

Anna Valkonen

**FAKTUAALISUUDEN RETORIikka JA  
TEKIJÄN EETOS HANS ROSLINGIN  
TIETOKIRJASSA *FACTFULNESS***

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta  
Pro gradu -tutkielma  
Joulukuu 2020

# TIIVISTELMÄ

Anna Valkonen: Faktuaalisuuden retoriikka ja tekijän eetos Hans Roslingin tietokirjassa *Factfulness*  
Pro gradu -tutkielma  
Tampereen yliopisto  
Kirjallisuustieteen maisteriohjelma  
Joulukuu 2020

---

Tässä tutkielmassa käsitellään faktuaalisuuden retoriikkaa ja tekijän eetosta Hans Roslingin fakta-aiheisessa tietokirjassa *Factfulness* (2018). Tavoitteena on muodostaa kokonaiskuva yksittäisen tietokirjan faktuaalisuutta rakentavista keinoista. Tutkielma pyrkii vastaamaan myös kysymyksiin faktan ja kertomuksen suhteesta sekä tekijän eetoksesta osana faktuaalisuutta luovia keinoja.

Tutkielma käsittelee faktuaalisuutta Samuli Björnisen faktuaalisuuden retoriikan teoriaan nojautuen. Teoriassa keskeisiä ovat erilaiset auktoriteetit, joihin viittaamalla ja vetoamalla korostetaan tekstin faktuaalisuutta. Analysoin tutkielmassani kohdeteoksen tapoja viitata näihin neljään auktoriteettiin: referentiaaliseen, institutionaaliseen, kokemukselliseen ja spekulatiiviseen auktoriteettiin. Pysin analyysilläni tuomaan esille toisaalta auktoriteetteihin viittaamisen tapoja ja niiden teoksessa saamia merkityksiä, toisaalta auktoriteettien suhdetta teoksen aiheena toimivaan faktaan. Nostan esille niitä ongelmakohtia, joita auktoriteettien ja faktan välille muodostuu, ja arvioin tältä pohjalta teoksen retoriikan toimivuutta.

Käsittelyluvuissa sovellan Björnisen teoriaa ja asetan sen vuoropuheluun muiden hyödyntämieni teorioiden kanssa. Teoriapohjaa täydentävät erilaiset käsitykset referentiaalisuudesta, instituutioihin liittyvä totuudenjälkeisyyden tutkimus, kokemuksellinen kertomuskäsitys ja kertomuskriittiset teoriat sekä erilaiset spekulatiivisuutta, kuten ajatuskokeita käsittelevät tutkimukset. Taustalla vaikuttaa myös käsitys *Factfulnessista* tarinallisena tietokirjallisuutena. Mukana kulkee kuitenkin koko ajan teoksen retoriikan analyysi.

Täydennän tutkimusta syventymällä lopuksi tekijän eetoksen käsitteeseen ja sen merkitykseen faktuaalisuuden kontekstissa Liesbeth Korthals Altesin näkemyksiin nojaten. Tutkielmani esittää, että edellä käsiteltyjen auktoriteettien lisäksi myös uskottavalla tekijän eetoksella on suuri merkitys sille, pidetäänkö tietokirjaa faktuaalisena. Auktoriteettien ja tekijän eetoksen väliset yhtymäkohdat osoittavat näiden kahden käsitteen kietoutuvan yhteen ja näyttävät, kuinka samoilla tekstin keinoilla voidaan sekä vedota auktoriteetteihin että rakentaa uskottavaa tekijän eetosta.

Tutkielmani osoittaa faktuaalisuuden retoriikan monimutkaisuuden. Auktoriteettien olemus ja teoksen aihe synnyttävät yhteisvaikutuksessa ristiriitoja, jotka tekevät teoksen retoriikasta epäselvää ja moniulotteista. Eri auktoriteeteilla osoittautuu olevan argumentaatioissa erilaisia vahvuuksia, mutta myös heikkouksia. Merkittävin ristiriita teoksessa syntyy kokemuksellisen auktoriteetin ja teoksen aiheena toimivan faktan välille: kokemuksellinen yksilökertomus osoittautuu huonoksi argumentaation keinoksi faktaan nähden.

Avainsanat: Tietokirjallisuus, faktuaalisuus, kertomus, tekijän eetos

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

## Sisällys

<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	<b>1</b>
1.1	Kohdeteos ja tutkimuskysymykset	2
1.2	<i>Factfulness</i> tarinallisena tietokirjallisuutena	5
1.3	Faktuaalisuuden retoriikka	6
<b>2</b>	<b>Referentiaalisuus tietokirjassa</b>	<b>11</b>
2.1	Paikat, ihmiset ja tapahtumat vetoamisen kohteina	11
2.2	Referentiaalisuus faktuaalisuuden vakuuttajana	16
<b>3</b>	<b>Instituutiot faktan taustalla</b>	<b>24</b>
3.1	Tilastotiede ja fakta	25
3.2	Tieteen uskottavuus totuudenjälkeisellä aikakaudella	31
<b>4</b>	<b>Kertomukset faktatietokirjassa</b>	<b>39</b>
4.1	Kertomukset <i>Factfulnessissa</i>	40
4.2	Eksemplum: kertomukset vaistoja havainnollistamassa	45
4.3	Yksilön kokemus vastaan tilastotieteen edustuksellisuus	50
<b>5</b>	<b>Tulevaisuusskenaariot ja ajatusleikit</b>	<b>60</b>
5.1	Positiiviset tulevaisuudenkuvat	61
5.2	Simpanssit ja ihmiset	70
<b>6</b>	<b>Tekijän eetos faktuaalisuuden vakuuttajana</b>	<b>78</b>
6.1	Eetoksen rakentuminen	79
6.2	Eetos ja fakta: vaihtoehtoinen näkökulma kertomusten todenperäisyyteen	83
<b>7</b>	<b>Johtopäätökset</b>	<b>88</b>
	<b>Lähteet</b>	<b>93</b>

# 1 Johdanto

Tämä tutkielma käsittelee faktuaalisuuden rakentumista Hans Roslingin tietokirjassa *Factfulness: Ten Reasons We Are Wrong About the World – and Why Things Are Better Than You Think* (=F, 2019/2018). Kiinnostukseni tutkielman aiheeseen kumpuaa toisaalta korostuneesta faktakeskustelusta, toisaalta yhteiskunnassa valloilla olevasta kertomusbuumista. Faktoilla on merkittävä yhteiskunnallinen rooli, sillä ne muodostavat aineettoman, perustavanlaatuisen infrastruktuurin, joka mahdollistaa julkisen keskustelun ja erilaisten mielipiteiden muodostamisen (Mäkelä ym. 2020, 140). Viime aikoina faktojen perään on kuulutettu entistäkin enemmän esimerkiksi eri puolilla mediaa. Taustalla on esimerkiksi kiistelty käsitys totuudenjälkeisestä ajasta ja politiikasta, jolla viitataan siihen, kuinka poliittinen keskustelu ajautuu yhä kauemmas jaettujen faktojen muodostamasta infrastruktuurista (Hyvönen 2018, 38). Sen sijaan mielipiteen muodostamiseen vaikuttavat yhä enemmän perinteisestä faktasta eroavat tietolähteet (Lewandowsky, Ecker & Cook 2017, 360). Yhden tällaisen tiedonlähteen muodostavat yksilön kokemuksia kuvaavat kertomukset, jotka liikkuvat ja leviävät erityisesti sosiaalisessa mediassa. Taustalla vaikuttaa esimerkiksi niin kutsuttu kertomusbuumi, jossa kertomusten yleistynyttä käyttöä perustellaan tieteestä yksinkertaistetuilla ajatuksilla ihmiselämän perustavanlaatuisesta tarinallisuudesta ja kertomusmuodon keskeisestä asemasta ihmismielen työvälineenä (Mäkelä ym. 2020, 20). Kertomuksia hyödynnetäänkin nykyään paljon esimerkiksi markkinoinnissa, viestinnässä, journalismissa ja tietokirjallisuudessa.

