jossain määrin soveltaviin fiktioteoksiin.<sup>317</sup> Kapea rajaus vuorostaan on lähempänä Kangasvuon määritelmää paleofiktiolle, ja käytännössä tulkitsee paleofiktion synonyymiksi Ruddickin puhtaalle esihistorialliselle fiktiolle. Toisin sanoen paleofiktio tämän tulkinnan mukaan esihistoriallisen fiktion genren alalaji, johon kuuluvat nimenomaan esihistorialliseen aikaan, tai oikeammin sanottuna kirjailijan luomaan versioon esihistoriallisesta ajasta, sijoittuvat kaunokirjalliset teokset. Mielestäni kapea rajaus on lähempänä sekä Kurténin näkemystä paleofiktiosta termin keksiessään,

---

<sup>315</sup> Ruddick 2009, 3–5. Perinteinen esimerkki esihistoriallisen ajan ja modernin maailman yhteen saattamisesta on ”kadonnut maailma” -skenaariota noudattava tarina, jossa joukko nykyihmisiä löytää sukupuuttoon kuolleita eläimiä tutkiessaan sivilisaatiolle tuntematonta aluetta, kuten fiktiivistä onttoa maata Jules Vernen kirjassa *Matka maan keskipesteeseen* (*Journey to the Center of the Earth*, 1864) tai eristäytyntä ylätasankoa Sir Arthur Conan Doyleen tarinassa *Kadonnut maailma* (*The Lost World*, 1912). Geeniteknologian edistyksen myötä ajatus sukupuuttoon kuolleiden lajien kloonamisesta on noussut suosituksi keinoksi rakentaa silta menneisyyden ja nykyajan välille; kuuluisin esimerkki lienee menestyneen elokuvasarjan poikinut Michael Crichtonin tieteisromaani *Dinosauruspuiisto* (*Jurassic Park*, 1990), jonka tähtinä toimivat geenimanipulaation avulla luodut dinosaurukset.

<sup>316</sup> Ruddick 2009, 84–89.

<sup>317</sup> Allen A. Debusin teos *Prehistoric Monster Mash. Science Fictional Dinosaurs, Fossil Phenoms, Paleopioneers, Godzilla & Other Kaiju-saurs* (2019) on itsenäisesti julkaistu kokoelma kirjoittajan artikkeleita, jotka käsittelevät monia eri teemoja koskien esihistoriallisten eläinten ja ihmisten tähdittämiä viihdeteoksia, kirjallisuuden ohella myös esimerkiksi elokuvia ja sarjakuvia. Debus ei suoraan käytä teksteissään paleofiktio-käsitettä tai määrittelle termiä, mutta kirjan kolmaskymmenes neljäs luku – jossa hän vertailee H. G. Wellsin *Aikakonetta* ja Jules Vernen *Matkaa maan keskipesteeseen* – on otsikoltaan ”Wells versus Verne: Particulars in Paleo-Fiction”, minkä perusteella hän käyttää käsitettä sen laueammassa määritelmässä. [Debus 2019, 388.]

että aikalaisarvostelujen käsitystä siitä. Koko esihistoriallisen fiktion tyyllilajin hajanaisuus tekee myös paleofiktiosta liikkuvan suhteessa muihin kaunokirjallisuuden tyyllilajeihin. Kapea rajaus-tulkinnan kohdalla yhdistäisin Ruddickin ja Kangasvuon kannat siten, että paleofiktio sijaitsee ensisijaisesti tieteisfiktion ja historiallisen romaanin välillä, mutta voi teoskohtaisesti heilahdella myös muiden genrejen kuten fantasian tai romantiikan suuntaan. Selvää on joka tapauksessa se, että Kurtén ei synnyttänyt uutta genreä – seikka, jonka hän itse tiedosti viitatessaan Goldingin *Perillisiin*<sup>318</sup> – vaan keksi uuden käsitteen kuvailemaan romaaninsa edustamaa, tavanomaisista kirjajhyllyn antimista poikkeavaa kaunokirjallisuuden muotoa.

## 5.2 Tieteellisten tosiseikkojen, päätelmien ja mielikuvituksen liitto paleofiktiossa

Uskottavan historialliseen aikaan sijoittuvan romaanin rakentaminen edellyttää kirjoittajaltaan sekä tapahtumaympäristön tuntemusta että kykyä nitoa muinaisajan eri elementit yhteen johdonmukaiseksi maailmaksi, ja sama pätee myös esihistorialliseen aikaan sijoittuvaan paleofiktioon. Björn Kurténilla oli monista muista paleofiktion kirjoittajista poiketen taustallaan ura jääkauden maailmaa tutkineena paleontologina, joten hänellä oli lähtökohtaisesti merkittävästi asiantuntemusta aiheen suhteen. Kurtén avaa romaanien yksityiskohtia molempien teosten alku- ja loppusanoissa, joissa hän selittää populaaritiedeteoksistaan tutulla maallikkoystävällisellä kerrontatavalla sekä tarinoita inspiroineet löydöt ja tutkimukset että omat päätelmänsä ja spekulointinsa.<sup>319</sup> *Mammutin suojelijan* loppusanoissa hän tiivistää esihistoriaan sijoittuvan tarinan luomisprosessin toteamalla tarinoiden syntyneen kolmesta elementistä:

Yritettäessä kuvata maailmaa, joka on 30 000 vuoden päässä menneisyydessä ja josta mitkään kirjoitetuiksi sanoiksi kiteytyneet äänet eivät meitä tavoita, on turvauduttava 1) asiatietoihin, 2) asiatietoihin perustuviin päätelmiin ja 3) mielikuvitukseen.<sup>320</sup>

Käytännössä asiatiedot, päätelmät ja mielikuvitus eivät ole romaanien sisällön suhteen aina helposti kategorisoitavissa, vaan ne vaikuttavat toisiinsa sidottuina niin kertomusmaailman kokonaiskuvassa kuin tarkemmissa yksityiskohdissa.

---

<sup>318</sup> Kurtén 1982b, 15–16; Leikola 1982, 19.

<sup>319</sup> Kurtén 1982b, 15–18, 265–271; Kurtén 1984, 7–10, 214–221.

<sup>320</sup> Kurtén 1884, 214.

Romaanien kullassa toimii jääkaudinen Saaristomeri noin 35 000 vuotta sitten:<sup>321</sup> Elaine Andersonin mukaan kyse on juuri Kurténin kesänviettopaikkana toimineesta Stängesholmenista.<sup>322</sup> Juonen keskiössä on kohtaaminen alueen kotoperäisen neandertalilaisväestön ja etelästä saapuneiden nykyihmisten välillä. *Mustan tiikeri* on Tiikeri-nimisen nykyihmismiehen varttumistarina. Nuorukainen menettää heimonsa vihollisten hyökkäyksessä ja päätyy rannikkosaarella elävien neandertalilaisten hoiviin, mistä hän löytää uuden kodin ja rakastuu Morsinko-nimiseen neandertalilaisnaiseen. Rauhallinen elämä joutuu uhatuksi kun hyökkääjät palaavat, mutta Tiikeri onnistuu lopulta pelastamaan sekä uuden että vanhan heimonsa selviytyjät ja kukistamaan vihollisten sotapäällikön, Isohirven.<sup>323</sup> *Mammutin suojelija* jatkaa tarinaa vuosien jälkeen, päähahmonaan Tiikerin ja Morsingon lapsiin kuuluva Valkokeihäs joka lähtee etsimään parantajaa haavoittuneen perheenjäsenen pelastamiseksi. Samoihin aikoihin neandertalilaisten ja nykyihmisten yhteiselo saarella järkkyy ja johtaa vastakkainasetteluun, jolla on traagiset seuraukset sekä päähahmojen perheelle että kahden kansan välisille suhteille.<sup>324</sup>