Faktoja kirjallisuudessa kertovat erityisesti tietokirjat, joiden tutkimukseen työni keskittyy. Useista pätevinä pidetyistä ja suosituista tietokirjoista on viime vuosina noussut niiden faktuaalisuuteen liittyviä kohuja. Esimerkiksi lääkäri Antti Heikkilän tietokirja *Lääkkeetön elämä* (2018) vedettiin myynnistä sen sisältämien terveydelle vaarallisten asiavirheiden vuoksi (Mahlamäki & Koppinen 2018). Unitutkija Matthew Walkerin teosta *Why We Sleep* (2017) taas on kritisoitu taulukoiden vääristelystä ja tutkimustiedon valikoinnista teoksen päämääriin sopivaksi (Väärämäki 2019). Uskottavina pidetyistä teoksistakin voi siis paljastua asiavirheitä ja tiedon eettisesti ongelmallista valikointia. Kirjallisuustieteellisestä näkökulmasta tämä puhuu sen puolesta, että pelkät faktat eivät tee tietokirjaa; tiedon luotettavaan esittämiseen

vaaditaan muutakin. Pelkkä hyllypaikka tietokirjallisuusosastolla ei riitä vakuuttamaan lukijaa tekstin faktuaalisuudesta, vaan myös tekstin sisällöllä on merkityksensä.

## 1.1 Kohdeteos ja tutkimuskysymykset

Faktojen tarpeeseen vastaa tutkimukseni kohdeteos, Hans Roslingin tietokirja *Factfulness*. Rosling oli ruotsalainen lääkäri ja kansanterveystieteen professori, joka omisti elämänsä viimeiset vuodet ihmiskunnan kehitystä kuvaavan tilastotiedon kokoamiselle. Kokoamistyön tuloksena syntyi *Factfulnessin* lisäksi riippumaton Gapminder-säätiö, joka keskittyy tunnistamaan yleisimpiä maailmaa koskevia harhaluuloja. Rosling tuli eläessään tunnetuksi erityisesti suosittuna *Ted Talk* -puhujana. Hän käsitteli esityksissään esimerkiksi väestönkasvua ja maailmanlaajuista köyhyyttä tilastotiedettä ja oivaltavaa grafiikkaa apunaan käyttäen. *Factfulnessin* hän kokosi yhdessä pitkäaikaisten yhteistyökumppaneidensa, poikansa Ola Roslingin ja tämän vaimon Anna Rosling Rönnlundin kanssa.<sup>1</sup> Teos julkaistiin postuumisti Roslingin kuoleman jälkeen vuonna 2018.

*Factfulness* on suoraa jatkumoa Roslingin taistelulle ihmisten virheellistä maailmankuvaa vastaan. Rosling omisti elämänsä viimeiset vuodet faktatietoisuusprojektille, jossa hän pyrki vakuuttamaan ihmisiä faktojen merkityksestä ja näiden omasta virheellisestä maailmankuvasta. Teoksen keskeisimmän väitteen, asiat ovat maailmassa paremmin kuin luulemme, Rosling perustaa globaaleja faktoja tarkastelevan kyselytutkimuksensa tuloksille. Roslingin faktatesti koostuu 13 monivalintakysymyksestä, jotka käsittelevät esimerkiksi tyttöjen koulutusta, sähkön saatavuutta, köyhyydessä elävien määrää ja väestönkasvua. Rosling on testannut kysymyspatteristollaan 12 000 ihmistä, joiden joukossa esimerkiksi lääkäreitä, toimittajia ja Nobel-palkinnon saajia. Keskimäärin ihmiset vastasivat kysymyksiin oikein heikommin kuin simpanssit, joilla Rosling kuvaa sattumanvaraista yhden kolmasosan todennäköisyyttä vastata kysymyksiin oikein. Teoksessaan Rosling pyrkii selvittämään, mistä

---

<sup>1</sup> Käsitän tutkielmassani Hans Roslingin teoksen tekijäksi yhteistyöstä huolimatta. Teoksen näkökulma on hyvin vahvasti Roslingin: teos käsittelee tämän elämäntapahtumia ja kehittämää faktatietoisuus-käsitettä, minkä lisäksi Rosling toimii teoksen kertojaääninä. Olan ja Annan ääniä kuullaan ainoastaan teoksen loppusanoissa, joissa he kertovat Hansin kuolemasta ja teoksen viimeistelystä. Koska teoksen kirjoittajavastuita ei ole tarkasti eritelty, on mahdotonta sanoa, mikä osa teoksesta olisi kenenkin kirjoittama. Myös tästä syystä käyttäessäni nimeä Rosling viittaan nimenomaan Hans Roslingiin.

tällainen järjestelmällinen epätietoisuus maailman nykytilasta johtuu, vaikka ihmisillä on erityisesti internetin myötä saatavillaan kattavasti maailmaa koskevia faktoja.

Teoksessaan Rosling esittelee kymmenen vaistoa, jotka hänen mukaansa tekevät faktapohjaisen maailmankuvan muodostamisen ihmisille vaikeaksi. Esimerkiksi kuiluvaisto kuvaa ihmisten taipumusta jaotella asiat kahteen eri ääripäähän, kun taas negatiivisuusvaisto saa ihmisen odottamaan aina pahinta. Roslingin vaistot muistuttavat läheisesti psykologiassa tutkittuja kognitiivisia vinoumia, joilla tarkoitetaan ihmisten taipumuksia hahmottaa ja painottaa havaintoja ja informaatiota eri tavoilla. Tätä teoriakehystä Rosling ei teoksessaan kuitenkaan millään tavalla mainitse. Teos jakaa neuvoja virheellistä maailmankuvaa tukevien vaistojen hillitsemiseen ja näyttää monin esimerkein, että asiat ovat maailmassa paremmin kuin luulemme. Lähteinään Rosling käyttää kansainvälisesti tunnettujen toimijoiden, kuten OECD:n ja Unicefin, tarjoamia tietoja. Teos korostaa faktatietoisuuden (*factfulness*) merkitystä päätöksenteossa ja maailmankuvan muodostamisessa. Teoksen takakannessa faktatietoisuus määritellään mielipiteiden muodostamiseksi faktatietoon perustuen.