Jääkauden maailmasta voidaan tieteen avulla selvittää paljon, ja esihistorian poikkitieteelliselle lähestymistavalleen tyypillisesti Kurtén hyödynsi romaaneja kirjoittaessaan useiden eri tieteenalojen tutkimustuloksia samalla periaatteella kuin tutkimuksissaan ja tietokirjallisuudessaan. Eläimistön, kasvillisuuden, maantieteen ja ilmaston suurien linjojen ohella tietämyksessä on kuitenkin myös aukkoja. Kurtén turvautuikin tarpeen vaatiessa spekulatioon, joskin pyrki omien sanojensa mukaan pysyttelemään varmojen asiantietojen puitteissa niin pitkälle kuin suinkin mahdollista.<sup>325</sup> Neandertalilaisten esiintyminen muinais-Suomen alueella on itsessään suuri spekulatiion aihe, sillä tästä ei ollut löydetty todisteita. Kurténin kuoleman jälkeen 1990-luvulla tehdyt arkeologiset kaivaukset Etelä-Pohjan Susiluolassa ja niiden kiistanlaiset tulokset ovat asia

---

<sup>321</sup> Kurtén 1982b, 5, 15.

<sup>322</sup> Anderson 1991, 124.

<sup>323</sup> Kurtén 1982b. ”Isohirvi” viittaa nimenä jääkaudiseen *Megaloceros*-hirvieläimeen. Teosten ruotsin- ja englanninkielisissä painoksissa isohirvestä käytetään nimeä *Shelk*, joka on lainattu saksalaisen *Nibelungenlied*-epoksen myyttiseltä hirveltä. Eräät tutkijat tekivät aikoinaan kiistanalaisen tulkinnan siitä, että tarinan hirvi olisi ollut perimätietoon perustuva kuvaus *Megaloceros*sesta. [Gould 1974; Kurtén 1982b, 266.] Yksityiskohtien suhteen huomautettakoon, että romaanissa Isohirven hahmo paljastuu identtisten kaksosten laatimaksi huijaukseksi: veljekset esittävät samaa henkilöä eivätkä näyttäyty koskaan yhtäaikaaisesti muiden lähellä, mikä on luonut uskomuksen yhden miehen kyvystä näyttäytyä taikuudella eri paikoissa samaan aikaan. [Kurtén 1982b, 115–124.]

<sup>324</sup> Kurtén 1984.

<sup>325</sup> Kurtén 1982b, 265–271; Kurtén 1984, 214–217; Leikola 1982, 19.



erikseen.<sup>326</sup> Kurtén kuitenkin arveli, että neandertalilaisten saapuminen Suomen alueelle saattoi olla mahdollista 40 000–25 000 vuotta sitten vallinneella interstadiaalikaudella, jääkauden kylmän vaiheen eli interglasiaalin aikaisella lämpimämmällä ajanjaksolla, jolloin pohjoisemmaksi vetäytynyt mannerjäätikkö paljasti kasveille ja eläimille uusia levittäytymisalueita.<sup>327</sup>

Interstadiaalin aikainen maailma on Suomen omien fossiililöytöjen vähäisyyden vuoksi luotu tarinoiniin hyödyntämällä muilta alueilta kerättyjä tietoja, ja esimerkiksi eläimistön kohdalla lajivalinnat on tehty Pohjois-Euroopan jääkauteisen lajiston perusteella. Eläinkuvauksissa tapahtuneet tietoyhdistelmät ja spekulatio kiteytyvät tarinoiden nimikkolajeissa. Kurtén on esittänyt perinteisesti punaruskeaksi esitetyn villamammutin mustakarvaisena, vedoten Kenneth Oakleyn teoriaan ikiroudasta löydettyjen karvojen pigmentin rapautumiseen, ja tästä inspiroituneena esittänyt myös käyräselikissan ”mustana tiikerinä”.<sup>328</sup> Eurooppalaislöytöjen ohella näiden lajien esittämisessä on turvauduttu myös amerikkalaislöytöihin. *Mustassa tiikerissä* esitetty käyräselikissan mammutinpoikasen saalistus perustuu texasilaisen Friesenhahnin luolan löytöihin, kun taas kahden toisen syöksyhampaansa menettäneen koirasvillamammutin kuolinkamppailu *Mammutin suojelejassa* sai pohjansa romaanin kirjoitushetkellä vielä virallisesti julkaisemattomaan kolumbianmammutti (*Mammuthus columbi*) -löytöön Nebraskasta.<sup>329</sup>

Suurimmat Kurténin täytettävänä olleet aukot koskivat kuitenkin ihmisiä. Jääkauden ajalta tehdyt arkeologiset esinelöydöt ovat maantieteellisesti ja ajallisesti hajaantuneet laajalle alueelle, joten jopa asiantuntijoilla on ollut hankaluuksia selvittää yksityiskohtaisesti yhteisöelämää ja kulttuuria. Näitä arvoituksellisempaa on jääkauteisen ihmisen ajatusmaailma, josta aineistoa on vielä vähemmän kiitos kirjoitettujen ja suullisten lähteiden olemattomuuden. Kurténilla oli siis aikalaislähteiden osalta käsissään käytännössä vain rippeitä, joiden pohjalta luoda uskottavia ihmisyyksilöitä ja -yhteisöjä. Hän kuitenkin yritti päästä mahdollisimman lähelle tavoitettua yhdistämällä arkeologisesta aineistosta tehtyjä tulkintoja tutkituista metsästäjäkeräilijäkulttuureista

---

<sup>326</sup> Valste 2016, 175–182. Susiluolan tutkijoiden mukaan luolasta löydetyt kiviartefaktit ja merkit tulisijasta osoittavat paikalla olleen ihmisasutusta n. 120 000 vuotta sitten, ja Euroopan tuolloisen ihmislajiston perusteella kyseessä olisi ollut neandertalilainen. Kriitikkojen mukaan ”kiviesineet” ovat luonnollisten prosessien kuluttamia ja tulen jäljet merkki maastopalosta. Asian selvittäminen odottaa uusia tutkimuksia.

<sup>327</sup> Kurtén 1982b, 265; Valste 2016, 175.

<sup>328</sup> Kurtén 1982b, 265–266.

<sup>329</sup> Kurtén 1972a, 111–112; Kurtén 1982b, 265–266; Kurtén 1984, 221; Kurtén 1988a, 92–93; Kurtén 1988c, 100; Mancini 2018.

omaksuttuihin malleihin ja piirteisiin.<sup>330</sup> Tutkija tiedosti itse arkeologisen aineiston hajanaisuuden ja esimerkiksi yksittäisten löytöjen väliset aika- ja paikkaetäisyydet, mutta totesi tämän olevan välttämätöntä romaanin luomisen kannalta:

Niin siis tämän kirjan teemoihin kuuluu myös se, miten nämä ihmiset, meidän omat esi-isämme, ovat ehkä eläneet 30 000 vuotta sitten. Tämäkin teema perustuu tosiasioihin siinä määrin kuin niitä on. Historiallisen romaanin kirjoittajalla on aina vaikeuksia ajan hengen, 'Zeitgeistin', välittämisessä, mutta kyllin kunnianhimoisella kirjailijalla on kyllä käytettävissään tuhansia asiakirjoja. On täysin mahdollista esittää vakuuttavan autenttisine tapahtuma-ajan puhetapa, vaatetus, päätapahtumat ja ajan hengen ilmenemismuodot, vaikka haluasti asettua esimerkiksi Karthagon esikaupunkiin romaanissa "Salammbô".

Esihistorialliseen romaaniin tarvitaan vaihtelevampia aineksia. Luolamaalaus siellä, joitakin jalanjälkiä täällä, ehkä kokoelma kalloja (mikä osoittaa, että vanhuksista pidettiin hyvää huolta). "Mustaan Tiikeriin" käytetyn aineiston keruu ulottui maantieteellisesti Shanidarin luolasta Irakista Kentin luolaan Etelä-Englannissa, ja ajallinen ulottuvuus on ainakin 30 000 vuotta. Epäilemättä se on lievästi anakronistista, melkein kuin esittäisi Theodore Rooseveltin keskustelemassa vilkkaasti suurmoguli Akbarin kanssa. Mutta tässäkin on toki omat rajansa, ...<sup>331</sup>

Varhaisten nykyihmisten ja neandertalilaisten esittämiseksi henkilöhahmoina Kurtén joutui ratkaisemaan esimerkiksi kerronnan, hahmojen nimeämisen ja puhettavan esittämisen kaltaiset kaunokirjallisen tarinan peruselementit, että pohtimaan kuvaamansa menneisyyden yhteisöelämää, tapoja sekä erityisesti kahden eri ihmislajin kohtaamisen seurauksia. Yleisesti ottaen hän pyrki kuvaamaan sekä nykyihmiset että neandertalilaiset inhimillisinä ja ajattelevina olentoina, ja välittämään siten menneisyyden ihmisistä myönteisemmän kuvan kuin useimmat aikakauden muut populaariesitykset.<sup>332</sup> Erityistavoitteenaan hänellä oli antaa vastakohta inhoamilleen viihdekulttuuritulkinnoille neandertalilaisista dehumanisoituina, apinamaisina raakalaisina, kuten hän toteaa *Mammutin suojelijan* alkusanoissa:

---

<sup>330</sup> Kurtén 1982b, 267–271; Kurtén 1984, 214–221.

<sup>331</sup> Kurtén 1982b, 17–18.

<sup>332</sup> Kurtén 1982b, 267–269; Kurtén 1984, 7, 214–216.

Jääkauden ihmisen maailmasta oli vielä paljon kertomatta, siitä sai alkunsa tämä kirja. Toivon sen toimivan vastapainona niille typerille ja vääristyneille kuville esi-isistämme, joita elokuvissa ja kirjoissa on levitetty.<sup>333</sup>

Kurtén ilmaisee molempien romaanien alussa pyrkimystään jääkauden ihmisten humanisointiin, muun muassa perustelemalla päätöstään kirjoittaa tarinat oman aikansa yleiskielellä:

Useimmat tutkijat ovat nykyisin yhtä mieltä siitä, että paleoliittinen ihminen kykeni puhumaan. Kun jouduin ratkaisemaan, miten ilmaisisin tarinassani nuo kauan sitten kadonneet sanat, näin vain yhden mahdollisen ratkaisun: käyttää nykykieltä kautta linjan. Nämä ihmiset puhuivat oman aikansa nykykieltä. Sen ajankohta pitäisi voida päätellä pelkästään sen perusteella, millaista kulttuuria ja millaisia uskonnollisia käsityksiä se kuvastaa, ei niinkään vääristeltyjen arkaismien avulla.”<sup>334</sup>

Lopuksi muutama sana jääkauden ihmisen käyttämästä kielestä. Luonnollisestikaan emme tiedä heidän kielestään mitään (kirjoitustaito keksittiin vasta paljon myöhemmin), joten voimme tehdä ainoastaan ns. tietoihin pohjautuvia oletuksia. Arkeologisista löydöistä ilmenevä korkean kehitysasteen kulttuuri ja sen ajan ihmisten anatomia (joka sapiens-ihmisillä on identtinen omamme kanssa) antavat aiheen olettaa, että he puhuivat yhtä monivivahteista ja ilmaisuvoimaista kieltä kuin myöhempien aikojen metsästäjäkansat. Sen vuoksi se on kuvattava ajattomana nykykielenä (on muistettava, että he puhuivat oman aikansa nykykieltä), jossa ainoastaan sisältö, ei muoto, ilmentää ajalle tyypillisiä seikkoja. Mitkään arkaimit eivät ole paikallaan. Ne olisivat myönnetyt tiedostamattomalle rasismille, joka loitontaa meidät varhaisista edeltäjistämme ja saa nämä näyttämään vähäpätöisiltä ja heikkoälyisiltä.<sup>335</sup>

Kertomusten neandertalilaiset ovat Kurténin elinaikana tehtyjen arkeologisten löytöjen ja niiden uusien tulkintojen pohjalta syntynyt sympaattinen ja sävyisä kansa: he elävät pääosin kasvikkunnan ja meren antimilla, pitävät huolen yhteisönsä loukkaantuneista

---

<sup>333</sup> Kurtén 1984, 7.

<sup>334</sup> Kurtén 1982b, 18.

<sup>335</sup> Kurtén 1984, 8.

jäsenistä, ja hautaavat kuolleensa kukkien kanssa. Vastavuoroisesti neandertalilaisten kotialueelle saapuvat nykyihmiset ovat luonteeltaan aggressiivisempi metsästäjäkansa, jotka eivät kuitenkaan ole luonteeltaan sen epäinhimillisempiä kuin lähtökohtaisesti rauhallisempina esitetyt neandertalilaiset. Kahden ihmislajin väliset erot näyttävät kommunikaatiota hankaloittavana, joskin ylitettävissä olevana kielimuurina, sekä ulkonäön piirteissä kuten neandertalilaisten tuijotuksen uhkaavuutta lisäävissä korostuneissa kulmakaarissa sekä eri ihmistyyppien ihonväreissä.<sup>336</sup>

Kurtén on tunnustanut esittämänsä tulkinnan muinaisihmisten ihonväristä pelkäksi arvailuksi, perustellen ratkaisuaan auringon säteily määrällä eri leveyspiireille ja tämän vaikutuksella ihon pigmenttiin. Etelän lämpimiltä ja aurinkoisilta seuduilta saapuneet nykyihmiset on esitetty tummaihoisina, pohjoisen viileisiin ja vähävaloisempiin oloihin sopeutuneet neandertalilaiset taas vaaleaihoisina. Kansat kutsuvat toisiaan kerronnassa ihonvärin perusteella ”mustiksi” ja ”valkoisiksi”, ja erojen aiheuttamat ennakkoluulot heijastuvat vuorovaikutuksessa. Nykyihmiset taipuvat helposti halveksumaan mielestään uhkaavan näköisiä ja outokielisiä neandertalilaisia nimittämällä näitä ”peikoiksi”, kun taas neandertalilaiset tuntevat alemmuuskompleksin omaista viehätystä nykyihmisiä kohtaan.<sup>337</sup>