*Factfulness* sisältää tilastotieteellisen painotuksen lisäksi huomattavan määrän kertomuksia kirjailijan omasta elämästä. Rosling kytkee oman elämänsä sattumuksia osaksi teoksessa käsiteltyjä teemoja ja taustoittaa projektiaan kertomalla sen alkuajoista. Aiheensa puolesta *Factfulness* soveltuu tutkimuskohteekseni täydellisesti. Se sisältää sekä vahvan faktapainotuksen että myös paljon kertomusainesta. Tutkielmani kannalta mielenkiintoisia jännitteitä syntyy esimerkiksi teoksen sisältämien kertomusten ja tilastojen välille. Myös Roslingin oma näkyvä rooli teoksessa on tutkimusaiheeni kannalta mielenkiintoinen. Vaikka *Factfulness* on teos faktojen merkityksestä, ei se pyri esitystavassaan neutraaliuteen. Tekijän vahva oma näkökulma teoksen aiheeseen antaa myös aihetta tutkimukselle.

Tutkielmani keskittyy faktuaalisuuden tutkimukseen. Tarkoituksena ei ole arvioida tietokirjojen faktapohjaisuutta tai lähteä varsinaiseen faktantarkistukseen. Sen sijaan olen kiinnostunut siitä, millaisia keinoja Rosling käyttää vedotakseen lukijaansa ja saadakseen tämän uskomaan teesiinsä faktatietoisuuden tärkeydestä. Erityisen kiinnostavaa *Factfulnessissa* on faktan toimiminen myös teoksen keskeisenä aiheena. Teos ei ole mikä tahansa tietokirja, vaan tietokirja faktoista ja niiden tärkeydestä. Teos ei tyydy pelkästään

esittämään faktatietoa sellaisenaan lukijalle, vaan se pyrkii muuttamaan lukijoiden maailmankuvaa Roslingin näkemyksien mukaiseksi. Faktatietoisuus, todistettuihin faktoihin uskominen, toimii teoksen päämääränä.

Käsittelen tutkielmassani myös tekijän eetosta. *Factfulnessin* kaltaisissa yleistajuisissa tietokirjoissa tekijän asiantuntemuksen ja luotettavuuden rakentaminen on olennaista. Lajiin kuuluu, ettei kaikkia teoksen väitteitä perustella kovin tarkasti. Tärkeämpää on hankkia lukijan luottamus, jolloin tekijän esittämät väitteet uskotaan helpommin (Mustajoki 2020, 12). Tämän perusteella oletan, että Roslingin eetos on yksi teoksen faktuaalisuutta rakentavista tekijöistä.

Tutkimuskysymyksiäni ovat:

1. Millaisilla keinoilla Rosling rakentaa teoksensa faktuaalisuutta? Millaisiin lähteisiin vetoamalla hän korostaa teoksessa esitetyn tiedon luotettavuutta?
2. Miten teoksen retoriikassa hyödynnetään kertomuksia? Minkälainen on kertomuksen ja faktan suhde teoksessa?
3. Millainen kokonaiskuva teoksen faktuaalisuutta tukevista retorisisista keinoista syntyy? Nousevatko jotkin retoriset keinot toisia tärkeämpään asemaan? Miten teoksen retoriikka suhtautuu kokonaisuudessaan teoksen sanomaan faktan tärkeydestä?
4. Millaisilla keinoilla Rosling rakentaa tekijän eetosta, ja miten tämä tukee osaltaan teoksen faktuaalisuutta? Millainen on tekijän eetoksen suhde tekstin muihin faktuaalisuutta rakentaviin keinoihin?

Roslingin teoksesta ei ole tehty aiemmin tutkimusta, mikä tekee siitä aiheellisen tutkimuskohteen. Teoksesta ja sen sisällöstä on kuitenkin keskusteltu mediassa paljon. Teoksen saaman mediahuomion tarkastelu osoittaa ainakin sen, että lukijat pitävät teosta hyvin faktapohjaisena eivätkä ole erityisemmin kiinnittäneet huomiota sen kokemuksellisuuteen. Teoksen retoriikka vaikuttaa siis purreen lukijoihin ja saaneen nämä faktatietoisemmiksi, mikä on tutkimusasetelmani kannalta mielenkiintoista. Millaiseksi teoksen retoriikka osoittautuukin, vaikuttaa se hyvin toimivalta.

## 1.2 *Factfulness* tarinallisena tietokirjallisuutena

Tietokirjallisuuden tutkimus on jäänyt kirjallisuudentutkimuksen piirissä kaunokirjallisuuden tutkimuksen varjoon. Suurin osa tietokirjallisuuden tutkimuksesta on kielitieteellistä tekstintutkimusta, joka korostaa tekstin ja diskurssin roolia teosmaisuuksien sijaan. Muita tietokirjallisuuden tutkimuksessa näkyviä tutkimusperinteitä ovat kulttuurintutkimus sekä tekstien dialogisuus ja moniäänisyys. (Hiidenmaa 2018, 85.) Kirjallisuustieteen parissa on keskitytty tutkimaan pääosin eniten kertovia piirteitä sisältäviä lajeja. Tällaisia ovat esimerkiksi kaunokirjallinen journalismi (Lassila-Merisalo 2009), omaelämäkerta (Lejeune 1989) sekä ei-fiktiivinen romaani (Lehtimäki 2005).

Kuitenkin myös *Factfulnessin* kaltaisten yleistajuisten tietokirjojen tutkimus on lisääntynyt viime vuosina. Tietokirjallisuutta on Suomessa tutkinut erityisesti Pirjo Hiidenmaa, joka on käsitellyt tarinallista tietokirjallisuutta esimerkiksi artikkelissaan ”Trendinä tarinallinen tietokirja” (2020). Tietokirjallisuutta on tutkittu erityisesti sen sisältämien kertomusten kautta. Kertomusten on nähty liittyvän esimerkiksi tieteen popularisointiin (Virtanen 2020), tietokirjallisuuden sisältämien termien havainnollistamiseen (Satokangas 2020) ja tekijän läsnäolon korostamiseen (Vitikka 2020).

Tutkielmani kannalta olennaista on erityisesti tarinalliseen tietokirjallisuuteen kohdistuva tutkimus. Hiidenmaa on tutkinut tarinallista tietokirjallisuutta tarkastelemalla sen kirjoittamiseen ohjastavia opaskirjoja. Tarinallista tietokirjallisuutta kuvataan erityisesti kahta piirrettä korostamalla: siinä yhdistyvät tosipohjaisten tapahtumien kuvaus ja toisaalta kirjalliset ansiot (Hiidenmaa 2020, 24). Kertovien keinojen yhdistely tietokirjallisuuteen ja ei-fiktioon ei sinällään ole uusi asia, vaan faktan ja fiktion yhdistelyllä on pitkät perinteet. Tarinallisen tietokirjallisuuden taustalla esitetään vaikuttavan esimerkiksi 1960- ja 1970-luvuilla syntyneen uuden journalismin, jossa lehtijutuissa hyödynnettiin kaunokirjallisia keinoja (mt., 45). Taustalla on myös jo aiemmin Yhdysvalloissa vakiintunut luova tietokirjallisuus (*creative non-fiction*), jolla tarkoitetaan perinteisestä tietoon keskittyvästä, akateemisesta faktatekstistä poikkeavaa kirjoitustyyliä, joka hyödyntää erilaisia kirjallisia keinoja (mt., 44).