Suurimpien tarinoissa esitettyjen spekulatioiden ja mielikuvituksen käytön suhteen Kurtén on ollut suorasanainen. Hän nostaa jälkisanoinaan esille muun muassa tarinoiden antagonistien luomat sotilaalliset organisaatiot ja yritykset kesyttää peuroja kotieläimiksi. Kummastakaan ilmiöstä ei ole löytynyt romaanien tapahtuma-ajalle sijoittuvaa näyttöä, ja ne esitetään tapahtumakontekstissakin poikkeuksellisten yksilöiden keksintöinä. Yhteisöjen suhteen Kurtén esitti neandertalilaiset matriarkalisina ja nykyihmiset patriarkalisina, myöntäen tämän olevan pelkkää arvailua.<sup>338</sup>

Merkittävin spekulatiivinen valinta liittyy merkittävään biologiseen seikkaan, joka ajaa molempien tarinoiden juonta eteenpäin. *Mustan tiikerin* kirjoittamisen aikana tehty fossiililöytö tulkittiin mahdolliseksi näytöksi nykyihmisten ja neandertalilaisten risteytymisestä, mutta totuudesta ei aikalaismetodein saatu varmuutta. Kurténin tarinoissa nämä kaksi kansaa kohtaavat ja saavat jälkeläisiä, tarinoissa ”ruskeiksi” nimitettyjä risteymälapsia, jotka kuvataan steriileiksi muulien lailla. Risteymäyksilöiden

---

<sup>336</sup> Kurtén 1982b; Kurtén 1984.

<sup>337</sup> Kurtén 1982b, 5–14, 267–271; Kurtén 1984, 7–10, 214–217.

<sup>338</sup> Kurtén 1982b, 269–270; Kurtén 1984, 214–216.

kyvyttömyys suvunjatkoon ja heidän halveksuttu asemansa nykyihmisten yhteisössä ajavat romaanien antagonistit elämänsä mittaan sotapäälliköiksi ja radikaaleiksi tuhoisin seurauksin. *Mustan tiikerin* alkusanoissa Kurtén haastaa lukijan etsimään salapoliisin lailla tarinasta siihen sisällytetyn mallin mahdollisesta selityksestä neandertalinihmisen sukupuutolle. Loppusanoissa hän paljastaa malliksi suoran konfliktin sijaan neandertalilaispopulaation vähittäisen korvautumisen hedelmättömien jälkeläisillä.<sup>339</sup> Kurtén kuitenkin korostaa molemmissa teoksissaan tämän mallin olleen viimekädessä pelkkää omaa mielikuvitustaan:

Haluan kuitenkin toistaa vielä kerran, että kyseessä on vain yksi monista mahdollisista malleista, enkä minä välttämättä usko, että kaikki tapahtui juuri näin. *Dixi et salvavi animam meam.*<sup>340</sup>

Puhdasta mielikuvituksen tuotetta kertomuksessa on se, että neandertalilaiset kuvataan matriarkaalisiksi ja lajiristeyvät steriileiksi.<sup>341</sup>

Joka tapauksessa neandertalinihmisen katosi jättämättä havaittavia jälkiä sapiensin anatomiaan, mikä *saattaa* johtua siitä, että ne olivat kaksi eri lajia. Käyttämässäni selitysmallissa eriytymisen syynä on se, että lajiristeyvät ovat steriilejä, mutta on olemassa monia muita (ehkä todennäköisempiäkin) selityksiä<sup>342</sup>

Paleofiktio toi Kurténille maailmanlaajuista huomiota. Romaanit saivat yleisesti ottaen positiivisen vastaanoton niin muilta tutkijoilta kuin kirjallisuuskriitikoilta, ja jopa monet kriittisemmät arvostelijat myönsivät teosten olevan lukemiskokemuksen arvoisia arkeologiasta ja esihistoriasta kiinnostuneille.<sup>343</sup> Eräät asiantuntijat ja kriitikot rinnastivat *Mustaa tiikeriä* myönteisesti verrattuna samoihin aikoihin ilmestyneeseen *Luolakarhun klaaniin*, jonka kirjoittajalla ei ollut paleontologin tavoin tutkijan asiantuntemusta jääkauden maailmasta.<sup>344</sup> Kurtén itse totesi eräässä haastattelussa *Luolakarhun klaanin* olevan ”aika lailla eri tyyppiä” verrattuna omaan romaaniinsa, ”vähän niin kuin *Tuulen*

---

<sup>339</sup> Kurtén 1982b, 270–271; Kurtén 1984, 214–216.

<sup>340</sup> Kurtén 1982b, 271. Vapaa suomennos latinasta: *Olen puhunut ja pelastanut sieluni.*

<sup>341</sup> Kurtén 1984, 214.

<sup>342</sup> Kurtén 1984, 216.

<sup>343</sup> Adams 1980; Ahola 1984, 27; Ahonen 1978; Koskela 1984, 11; Kurtén 1982b, 5–14; Leikola 1981b, 43; Leikola 1991, 120–121; Leikola 1997, 114–115; Leinonen 1982, 39; Lessem 1980; Mills 1981, 74; Mills 1986, 109; Tarkka 1987, 25; Willner 1982, 16.

<sup>344</sup> Leikola 1981b, 43; Lessem 1980; Mills 1981, 74.

viemää neandertalilaisten maailmassa”.<sup>345</sup> Toisaalta *Luolakarhun klaani* jatko-osineen vetosi Nicholas Ruddickin mukaan verrannaisella yksinkertaisuudellaan paremmin maallikkolukijoihin, jonka seurauksena Jean M. Untinen-Auel jätti Björn Kurténia merkittävämmän jäljen esihistoriallista aikaa käsittelevän kaunokirjallisuusgenren historiaan.<sup>346</sup>

Uudella vuosituhanella geenitutkimukset ovat paljastaneet neandertalinihmisen perimän, mikä tuntui Kurténin ajan metodeilla saavuttamattomalta. Mitokondrio-DNA-tutkimuksen tulosten perusteella nykyihmisen perimässä esiintyy neandertalilaisilta saatuja geenejä, mikä osoittaa jääkauden ihmistyyppien kohdanneen ja lisääntyneen keskenään. Toisaalta näiden geenien prosentuaalisesti pieni määrä – keskiarvoisella suomalaisella noin 2 % – on herättänyt eroavia tulkintoja muinaisen risteytymisen yleisyydestä ja sen vaikutuksesta nykyiseen ihmiskuntaan.<sup>347</sup> *Mustan tiikerin* ja *Mammutin suojelejan* esittämä aikalaisviihdekulttuurin valtavirrasta poikkeava tulkinta neandertalilaisista on luettu Kurténin merkittävimpien saavutusten joukkoon häntä käsittelevissä kirjoituksissa. Eräät romaanien esittämistä neandertalilaisten elämän yksityiskohdista ovat muuttuneet uusien tutkimusten myötä, mutta yleisesti ottaen kirjojen luoma inhimillinen mielikuva vaikuttaa pääpiirteittäin uskottavalta vielä nykyaikanakin.<sup>348</sup>

## 5. Yhteenveto

Kansainvälisten yhteyksien luominen oli elinehto Björn Kurténin uran edistymiselle. Selkärankaispaleontologiaa ei 1950-luvulla harjoitettu Suomessa käytännössä ollenkaan, mikä heijastui maassa alan kirjallisuuden ja opetuksen puutteena. Ruotsin kautta paleontologiksi opiskelusta tuli mahdollista, ja sekä Kurténin opinnäytetöissä hyödyntämät Uppsalan fossiilit että Helsingin yliopiston omat kokoelmat tarjosivat kyllä merkittävän tutkimusaineiston, mutta niitäkin olisi ollut melkein mahdotonta tulkita

---

<sup>345</sup> Leikola 1982, 19.