Kertomusten hyödyntämistä tietokirjallisuudessa perustellaan muun muassa kertomusten asemalla ihmisille lajityyppillisenä ominaisuutena ja kertomusten yleisyydellä jokapäiväisessä elämässä. Kertomusten kerrotaan myös auttavan luomaan kokonaisuudesta mielekkään: ne ovat yksi mahdollinen tapa luoda koherenssia tapahtumien välille. Myös kertomusten edustaman tosipohjaisuuden katsotaan kiinnostavan lukijoita. Ennen kaikkea kertomusta pidetään kuitenkin viihdyttävänä ja sen katsotaan muodostavan kiehtovan lukukokemuksen. (Hiidenmaa 2020, 28–30.)

Kertomusmuotoisuudella tarkoitetaan tietokirjallisuuden yhteydessä nimenomaan partikulaarisia yksittäistapauksia kertovia teoksia. Pelkkä tapahtumien peräkkäisyys ei riitä, vaan tarinalliseen tietokirjaan tarvitaan myös päähenkilö. (Hiidenmaa 2020, 33.) Toisaalta Hiidenmaan tarkastelu osoittaa, että kertomuksilla voidaan tarkoittaa lajin sisällä monia asioita. Usein kyse on erilaisista kerrontatekniikoista, ei niinkään kertomusmuotoisuudesta. (Mt., 39.) Roslingin teoksen kertomukset edustavat kuitenkin juuri tällaisia partikulaarisia yksittäistapauksia<sup>2</sup>. Kertomusten luonteen perusteella on perusteltua pitää teosta tarinallisena tietokirjallisuutena, vaikka se ei sisälläkään koko teoksen pituista selkeää kertomusrakennetta. Teoksen yksittäisistä kertomuksista voidaan kuitenkin muodostaa suurempi kertomus faktatietoisuudesta ja tapahtumista sen syntymisen taustalla. Nojaankin tutkielmassani Hiidenmaan käsitykseen tarinallisesta tietokirjallisuudesta ja palaan tarkemmin sen ominaisuuksiin käsittelylukujen yhteydessä.

### 1.3 Faktuaalisuuden retoriikka

Työni kannalta tärkeä käsite on fakta. Faktalla tarkoitetaan yleensä tosiasiaa, mutta faktan ja totuuden yhteys ei kuitenkaan ole näin yksioikoinen (Fludernik & Ryan 2019, 2–3). Faktan käsitteestä on keskusteltu erityisesti filosofiassa huomattavia määriä, eikä kaikki käyty keskustelu ole tutkielmani kannalta olennaista. Esimerkiksi Fludernik ja Ryan (mt.) kirjoittavat, että faktan ja totuuden yhteyden käsittely filosofiassa törmää nopeasti monenlaisiin loogisiin, epistemologisiin ja ontologisiin ongelmiin. Faktaa ei voida siis yksioikoisesti yhdistää

---

<sup>2</sup> Tarkemmin *Factfulnessin* kertomusten määrittelystä luvussa 4.1

totuuteen. Tärkeää on kuitenkin muodostaa työni kannalta keskeinen ja toimiva määrittely faktalle, sillä yleiskäytössä käsitteen käytön merkitykset voivat vaihdella.

Roslingin teosta tarkasteltaessa on hyvä ottaa huomioon erityisesti hänen oma käsityksensä faktasta. Vaikka fakta toimii *Factfulnessin* tärkeimpänä ja keskeisimpänä käsitteenä, ei Rosling kuitenkaan määrittele faktaa teoksessaan ollenkaan. Hän vaikuttaa suhtautuvan faktaan yleisenä, kaikkien tuntemana käsitteenä, jota ei tarvitse sen tarkemmin määritellä sen keskeisestä roolista huolimatta. Teosta lukemalla muodostuu käsitys faktasta tilastotieteellisesti todistettuna, tosimaailmaa kuvaavana tietona. Rosling perustelee väitteensä maailman nykytilasta pääosin viittaamalla erilaisten kansainvälisesti toimijoiden tuottamiin tilastoihin. Fakta käsitetään teoksessa myös maailman ymmärtämisen tapana. Roslingin oma käsitys faktasta on lopulta ehkä olennaisin teoksen analyysin kannalta. Nojaankin analyysissäni voimakkaasti käsitykseen faktasta tilastotieteellisenä tietona, ja käyttäessäni sanaa fakta viittaan nimenomaan tähän käsitykseen.

Narratologiassa on perinteisesti keskitytty fiktiivisten tekstien tutkimukseen (Fludernik & Ryan 2019, 10). Faktuaalisuuden tutkimuksen nousuun ovat vaikuttaneet erityisesti kaksi asiaa. Kirjallisuudentutkimuksen sisällä faktuaalisuuden tutkimuksen nousuun ovat vaikuttaneet toisaalta ei-fiktiivisen romaanin lajityypin kehittyminen, toisaalta kulttuurintutkimuksen aiheuttama kaanonin laajeneminen koskemaan myös populaarikirjallisuutta. Myös tieteidenväliset vaikutteet ovat olleet prosessissa merkittäviä. (Mt., 11.) Faktuaaliset ja fiktionaaliset kertomukset on perinteisesti nähty toistensa vastakohtina. Tämän väitteen paikkansapitävyydestä ei kuitenkaan ole yhteisymmärrystä. (Schaeffer 2012.) Useiden tutkijoiden nykyisen käsityksen mukaan fiktio ja fakta voivat esiintyä rinnakkain samassa tekstissä. Yksi esimerkki tällaisesta ajattelusta on Henrik Skov Nielsenin, James Phelanin ja Richard Walshin (2015, 67) esittämä ajatus globaalista ja lokaalista fiktionaalisuudesta: fiktiotekstit voivat sisältää ei-fiktiivisiä jaksoja, ja ei-fiktiossa voidaan turvautua paikallisesti fiktionaalisuuteen.

Samuli Björnisen (2019, 353) mukaan nykyajan mediassa sekä totuudet että valheet esitetään faktoina, ja ihmiset kaipaavat luotettavia keinoja erottaa ne toisistaan. Faktuaalisuutta voidaan kuitenkin käsitellä vaikuttamiseen pyrkivien keinojen kokonaisuutena. Tätä

faktuaalisuuden retoriikkaa hän teorisoi artikkelissaan ”The Rhetoric of Narrative in Factuality: Appeals to Authority in Claas Relotius’s Feature Journalism” (2019), joka toimii yhtenä tutkielmani keskeisimmistä lähteistä.

Björninen (2019) perustaa ajattelunsa Monika Fludernikin jaotteluun tekstityypeistä, lajeista ja diskursiivisista piirteistä. Fludernik (2000, 280–281) jaottelee tekstityypit kolmeen kategoriaan. Makrogenren tason muodostavat erilaiset tekstityypit. Jaotteluja erilaisiin tekstityyppeihin on esitetty useita, mutta Fludernik tarjoaa esille oman jaottelunsa, joka koostuu kertovasta, argumentoivasta, ohjailevasta, keskusteleavasta ja reflektioivasta tekstityypeistä. Seuraavan, genren tason muodostavat historialliset lajit. Kolmannen tason muodostavat diskursiiviset piirteet, joita voivat olla esimerkiksi dialogi, kuvailevat jaksot tai erilaiset puhuttelut. (Mt., 282.) Fludernikin malli pyrkii ottamaan huomioon tekstin havainnointiin vaikuttavat tasot laajoista kognitiivisista rakenteista yksittäisen tekstin yksityiskohtiin (Björninen 2019, 355).