<sup>346</sup> Ruddick 2009, 82–89.

<sup>347</sup> Flannery 2019, 169–172, 178–183; Fortelius 2014, 147; Papagianni & Morse 2013, 168–172; Stringer 2014, 175–208; Valste 2016, 8–9, 13, 37–38, 80–81, 144–145, 151, 185–190. Eräät tutkijat kokevat nykyihmisten perimän neandertalilaisilta perittyjen geenien osuuden pienuuden vuoksi ihmistyyppien risteytymisen olleen harvinaista; toiset taas uskovat, että täyden sukupuuttoon kuoleminen sijaan neandertalilaispopulaatio assimiloitui ”risteymäpopulaatioon”, joka syntyi nykyihmisten saavuttua neandertalilaisten levinneisyysalueelle ja lisääntyä näiden kanssa.

<sup>348</sup> Flannery 2019, 169–177; Fortelius 2014, 147; Papagianni & Morse 2013; Stringer 2014, 92–96, 196; Valste 2016.

ilman aiempaa tutkimustietoa ja vertailtavaa materiaalia. Kirjeenvaihdolla luotujen kontaktien myötä Kurtén kehitti itselleen lähes maailmanlaajuisen yhteysverkoston, jonka kautta hänelle avautui monia mahdollisuuksia: suomalaistutkija pystyi hankkimaan arvokasta kirjallisuutta ja fossiilivalosten kaltaisia tutkimuskappaleita vaihtokaupan myötä, keräämään tietoja muiden kokoelmien fossiileista, keskustelemaan tieteestä samanmielisten kollegojen kanssa, suunnittelemaan tutkimusmatkoja ulkomaille, lähettämään tieteellisiä kirjoituksiaan paleontologiateemaan erikoistuneille aikakauskirjoille, sekä solmimaan henkilökohtaisia suhteita alan johtaviin asiantuntijoihin. Kurténin maine nousi melko nopeasti tutkijayhteisössä, mihin vaikuttivat sekä hänen aktiivisuutensa kollegasuhteiden luomiseksi, että hänen tutkielmiensa huomiota herättäneet, alan parissa tuolloin harvoin käytetyt kvantitatiiviset tutkimusmetodinsa.

Ennen sähköisen viestinnän aikaa tutkijayhteisössä verkostoituneet toimijat kommunikoivat ensisijaisesti kirjeiden välityksellä. Kurténin vuosittain kirjoittamien ja vastaanottamien kirjeiden lukumäärä kasvoi vuosien 1950–1954 aikana nopeasti, mikä kertoo hänen uransa kiihtymisen ohella juuri kirjeenvaihdon merkityksestä tiedemaailman arjessa. Siteiden luomisen jälkeen postia käytettiin yhteydenpidon ohessa alan tutkimuksen edistämiseen esimerkiksi auttamalla toisia kirjallisuuden hankkimisessa, informoimalla kollegoja näiden ajankohtaiselle tutkimusaiheelle oleellisista asioista, ja vaihtamalla muun muassa valoksia. Kirjeet kulkivat kautta maapallon, mutta niiden kautta tapahtuneeseen kommunikaatioon liittyi myös haasteita. Postin hukkuminen matkalla oli ainainen riski, joka oli huolenaihe erityisesti arvokkaiden lähetysten ja tärkeiden dokumenttien kohdalla. Lisäksi kirjeiden viivästyminen sekä inhimilliset erheet ei-välittömän viestinnän yhteydessä saattoivat johtaa ongelmiin, kuten *The Age of the Dinosaurs*-teoksen toimitusta käsittelevistä kirjeistä ilmenee.

Kurtén uskoi tieteellisen tiedon välittämisen merkittävyyteen myös tiedeyhteisön ulkopuolella, mikä johti laajaan tietokirjalliseen tuotantoon. Populaarit tietokirjat eivät tuoneet tutkijalle taloudellista vaurautta tai tutkimusteosten saamia tieteenalan tunnustuksia, mutta ne tavoittivat laajan lukijakunnan kautta maailman ja Kurtén selvästi nautti niiden kirjoittamisesta. Hänen silmissään esihistoriallinen aika oli ihmeellinen ja ainutkertainen, ja hän halusi jakaa siinä näkemänsä elämän kauneuden lukijoilleen. Hän ei myöskään tyytynyt rajoittamaan kirjoituksiaan vain tiettyihin teemoihin, vaan eri teosten ja esseiden joukossa on käsitelty laaja valikoima erilaisia aiheita jääkauden

maailmasta, fossiilinisäkkäiden evoluutiosta ja muinaisihmisistä aina dinosauruksiin ja tieteellisen tutkimuksen periaatteisiin.

Esitellessään paleontologian tutkimusta ja sukupuuttoon kuolleita lajeja yleistajuisella tyylillään Kurtén välitti samalla myös ajankohtaisia ajatuksiaan monenlaisista tärkeiksi kokemistaan aiheista: tieteellisen maailmankuvan luotettavuudesta, näennäistieteiden vaaroista, humanistisen ajattelun merkityksestä niin muinaisten kuin nykyistenkin ihmisolentojen suhteen, esihistorian tarjoamasta perspektiivistä maailman ongelmiin, ja ihmiskunnan vastuusta maapallon elämän hyvinvoinnista myös tulevaisuudessa. Eräät Kurténin tieteelliset näkemykset ja käyttämät käsitteet ovat saattaneet muuttua vuosikymmenten aikana, mutta monet hänen teostensa ympäristönsuojelua, inhimillisyyttä ja rationaalista ajattelua edustavat sanomat ovat edelleen ajankohtaisia 2020-luvun maailmassa.

Kurténin paleofiktiiviset romaanit lukeutuvat osaksi esihistoriallisen fiktion genren pitkää jatkumoa. Kirjoittajansa asiantuntijatausta erottaa ne kuitenkin useimmista aikalaisistaan, ja teokset edustavat mielenkiintoista keinoa sekä tarkastella tutkimuksen herättämiä ajatuksia tieteellistä esitystä vapaammin, että luoda jälleen uusi väylä tarjoamaan paleontologiaa myös maallikkolukijoille. Jääkauden ihmisiä ja heidän maailmaansa kuvaavien kaunokirjallisten esitysten historiassa Björn Kurtén on jäänyt nykyajan perspektiivistä katsottuna esimerkiksi Jean M. Untinen-Auelin varjoon, mutta mielestäni *Musta tiikeri* jatko-osineen tarjosi silti genrensä sisällölle tärkeää vaihtelua. Esihistoriallista aikaa käsittelevien populaariesitysten kohdalla, niin kirjallisuudessa kuin esimerkiksi elokuvissa, suosituimmat ja menestyksekkäimmät teokset ja sarjat eivät aina ole tieteellisestä näkökulmasta katsottuna välttämättä vedenpitävimpiä. Tämä ei itsessään ole huono asia, sillä nämäkin teokset tuovat paleontologialle näkyvyyttä, inspiroivat ihmisiä lähtemään niin taiteen kuin tieteen poluille, ja voivat itsessään olla viihdyttäviä. Toisaalta monet paleontologit ovat turhautuneita siitä, miten viihdeteollisuudella on tapana ylläpitää ja levittää heidän vakavasti ottamiin tutkimusteemoihinsa liittyviä harhakäsityksiä. Tämän puolesta *Mustan tiikerin* ja *Mammutin suojelijan* kaltaiset teokset, jotka pyrkivät lähestymään menneisyyttä ajankohtaisen tiedepohjan kautta, tarjoavat valtavirran esityksille vastapainoa ja auttavat tyylilajin monimuotoisuutta.

Tutkielmani aineistorajaus luultavasti vaikutti osaltaan esittämiini tuloksiin ja niistä luomiini päätelmiin. SLS:n arkistossa odottaa tutkimistaan vielä usean hyllymetrin edestä



dokumenttiaineistoa, joka voisi vähintäänkin täydentää tähänastisia tuloksiani ja vastata uusiin kysymyksiin. Kirjeenvaihdon osalta olisi mielenkiintoista esimerkiksi selvittää Kurténin eri kontaktien merkitystä uran eri vaiheilla, tai vertailla *The Age of the Dinosaurs*in toimitusta muihin esimerkkiteoksiin. Erityisen kiinnostavaa olisi käydä läpi paleofiktion kirjoittamisen aikaista kirjeenvaihtoa, sillä se voisi avata vielä tarkemmin Kurténin luovan prosessin etenemistä. Toinen mahdollinen SLS:n aineistoon pohjaava jatkotutkimus voisi olla henkilöhistoriallinen selvitys, johon kuuluisi luultavasti yhteydenotto Kurténin elossa oleviin perheenjäseniin, ystäviin ja oppilaisiin. Tämän tutkielman osalta Covid-19 vaikutti suunnitelmien muutokseen ratkaisevasti, mutta tulevaisuus on avoin ja tarina on vielä kesken, joten toivon voivani palata siihen uudestaan jatkossa. Lisäksi suomalaisen paleontologian historiasta löytyy muitakin historian tutkimuksen huomion arvoisia, suurelta yleisöltä tuntemattomaksi jääneitä hahmoja, kuten Kurténin oppilaisiin kuulunut naispaleontologi Ann Forstén.

## Lähdeluettelo

### Alkuperäislähteet

#### Arkistolähteet

Helsingin yliopiston arkisto

Björn Kurtén, nimikirjanote

Svenska litteratursällskapet i Finland

Björn Kurténs arkiv (ca 1946–1988). SLSA 927.

Björn Kurtén, bibliografia. SLSA 927–1.

Björn Kurtén, Curriculum vitae. SLSA 927–1.

Kirjeenvaihto 1950–1954, SLSA 927–1.

*The Age of the Dinosaurs*-kirjeenvaihto, SLSA 927–26.

#### Kurténin teokset

Kurtén, Björn, *Before the Indians*. Columbia University Press: New York 1988a.

Kurtén, Björn, *Dinosaurernas värld*. Aldusuniversitetet. Officine Grafiche Arnoldo Mondadori: Verona 1967.

Kurtén, Björn, *Jääkausi*. Alkuperäisteos 'Istiden' (1969), suomentanut Virve Kajaste. WSOY: Porvoo & Helsinki 1972a.

Kurtén, Björn, *Kuinka mammutti pakastetaan*. Alkuperäisteos 'Hur man fryser in en mammut', suomentanut Irma Rostedt. Tammi: Helsinki 1982a.

Kurtén, Björn, *Mammutin suojelija*. Alkuperäisteos 'Mammutens råhare', suomentanut Leila Koivukangas. Tammi: Helsinki 1984.

Kurtén, Björn, *Musta tiikeri*. Alkuperäisteos 'Den svarta tigern' (1978), suomentanut Virve Kajaste. Tammi: Helsinki 1982b (3. painos).

Kurtén, Björn, *Not From The Apes*. Alkuperäisteos 'Inte från aporna' (1971). Victor Gollancz Ltd: Lontoo 1972b.

Kurtén, Björn, *On the variation and population dynamics of fossil and recent mammal populations*. Acta Zoologica Fennica 76. Helsinki 1953.

Kurtén, Björn, *Our Earliest Ancestors*. Alkuperäisteos 'Våra äldsta förfäder' (1986), käänntänyt Erik J. Friis. Columbia University Press: New York 1993.

Kurtén, Björn & Anderson, Elaine, *Pleistocene Mammals of North America*. Columbia University Press: New York 1980.

Kurtén, Björn, *Pleistocene Mammals of Europe*. The World Naturalist. Weidenfeld & Nicolson: Lontoo 1968.

Kurtén, Björn. *Rekonstruktion av forntidens liv*. Societas Scientarium Fennica Vuosikirja, Sarja B, Esitelmät ja kirjoitukset. Suomen Tiedeseura: Helsinki 1988b. Esitetty alun perin luentona Suomen Tiedeseuran tilaisuudessa 19.9.1988

Kurtén, Björn, *The Age of Mammals*. The World Naturalist. Weidenfeld & Nicolson: Lontoo 1971.

Kurtén, Björn, *The Cave Bear Story. Life and Death of a Vanished Animal*. Columbia University Press: New York 1976.

Kurtén, Björn, *Urmänniskör och sabeltigrar*. Schildts: Helsinki 1961.

Kurtén, Björn, *Viattomat tappajat*. Alkuperäisteos 'De skuldlösa mördarna' (1987), suomentanut Irma Rostedt. Tammi: Helsinki 1988c.

#### Kaunokirjallisuus

Bakker, Robert T. *Raptor Red*. Bantam Doubleday Dell Publishing Group: New York City 1996 (uusintapainos).

Baxter Stephen. *Mammutit. Kirja 1, Hopeaturkki*. Alkuperäisteos *Silverhair*, suomentanut Pekka Pakkala. Like: Helsinki 1999.

Baxter Stephen. *Mammutit. Kirja 2, Pitkähammas*. Alkuperäisteos *Longtusk* (1999), suomentanut Hannu Tervaharju. Like: Helsinki 2000.

Baxter, Stephen. *Mammutit. Kirja 3, Jääluu*. Alkuperäisteos *Icebones* (2001), suomentanut Hannu Tervaharju. Like: Helsinki 2002.

Crichton, Michael. *Dinosauruspuiisto*. Alkuperäisteos *Jurassic Park* (1990) suomentanut Tarmo Haarala. WSOY, Helsinki 1992 (uusintapainos).

Doyle, Arthur Conan. *The Lost World*. Yhteisniteessä "*The Lost World*" & *Other Stories*. Wordsworth Classics: Lontoo 2010 (uusintapainos).

Untinen-Auel, Jean M. *Luolakarhun klaani*. Alkuperäisteos *The Clan of the Cave Bear* (1980), suomentanut Erkki Hakala. WSOY, Helsinki 2001 (uusintapainos).

Verne, Jules. *Matka maan keskipisteeseen*. Alkuperäisteos *Voyage au centre de la Terre* (1864), suomentanut Pentti Kähkönen. WSOY, Helsinki 1974.

Wells, H. G. *Aikakone*. Alkuperäisteos *The Time Machine* (1895), suomentanut Tero Valkonen. Desura: Helsinki 2000 (uusintapainos).

### Tutkimuskirjallisuus

Ahola, Suvi. "Hyvä, paha ja tiedemies". Julkaisussa *Helsingin Sanomat (HS)* 21.12.1984, 27.

Ahonen, Pentti. "Jääkauden ihmisten elämää". Julkaisussa *Uusi Suomi* 12.11.1978.

Anderson, Elaine. 'Björn Kurtén, an eminent paleotheriologist', *Annales Zoologici Fennici* 28 (1991), 123–126.