Björninen (2019, 358) esittää oman faktuaalisuuden retoriikkansa toimivan kaikilla Fludernikin esittämällä tasoilla: makrogenren, historiallisen lajin ja diskursiivisten piirteiden tasolla. Mahdollisuus vaihdella painopistettä makrogeneeristen kehysten ja diskursiivisten piirteiden välillä tarjoaa kaksi tapaa lähestyä faktuaalisuutta retorielta kannalta. Genren ja makrogenren tasolla lajiin liittyvät ennako-oletukset tukevat tekstin faktuaalisuutta. Diskursiivisten piirteiden tasolla voidaan puolestaan tarkastella sitä, miten eri lajit muokkaavat ja hyödyntävät lajityypillisiä piirteitä. (Mt., 367.)

Björnisen teorian taustalla on myös retorinen kertomusteoria, joka korostaa kertomusta kommunikaation tekona. Taustalla on erityisesti Richard Walshin *The Rhetoric of Fictionality* (2007), jossa fiktionaalisuus liitetään puheaktiteorioihin. Retorinen lähestymistapa faktuaalisuuteen jakaa piirteitä retorisen kertomusteorian kanssa. Ensinnäkin faktuaalisuus eroaa ei-fiktiivisistä lajityypeistä samaan tapaan kuin fiktionaalisuus eroaa fiktion lajityypeistä. Toiseksi faktuaalisen puheaktin voidaan nähdä eroavan totuuden kertomisesta samaan tapaan kuin fiktionaalinen puheakti eroaa valehtelusta. (Björninen 2019, 358–359.)

Faktuaalista retoriikkaa määrittelee sen tapa viitata johonkin, jolla on auktoriteetti vakuuttaa jokin mielipide (Björninen 2019, 359). Artikkelissaan Björninen esittelee faktuaalisuutta luovina diskursiivisina piirteinä tekstien tapoja viitata erilaisiin kulttuurisesti ja historiallisesti vaihteleviin auktoriteetteihin. Diskursiivisten piirteiden tehtävänä on vedota faktuaalisuutta takaaviin auktoriteetteihin ja vahvistaa sekä lajin muodostamaa kehystä että faktuaalisuutta ensisijaisena makrogenrenä. Björninen esittelee erityisesti neljä viittaamisen kohteena toimivaa auktoriteettia, joiden käsittelyyn perustan analyysini. Nämä ovat referentiaalinen, institutionaalinen, kertomuksellinen ja spekulatiivinen auktoriteetti. (Mt., 360–361.) Auktoriteettien piirteitä käsitellään tarkemmin tutkielmani käsittelyluvuissa. Auktoriteettijaottelun kautta voidaan kuitenkin käsitellä sekä perinteisempää faktaa edustavia referentiaalista ja institutionaalista auktoriteettia, jotka näkyvät teoksessa esimerkiksi tilastotietoon vetoamisena, että myös kokemuksellista auktoriteettia edustavia, Roslingin omasta elämästä kertovia kertomuksia. Näin voidaan käsitellä monipuolisesti tietokirjan erilaisia piirteitä.

On hyvä huomata, että *Factfulnessin* faktuaalisuuteen vaikuttavat olennaisesti makrogenren ja lajin tason ennako-oletukset. Lajin tasolla *Factfulnessin* faktuaalisuuteen vaikuttaa sen asema tietokirjallisuutena. Tietokirjallisuuteen liittyy lähtökohtaisesti vahva oletus faktuaalisuudesta ja todenpitävyydestä. Toki faktuaalisuuden oletus voidaan myös kyseenalaistaa ja pohtia sitä, voidaanko esimerkiksi homeopatiaa tai horoskooppeja käsitteleviä tietokirjoja pitää faktuaalisina. Roslingin teos sijoittuu kuitenkin tietokirjallisuuden tieteellisempään päähän: Rosling pohjaa väitteitään omalle kyselytutkimukselleen ja argumentoi faktan puolesta erityisesti institutionaalisten tilastolähteiden pohjalta. Tämän vuoksi on mielestäni aiheellista käsittää teokseen liittyvät ennako-oletukset faktuaalisiksi. Teoksen faktuaalisuus ei riipu pelkästään sen hyödyntämistä retorisisista keinoista, vaan myös lukijan tekemästä lajimäärittelystä. Vaikka analysoinkin tutkielmassani tekstin tason piirteitä, oletan myös teoksen lajityypin vaikuttavan käsitykseen teoksesta faktuaalisena.

Faktuaalisuuden käsittäminen retorisisena on historiallisesti muuttuvaa, sillä sekä lajityypit että auktoriteetit muuttuvat ajassa. Tämän vuoksi auktoriteetteihin tulee suhtautua kriittisesti. (Björninen 2019, 360.) Tähän pyrkii myös oma tutkielmani. Vaikka oletan auktoriteettien takaavan teoksen faktuaalisuutta, suhtaudun niihin myös kriittisesti ja pyrin nostamaan esiin

kunkin auktoriteetin heikkouksia suhteessa faktaan ja faktuaalisuuteen. Pysin kiinnittämään huomiota myös auktoriteettien historialliseen asemaan. Björnisen mukaan referentiaalista ja institutionaalista auktoriteettia on perinteisesti pidetty objektiivista tietoa takaavina lähteinä. Sen sijaan kokemuksellisen auktoriteetin asema faktuaalisuutta takaavana lähteenä on kiistanalainen. (Mt., 360–361.) Käsittelen analyysissäni auktoriteettien luotettavuutta tuoreen ja ajankohtaisen teoksen avulla. Tavoitteena on sanoa jotakin siitä, voidaanko auktoriteetteja pitää luotettavina, ja mikä on niiden asema faktasta kertovassa tietokirjassa.

Täydennän teoriakehystäni tekijän eetoksen käsitteellä, jonka avulla pystyn syventymään tarkemmin Roslingin näkyvään läsnäoloon teoksessaan. Eetos on käsitteenä lähtöisin Aristoteleen *Retoriikasta*, jonka keskeinen viesti on jako logokseen, eetoksen ja päätökseen. Eetoksella Aristoteles viittaa keinoihin, joilla rakennetaan luotettava kuva puhujasta. Eetos koostuu Aristoteleen käsityksen mukaan kolmesta osasta: käytännön ymmärryksestä, hyveestä ja hyvästä tahdosta. (Korthals Altes 2014, 3–4.) Eetosta käsitellessäni kiinnitän huomiota sen suhteisiin aiemmin käsiteltyihin auktoriteetteihin ja etsin yhteyksiä näiden kahden välille.

Tutkielmani rakenne perustuu Björnisen (2019) jaottelemien auktoriteettien käsittelyyn. Työn jokaisessa luvussa käsitellään tarkemmin yhtä auktoriteettia. Jokaisen luvun aluksi erittelen, miten Rosling vetoaa käsiteltävään auktoriteettiin ja analysoin, millaisia merkityksiä tiettyyn auktoriteettiin vetoaminen saa teoksessa. Lukujen loppuksi analysoin auktoriteettia suhteessa faktaan. Pysin vastaamaan kysymykseen siitä, tukeeko tiettyyn auktoriteettiin vetoaminen teoksessa korostettua faktaa vai onko näiden kahden välillä mahdollisesti ristiriitoja. Viimeisessä luvussa käsittelen tarkemmin tekijän eetosta ja sen teoksen faktuaalisuutta täydentävää asemaa. Käsittelen niitä tapoja, joilla Rosling eetostaan teoksessa rakentaa, ja pyrin myös tarjoamaan uuden näkökulman kokemuksellisen auktoriteetin yhteydessä käsiteltyihin kertomuksiin.

## 2 Referentiaalisuus tietokirjassa

### 2.1 Paikat, ihmiset ja tapahtumat vetoamisen kohteina

Ensimmäinen käsiteltävistä viittaamisen kohteista on referentiaalinen auktoriteetti. Tekstissä viitataan tällöin esimerkiksi todellisiin paikkoihin, ihmisiin ja tapahtumiin, joista auktoriteetti muodostuu. Tiedon lähteenä on jaettu, yhteinen tieto. Vaikka tällaista kaikkien tuntemaa tietoa ei oikeasti ole olemassa, viitataan siihen silti jatkuvasti. Referentiaalisuuden oletus vaihtelee suuresti tekstilajin mukaan. Esimerkiksi feature-journalismissa referentiaalisuuden oletus on vahva, kun taas monissa fiktion lajeissa referentiaalisuus ei ole kovinkaan olennaista. (Björninen 2019, 360.) *Factfulnessin* edustamassa tietokirjallisuudessa referentiaalisuuden oletus on hyvin vahva, ja sitä käytetään jopa eronteon välineenä fiktion ja ei-fiktion välillä (Heyne 2008, 117).

Referentiaalisuus on olennaisessa asemassa Dorrit Cohnin fiktion erityisyyttä käsittelevässä teoriassa. Referentiaalisuus on yksi niistä piirteistä, jotka erottavat fiktion ei-fiktiosta. Fiktio on luonteeltaan ei-referentiaalista: se ei voi viitata todellisuuteen. Tämän lisäksi tekstin ulkoista maailmaa koskevien väitteiden ei tarvitse olla todenpitäviä, eikä tekstin ulkopuoleinen todellinen maailma ole fiktion ainoa viittauskohde. (Cohn 2006, 25.) Cohnin (mt., 26) mukaan totuuden näkökulmasta on syytä arvioida vain ei-fiktiivisiä tekstejä, kun taas fiktiivisiä tekstejä tällaiset arvioinnit eivät koske.

Yksinkertaisimmillaan faktuaalinen kertomus koostuu sarjasta tosia lauseita, jotka kuvaavat tositahtuman. Lauseen totuusarvo edellyttää referentiaalisuutta. Säännöstä on kuitenkin poikkeuksia: on esimerkiksi mahdollista esittää vahingossa tosi väite, vaikka tarkoituksena on ollut valehdella, ja päinvastoin väite, jonka uskotaan olevan tosi, voi osoittautua tietämättömyyden vuoksi valheeksi. Faktuaaliset kertomukset siis joko viittaavat todellisuuteen tai sitten eivät. (Köppe 2019, 262–263.) Referentiaalisuus on kuitenkin faktuaalisuuden kannalta olennaista.

Todellisuuteen viittaaminen mahdollistaa Roslingille tosimaailman tapahtumien käsittelyn. Paikat, ihmiset ja tapahtumat kytkeytyvät teoksessa käsiteltyihin teemoihin. Kun Rosling

nostaa syyttelyvaiston yhteydessä esille, että se saa ihmiset antamaan turhan paljon painoarvoa yksittäisille ihmisille ja heidän merkitykselleen, on aihetta vaikea käsitellä syvällisemmin mainitsematta todellisia ihmisiä. Rosling nostaakin esimerkkitapauksina esiin Paavin ja Mao Zedongin. (F, 216–217.) Maailman valtioiden mainitseminen puolestaan mahdollistaa teokselle olennaisen vertailuasetelman ja kehityksen esiin tuomisen:

I showed how many Asian countries like South Korea, China, Vietnam, Malaysia, Indonesia, the Philippines, and Singapore, which had surprised the world with their economic progress over the past decades, actually had made steady social progress during the decades before their economic growth. (F, 167.)

Valtioihin viittaaminen kytkeytyy moniin teoksen keskeisiin väitteisiin. Esimerkiksi teoksessa keskeinen ajatus neljästä elintasosta saa lisää voimaa esimerkeistä. Rosling esittelee osana faktatietoisuutta jaottelun neljään eri elintasoon, joita määrittelevät käytettävissä olevat päivittäiset tulot (F, 33). Rosling tuo ilmi valtioiden sijainnin eri tasoilla ja kuinka valtiot voivat nousta tasolta toiselle. Ilman todellisiin valtioihin viittaamista elintasoajattelu jää teorian tasolle eikä ole niin vakuuttavaa; esimerkkivaltioiden avulla Rosling havainnollistaa, miten elintasot todella toimivat. Faktatestissä puolestaan käsitellään oikeasti tapahtuneita tapahtumia. Rosling tarkastelee kysymyksissään todellisen maailman kehityskulkuja, esimerkiksi luonnonkatastrofeissa kuolleiden ja äärimmäisessä köyhyydessä elävien määrän kehitystä (F, 3–4). Historiallisten tapahtumien kautta muodostetaan kuvaa nykyhetkestä ja sitä koskevista faktoista. Viittaukset paikkoihin, ihmisiin ja tapahtumiin yhdistyvät teoksen esimerkkikertomuksissa, jotka sisältävät näiden lisäksi myös monia muita todellisuuteen viittaavia yksityiskohtia. Todellisuuteen viittaaminen korostaa teoksen kertomusten tosipohjaisuutta.

Todellisuuteen viittaaminen ei tapahdu pelkästään tekstin keinoin, vaan myös valokuvien avulla. Valokuva kertoo totuuden esittämästään asiasta sisältämänsä kausaalisuhteen vuoksi: valokuvaa ei ole olemassa ilman, että kameran edessä on jotain, joka heijastaa valoa (Ryan 2018, 38). Rosling esittelee teoksessaan osana projektia kehitettyä *Dollar Street* -sivustoa, johon on dokumentoitu valokuvamuodossa eri elintasojen elämää ja koteja. Hän havainnollistaa valokuvien avulla esimerkiksi eri elintasoilla käytössä olevia hammasharjoja,

sänkyjä ja kattoja (F, 156–158). Ihmisten todellisista elinolosuhteista kertovat valokuvat korostavat teoksen faktuaalisuutta, sillä ne näyttävät, millä tavalla ihmiset todella elävät ympäri maailmaa.

Referentiaaliset viittaukset ovat merkittävässä roolissa, kun rakennetaan teoksen faktuaalisuutta. Wolfgang Freitagin (2019, 245) mukaan viittaus (*reference*) yhdistää kielen ilmauksen ja sen tosiasiallisen vastineen ja osallistuu näin totuusarvojen määrittelyyn. Referentiaalisuus liittyy olennaisesti faktuaalisiin kertomuksiin, joiden määrittelyyn välittävän tosietoa (Fludernik & Ryan 2019, 1): referentiaalisuus mahdollistaa viittaamisen näihin tosiasioihin. Koska *Factfulness* käsittelee vahvasti todellisen maailman asioita, on referentiaalisuus välttämätöntä: väestönkasvusta ja äärimmäisestä köyhyydestä on vaikea kertoa uskottavasti viittaamatta mitenkään todellisuuteen. Referentiaalisuus onkin vahvasti kytköksissä teoksen antamiin esimerkkeihin: viittauksia todellisuuteen löytyy erityisesti Roslingin suurempia teemoja havainnollistavista esimerkkitaapauksista. Todellisen maailman esimerkit luovat teokseen lisää konkreettisuutta. Esimerkiksi ilman todelliseen maailmaan viittaavia esimerkkejä vaistojaottelu saattaa helposti jäädä abstraktiksi. Konkreettisiin tapahtumiin viittaaminen tekee jaottelusta lukijalle helpommin käsitettävän ja samaistuttavan.