Berta, Annalisa & Turner, Susan. *Rebels, Scholars, Explorers. Women in Vertebrate Paleontology*. John Hopkins University Press: Baltimore 2020.

Brett-Surman, Michael & Holtz, Thomas R. & Farlow, James O. *Life of the Past: Complete Dinosaur*. Indiana University Press: Indiana, 2012 (2. painos).

Bowler, Peter J. *Evolution. The History of an Idea*. University of California Press: Berkeley, Los Angeles & Lontoo 1984.

Cadbury, Deborah. *The Dinosaur Hunters. A True Story of Scientific Rivalry & the Discovery of the Prehistoric World*. Fourth Estate: Lontoo 2001 (uusintapainos).

Davidson, Jane P. *A History of Paleontology Illustration*. Indiana University Press: Indiana 2008.

Debus, Allen A.. *Prehistoric Monster Mash. Science Fictional Dinosaurs, Fossil Phenoms, Paleo-pioneers, Godzilla & Other Kaiju-saurs*. Itsenäinen julkaisu: 2019.

Dingus, Lowell & Norell, Mark A. *The Dinosaur Hunters. The Extraordinary Story of the Discovery of Prehistoric Life*. Wellbeck Publishing Group: Lontoo 2021 (uusintapainos).

Donner, Kristian. 'Between hard rock and open space: Constraints and freedom of Finnish paleontology', *Annales Zoologici Fennici* 51 (2014), 2–16.

Emling, Shelley. *The Fossil Hunter. Dinosaurs, Evolution, and the Woman Whose Discoveries Changed the World*. St. Martin's Griffin: New York 2011 (uusintapainos).

Flannery, Tim. *Europe. The First 100 Million Years*. Penguin Books: Iso-Britannia 2019 (uusintapainos).

Fortelius, Mikael. *Björn Kurtén (1924–1988). Neandertalinihmisen arvoitus*. Teoksessa Markkanen, Tapio & Tiitta, Allan & Havaste, Paula (toim.), *Suomalaisia tieteen huipulla. 100 tieteen ja teknologian saavutusta*. Gaudeamus: Helsinki 2014, 146–147.

Haapala, Ilmari. *Geologia*. Teoksessa Tommila, Päiviö (toim.), *Suomen tieteen historia 3. Luonnontieteet, lääketieteet ja tekniset tieteet*. WSOY: Porvoo 2000.

Huldén, Lena, *Luonnontieteilijät Suomea luomassa*. Teoksessa Kervanto Nevanlinna, Anja & Kolbe, Laura (toim.), *Suomen kulttuurihistoria 3. Oma maa ja maailma*. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Helsinki 2003, 100—107.

Joutsivuo, Timo. *Koulutuksen järjestäminen*. Teoksessa M. S. Lehtonen, Tuomas & Joutsivuo, Timo (toim.), *Suomen kulttuurihistoria 1. Taivas ja maa*. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Helsinki 2002a, 346—351.

Joutsivuo, Timo. *Turun akatemia*. Teoksessa M. S. Lehtonen, Tuomas & Joutsivuo, Timo (toim.), *Suomen kulttuurihistoria 1. Taivas ja maa*. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Helsinki 2002b, 352—354.

- Joutsivuo, Timo. *Turun akatemian opilliset juonteet*. Teoksessa M. S. Lehtonen, Tuomas & Joutsivuo, Timo (toim.), *Suomen kulttuurihistoria 1. Taivas ja maa*. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Helsinki 2002c, 362—364.
- Joutsivuo, Timo. *Eurooppalaisen tieteen välittyminen Suomeen*. Teoksessa M. S. Lehtonen, Tuomas & Joutsivuo, Timo (toim.), *Suomen kulttuurihistoria 1. Taivas ja maa*. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Helsinki 2002d, 370—371.
- Kallinen, Maija. *Kartesiolaisuus Suomessa*. Teoksessa M. S. Lehtonen, Tuomas & Joutsivuo, Timo (toim.), *Suomen kulttuurihistoria 1. Taivas ja maa*. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Helsinki 2002, 365—369.
- Kangasvuo, Jenny. *Ei pelkkää ”luolamiespornoa” – Paleofiktio vie lukija seikkailulle fiktiivisiin kivikausiin*. Julkaisussa Parnasso 6/2020.
- Kemiläinen, Aira. *Suomalaiset, outo Pohjolan kansa. Rotuteoriat ja kansallinen identiteetti*. Historiallisia Tutkimuksia 177. Suomen Historiallinen Seura: Helsinki 1993.
- Koskela, Jaakko. ”Esi-isistä, rakkaudella”. Julkaisussa *Etelä-Suomen Sanomat* 16.11.1984, 11.
- Klinge, Matti et al., *Kuninkaallinen Turun akatemia 1604–1808*. Helsingin yliopisto 1640-1990, ensimmäinen osa. Otava: Keuruu 1987.
- Klinge, Matti et al., *Helsingin yliopisto 1808–1917*. Helsingin yliopisto 1640-1990, toinen osa. Otava: Keuruu 1989.
- Klinge, Matti et al., *Helsingin yliopisto 1917–1990*. Helsingin yliopisto 1640-1990, kolmas osa. Otava: Keuruu 1990.
- Kolbe, Laura. *Yliopisto, ylioppilaat ja kansallinen omakuva*. Teoksessa Kervanto Nevanlinna, Anja & Kolbe, Laura (toim.), *Suomen kulttuurihistoria 3. Oma maa ja maailma*. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Helsinki 2003, 126—132.
- Kolbert, Elizabeth. *The Sixth Extinction. An Unnatural History*. Picador: New York 2015 (uusintapainos).

Lagerspetz, Kari. *Biologiset tieteet*. Teoksessa Tommila, Päiviö (toim.), *Suomen tieteen historia 3. Luonnontieteet, lääketieteet ja tekniset tieteet*. WSOY: Porvoo 2000.

Leikola, Anto. *Björn Kurtén (1924–1988)*. Teoksessa Allan, Tiitta (päätoim.) et al. *Kansallisgalleria. Suuret suomalaiset. Moderni Suomi (1965–1995)*. Weilin+Göös: Porvoo 1997.

Leikola, Anto. 'Björn Kurtén, scientist and writer', *Annales Zoologici Fennici* 28 (1991), 117–122.

Leikola, Anto, *History of Zoology in Finland 1828–1918*. The History of Learning and Science in Finland 1828–1918 9. Vammalan Kirjapaino: Sastamala 2011.

Leikola, Anto. ”Kurtén on kotonaan muinaisissa eläinmaailmoissa”. Julkaisussa *HS* 27.2.1988, 23.

Leikola, Anto. ”Kuinka mammutti pakastetaan”. Julkaisussa *HS* 25.11.1981, 21.

Leikola, Anto. ”Musta tiikeri matkalla maineeseen”. Julkaisussa *HS* 17.4.1981b, 43.

Leikola, Anto. ”Mitä itua on vanhoissa luissa?” Julkaisussa *HS* 31.1.1982, 19.

Leinonen, Matti. “Minne katosi neandertalilainen?”. Julkaisussa *HS* 29.5.1982, 39.

Leinonen, Matti. “Sammuneet elämät. Suomalainen teos jääkauden ajasta”. Julkaisussa *HS* 29.11.1972, 17.

MacPhee, D. E. Ross. *End of the Megafauna. The Fate of the World's Hugest, Fiercest, and Strangest Animals*. W. W. Norton & Company: New York 2019.