Paikkoihin ja ihmisiin viittaaminen on tapa, jolla teoksen dataa havainnollistetaan. Roslingin mukaan pelkkä datan esittäminen ei riitä, vaan sen taustalla olevaa todellisuutta täytyy havainnollistaa jollakin tavalla: ”[y]ou have to show the data and describe the reality behind it” (F, 45). Pelkän datan pohjalta on vaikeaa ymmärtää, miltä elämä eri elintasoilla todellisuudessa näyttää (F, 154). Referentiaalisuutta voikin pitää seuraavassa luvussa käsiteltävää institutionaalista auktoriteettia täydentävänä tiedon muotona: yhdessä ne muodostavat kuvan todellisesta maailmasta. Todellisuus tarjoaa esimerkkitaapauksia, joita Rosling hyödyntää teoksessaan. Esimerkiksi pelkovaiston kohdalla hän käyttää esimerkkinä vuonna 2011 Japaniin iskenyttä tsunamia. Hän kertoo, kuinka tsunami ei itsessään juuri tappanut ihmisiä, mutta sen pelko tappoi runsaasti iäkkäitä ihmisiä, joita pakeneminen heikensi huomattavasti. Tämä on esimerkki siitä, miksi pelkovaistoa kannattaa vastustaa, sillä epärationaaliset pelot saattavat aiheuttaa ihmisille uusia uhkia. (F, 115.) Todellisen maailman tapahtumat muodostavat uskottavia esimerkkejä, joita voidaan käyttää osana



argumentaatiota. Ne saavat voimansa nimenomaan todellisuuteen viittaamisesta: lukija tietää, että tsunami on tapahtunut, jolloin esimerkin luotettavuus nousee. Todellisuudesta kertovat esimerkit osoittavat vaistojen todelliset seuraukset ja vaikutukset.

Maailman valtioita ja niitä koskevia faktoja kerrotaan yleensä tiedon taustoittamistarkoituksessa. Esimerkiksi kertomusta, jossa Rosling kieltäytyy laittamasta sairasta lasta tiputukseen ja pohtii rajallisten resurssien suuntaamista köyhän alueen terveydenhuollossa, taustoitetaan tiedoilla Mosambikista. Rosling kertoo kertomuksen aluksi valtion ja alueen nimen (Nacala), ajanjakson, jolloin hän työskenteli alueella (1980-luku) ja alueen väkiluvun (300 000 ihmistä). Tämän lisäksi hän kertoo Mosambikin olleen tuolloin maailman köyhin maa. (F, 124.) Todellisesta maailmasta kertovat faktat ovat olennaisia seuraavan kertomuksen ymmärtämisessä: ne kertovat lukijalle, että kyseessä on äärimmäisen köyhä alue, jonka resurssit ovat hyvin rajalliset. Tämä auttaa lukijaa ymmärtämään Roslingin päätöstä olla tarjoamatta parasta mahdollista hoitoa kuolevalle lapselle.

Todellisuuden tapahtumia käytetään myös perusteluina. Teoksen lopuksi Rosling käsittelee viittä sellaista globaalia riskiä, joista ihmisten tulisi olla huolissaan. Perusteluinaan hän käyttää menneitä tapahtumia: uhat ovat todennäköisiä siksi, että ne ovat tapahtuneet joskus aikaisemminkin. Esimerkiksi globaali pandemia on Roslingin mukaan todennäköinen tulevaisuuden uhka: tämän todistaa ensimmäisen maailmansodan jälkeen riehunut espanjantautiepidemia. (F, 237.) Todellisuuden tapahtumat osoittavat, mikä kaikki on mahdollista tapahtua. Tulevaisuudenkuvia täydennetään spekulatiolla, jonka avulla pohditaan sellaista, mitä voisi tapahtua, vaikka sitä ei olisikaan vielä tapahtunut.

Roslingin mukaan yksi parhaista tavoista hankkiutua eroon vääristä luokitteluista, kuten kahtiajaosta kehittyviin ja kehittyneisiin maihin, on matkustaminen. Matkustamalla neljännellä tasolla elävät pääsevät näkemään omin silmin, millaista on elää alemmalla elintasolla. (F, 150.) Kertomalla esimerkiksi matkoistaan Intiassa (F, 153) ja Vietnamsissa (F, 131) Rosling osoittaa lukijalle matkustaneensa itsekin ja näin olevansa pätevä puhumaan eri elintasoista. Rosling vie kertomuksensa vielä yksityiskohtaisemmalle tasolle kuvailemalla esimerkiksi Vietnamsissa näkemäänsä sotamuistomerkkejä. Yksityiskohtien mainitsemien tehostaa matkakertomusten vaikutusta, sillä niistä syntyy näin lukijalle autenttisempi ja

todenmukaisempi kuva. Toisaalta eri kokoisten sotamuistomerkkien kuvailu on konkreettinen esimerkki kokovaiston hallinnasta: Rosling opastaa, että on tärkeää osata asettaa asiat oikeisiin mittasuhteisiin. Isoin sotamuistomerkki kuvaa Vietnamin ja Kiinan 2000-vuotista sotahistoriaa, kun pienin muistomerkki kuvaa Vietnamin sodaksi kutsuttua 20-vuotista ajanjaksoa 1900-luvulla. (F, 132.)

Historiallisia tapahtumia hyödynnetään erityisesti journalismissa, jossa niiden avulla esimerkiksi ymmärretään tapahtumia ja asetetaan niitä kontekstiin (Winfield & Hume 2007, 121). Roslingin tapa viitata menneisyyden tapahtumiin rakentaa teoksen ajallista perspektiiviä ja korostaa osaltaan teoksessa olennaisessa asemassa olevaa kehityskulkujen kuvausta. Menneisyyden tapahtumiin viittaaminen on olennaista, kun yritetään ymmärtää nykyhetken tapahtumia. Koska faktatietoisuus korostaa erityisesti tämänhetkisten, maailman tilaa koskevien faktojen ymmärtämistä, tarjoavat menneisyyden tapahtumat ymmärtämisen kannalta olennaista kontekstia.

Tapahtumiin viittaaminen on keino, jolla Rosling suhteuttaa asioita toisiinsa erityisesti ajallisesti. Esimerkiksi omaa syntymävuottaan hän suhteuttaa toiseen maailmansotaan: "I was born in 1948, three years after the end of the Second World War" (F, 113). Mainitsemalla toisen maailmansodan syntymävuotensa yhteydessä Rosling korostaa, kuinka lähellä ne ovat toisiaan. Rosling myös kuvailee syntymävuottaan erilaisia tapahtumia mainitsemalla: "1948 was a very important year. The Second World War was over, Sweden topped the medals table at the Winter Olympics, and I was born." (F, 58.) Tapahtumiin viittaaminen auttaa lukijaa havainnollistamaan mitä tietynä vuonna on tapahtunut. Tämän lisäksi yksi Roslingin havainnollistuskeinoista on tapahtumien vertaaminen toisiinsa: "[t]he Vietnam War was the Syrian war of my generation" (F, 131). Näin hän havainnollistaa asioita eri sukupolville: vanhemmat ihmiset muistavat Vietnamin sodan, kun taas nuoremmille Syyrian sota on tutumpi. Tapahtumiin viittaamisella on siis tärkeä asema havainnollistajana.