Mayor, Adrienne. *The First Fossil Hunters: Paleontology in Greek and Roman Times*. Princeton University Press: Princeton 2000.

Mills, Beth Ann. ”Kurtén, Björn. Dance of the Tiger: a novel of the Ice Age”. Julkaisussa *Library Journal* 1.1.1981, 74.

- Mills, Beth Ann. "Kurtén, Björn. Singletusk". Julkaisussa *Library Journal* 1986, 109.
- Nummi, Petri. "Luiden lumoissa". Julkaisussa *HS* 19.11.1984, 16.
- Papagianni, Dimitra & Morse, Michael A. *The Neanderthals Rediscovered. How Modern Science is Rewriting Their Story*. Thames & Hudson: Lontoo 2013.
- Raup, David M. & Stanley, Steven M. *Principles of Paleontology*. W. H. Freeman & Company: San Francisco 1971 (uusintapainos).
- Rossi, Paolo. *Modernin Tieteen Synty Euroopassa.*, Alkuperäisteos *La nascita della scienza moderna in Europa* (1997), Suomentanut Lena Talvio. Osuuskunta Vastapaino: Tampere, 2018 (uusintapainos).
- Ruddick, Nicholas. *The Fire in the Stone. Prehistoric Fiction from Charles Darwin to Jean M. Auel*. Wesleyan University Press: Middletown (Connecticut) 2009.
- Sigmon, Becky A. 'Let us learn to dream... other things human paleontologists do'. Julkaisussa *Annales Zoologici Fennici* 28 (1991).
- Stringer, Chris. *Vain yksi jäi. Miten miestä tuli ainoa ihmislaji*. Alkuperäisteos *The Origin of Our Species* (2011), suomentanut Jorma Keskitalo. Gaudeamus: Helsinki 2014 (uusintapainos).
- Stuart, Anthony J. *Vanished Giants. The Lost World of the Ice Age*. The University of Chicago Press: Lontoo 2021.
- Tarkka, Pekka. "Päivän pokkari. Musta tiikeri". Julkaisussa *HS* 9.5.1987, 25.
- Tattersall, Ian. *Paleontology. A Brief History of Life*. Templeton Press: West Conshohocken, 2010
- Toulmin, Stephen & Goodfield, June. *The Discovery of Time. The Ancestry of Science 3 – Nuffield Foundation Unit for the History of Ideas*. Hutchinson & Co: Lontoo, 1965



Valste, Juha. *Neandertalinihminen. Kadonnut lajitoveri*. Kirjokansi 93. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura: Helsinki 2016 (uusintapainos).

Vilén, Timo. *Ragnar Granitin Nobel-ura. Tutkimus tieteen palkinnoista ja palkintojen tieteestä*. Historiallisia tutkimuksia 262. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura; Helsinki 2013.

Vuorjoki, Asko. ”Jääkausi – kadonnut kulta-aika”. Julkaisussa *Uusi Suomi* 1.12.1982, 17.

Wallgren, Henrik. *Björn Kurtén*. Societas Scientarium Fennica Vuosikirja, Sarja B, Esitelmät ja kirjoitukset. Suomen Tiedeseura: Helsinki 1990. Esitetty alun perin muistopuheena Suomen Tiedeseuran tilaisuudessa 20.2.1989

Willner, Sven. ”Suomenruotsalainen kirjallisuus – onko se ”aika huonoa”?”. Julkaisussa *HS* 20.1.1982, 16.

Witton, Mark P. *Life Through the Ages II. Twenty-first Century Visions of Prehistory*. Indiana University Press: Indiana 2020.

#### Verkkolähteet

Adams, Phoebe-Lou. ”Dance of the Tiger by Björn Kurtén”. Julkaisussa *The Atlantic Monthly* 1980 (246:5), 99. Viitattu 17.2.2021. <https://www-proquest-com.libproxy.tuni.fi/docview/204147237/FDD60C35B4604E80PQ/4?accountid=14242>

Figueirido, Borja et al. “Demythologizing *Arctodus simus*, the 'short-faced' long-legged and predaceous bear that never was”. *Journal of Vertebrate Paleontology* 30:1 (2010), 267–275. Viitattu 1.3.2021 <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02724630903416027>

Gould, Stephen Jay (1974). "The Origin and Function of 'Bizarre' Structures: Antler Size and Skull Size in the 'Irish Elk,' *Megaloceros giganteus*". Julkaisussa *Evolution* 28:2 (1974), 191–220. Viitattu 1.3.2021 <https://www.jstor.org/stable/2407322?origin=crossref&seq=1>

Kurtén, Björn & Riikonen, Petri. ”Jääkauden Euroopassa komeita eläimiä”.  
*Tiede* 1.1.2004 (Julkaistu alun perin *Tiede*-lehden numerossa 7/2000).  
Viitattu 7.3.2022

[https://www.tiede.fi/artikkeli/jutut/artikkelit/jaakauden\\_euroopassa\\_komeita\\_elaimia](https://www.tiede.fi/artikkeli/jutut/artikkelit/jaakauden_euroopassa_komeita_elaimia)

Leikola, Anto: Kurtén, Björn. Kansallisbiografia-verkkójulkaisu. *Studia Biographica* 4. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 1997. Viitattu 13.2.2019 <https://kansallisbiografia.fi>

Lessem, Don. ”The Clan of the Cave Bear by Jean M. Auel/The Dance of the Tiger by Björn Kurtén”. Julkaisussa *Boston Globe*, 28.9.1980. Viitattu 13.4.2020.

[https://search-proquest-com.libproxy.tuni.fi/docview/293989799?rfr\\_id=info%3Axri%2Fsid%3Aprimo](https://search-proquest-com.libproxy.tuni.fi/docview/293989799?rfr_id=info%3Axri%2Fsid%3Aprimo)

Mancini, Mark. *How Two Rival Mammoths Lost an Epic Duel 12,000 Years Ago*.  
29.9.2018. Viitattu 10.5.2020

<https://animals.howstuffworks.com/extinct-animals/two-rival-mammoths-lost-epic-duel-12000-years-ago.htm>

Risingshadow. [www.risingshadow.fi](http://www.risingshadow.fi)

Selkänahkarumpu: Jenny Kangasvuo. Viitattu 23.2.2022.

<https://www.risingshadow.fi/library/book/8017-selkanahkarumpu>

Tyylilaji: Paleofiktio. Viitattu 23.2.2022.

<https://www.risingshadow.fi/library/genre/paleofiction>

Uutuuskirjat > Paleofiktio. Viitattu 23.2.2022.

<https://www.risingshadow.fi/library/new/paleofiction>

Witton, Mark, *Dinosaur fossils and Chinese dragons: ancient association or modern wishful thinking?* 26.3.2021. Viitattu 3.12.2021

<http://markwitton-com.blogspot.com/2021/03/dinosaur-fossils-and-chinese-dragons.html>

Witton, Mark, *Unicorns, dragons, monsters and giants: palaeoart before palaeontology*. 27.4.2018. Viitattu 3.12.2021 <http://markwitton-com.blogspot.com/2018/04/unicorns-dragons-monsters-and-giants.html>

Witton, Mark, *Why Protoceratops almost certainly wasn't the inspiration for the griffin legend*. 4.4.2016. Viitattu 3.12.2021 <http://markwitton-com.blogspot.com/2016/04/why-protoceratops-almost-certainly.html>