Ihmistä kertomisella on teoksessa monta funktiota. Ihmiset toimivat esimerkkeinä siitä, kuinka eri elintasoilla eletään. Esimerkiksi elintasojaottelun keskitasoilla elävien ihmisten elämää havainnollistetaan tunisialaispariskunnan avulla: "Mabrouk is 52 years old and is a gardener. His wife, Jamila, is 44 years old and runs a home-based bakery." (F, 161.) Rosling

kertoo myös kouluttamattomasta afrikkalaisnaisesta, joka puolusti tieteellistä tutkimusta uhkaavassa tilanteessa (F, 246). Tällöin ihmisestä kerrotaan eräänlainen inspiraatiotarina: Rosling kertoo, kuinka ihailtavasti nainen toimi, ja asettaa tämän esimerkiksi faktatietoisesta ajattelusta. Toisaalta Rosling kertoo myös useista tunnetuista henkilöistä. Tunnettujen henkilöiden, kuten Al Goren tai Bill Gatesin maininta kertoo faktatietoisuuden merkittävyydestä ja tuo ilmi, millaisille ihmisille Rosling on käynyt aiheesta luennoimassa. Ihmisiin viitataan harvoin pelkällä nimellä, vaan tunnettujen henkilöiden kohdalla niitä täydennetään mainitsemalla titteli tai asema: ”Nkosazana Dlamini-Zuma, the chairperson of the African Union Commission” (F, 182). Ylipäätensä ihmisistä kerrotaan usein enemmän kuin pelkkä nimi: edellä mainitun tunisialaispariskunnan kohdalla mainitaan ammatit, ja pisimmillään yksittäisistä henkilöistä kerrotaan kokonaisia kertomuksia, kuten tiedettä puolustaneen afrikkalaisnaisen kohdalla tehdään.

Todellisuuteen viittaaminen mahdollistaa myös omien elämäkokemusten kertomisen. Teoksen näkyvin ihminen onkin lopulta Rosling itse. Muut henkilöt mainitaan usein vain yhden kerran, ja heidät nostetaan esille yksittäisinä esimerkkeinä. Rosling itse on teoksessa kuitenkin jatkuvasti esillä ja hänen elämänsä muodostaa toistuvan viittauskohteen. Hän kertoo elämästään useita kertomuksia ja tuo itseään esille myös tietotekstiosuoksissa. Todellisen maailman tapahtumiin viittaaminen rakentaa osaltaan Roslingin asiantuntijakuva. Niiden mainitseminen osoittaa, että Rosling on hyvin perillä maailman asioista: hän tuntee niin historian tapahtumat kuin myös nykyhetken kehityskulut. Hän tuntee vaikutusvaltaisia ihmisiä ja on matkustellut työnsä puolesta ympäri maailmaa. Sen lisäksi, että referentiaalisuus kytkee teoksen aiheet tosielämän vastinpareihinsa, osoittaa se myös teoksen kirjoittajan asiantuntijuuden.

## **2.2 Referentiaalisuus faktuaalisuuden vakuuttajana**

Referentiaalisuus pääosin vahvistaa teoksen faktuaalisuutta. *Factfulness* on suorastaan riippuvainen tosimaailmaan viittaavuudesta: tuntemamme maailmaa koskevista faktoista ei yksinkertaisesti voi puhua viittaamatta niihin. Teoksen aihe itsessään vaatii viittaamista todellisuuteen. Viittaamalla jatkuvasti todellisuuteen Rosling kytkee maailman nykyhetkestä ja tulevaisuudesta esittämänsä väitteet todellisiin vastinpareihinsa. Todellisuuteen

viittaaminen antaa väitteille konkreettisuutta ja tekee teoksesta sävyltään realistisen. Teos keskittyy antamaan lukijalle käytännönläheisiä neuvoja maailman tilanteesta kumpuavan ahdistuksen helpottamiseen. Todellisuuteen viittaaminen kytkee neuvot siihen todellisuuteen, jossa lukija itse elää, ja tekee niistä näin konkreettisempia ja helpommin ymmärrettäviä. Neuvot sisältävät asioita ja kokemuksia, joihin tavallinenkin lukija on törmännyt arjessaan. Tällöin myös teoksen sanoman läpivienti saattaa muuttua helpommaksi: teos käsittelee asioita, jotka lukija tuntee jo etukäteen.

Voidaan kuitenkin kyseenalaistaa, kuinka luotettava faktuaalisuuden osoitus referentiaalisuus on. Jos on mahdollista esittää vahingossa tosia väitteitä tai valehdella niin, että todellisuuteen viittaavista asioista esitetään väite, joka ei kuitenkaan ole totta (Köppe 2019, 263), onko referentiaalisuus lopulta kuinka faktuaalista? Tämän vuoksi referentiaaliseen auktoriteettiin ei kannata luottaa liikaa: pelkkä toteen viittaavuus ei takaa väitteen olevan fakta. Kalle Pihlaisen (2019, 618) mukaan referentiaalisuuteen liittyviä ongelmia ovatkin todellisuuden ja viittauksen määrittelyn vaikeus. Myös Peter Rabinowitz (2007, 246) nostaa esille, ettei aina ole selvää, mihin viittauksella oikein viitataan. Referentiaalisuutta on siis vaikea määrittellä selkeästi, mikä tekee siitä faktuaalisuuden määrittäjänä epätarkan.

Björnisen (2019, 360) mukaan referentiaalista auktoriteettia on todellisilla ihmisillä ja tapahtumilla. Rosling ei kuitenkaan teoksessaan erikseen todista jonkin viitatuksen asian todenperäisyyttä, vaan pelkkä viittaus tähän sisältää oletuksen, että asia on todellinen. Viittaamisen kohteena toimivien ihmisten, paikkojen ja tapahtumien todellisuuden todistamisen helppoudella on myös huomattavia eroja. Paikkojen todellisuus on verrattain helppo tarkastaa, sillä niitä voi etsiä esimerkiksi kartoista. Mainittujen ihmisten todellisuus on vaikeampi tarkistaa. Jotkut mainitut henkilöt, kuten Al Gore ja Bill Gates, ovat laajasti tunnettuja ja tätä myötä lukijan on helppo tietää heidän olevan olemassa. Toisaalta Roslingin nimettyjen ystävien todenperäisyys on vaikeampi varmistaa. Lukija ei oikeastaan voi tietää ovatko tanskalainen Thorkild (F, 144) ja mosambikilainen Niherewa Maselina (F, 183) todellisia. Sama pätee teoksessa mainittuihin tapahtumiin. Jotkut niistä ovat laajasti tunnettuja, kuten toinen maailmansota, syyskuun yhdennentoista päivän terrori-iskut sekä vuoden 2014 Länsi-Afrikan ebolaepidemia. Toisaalta Roslingin henkilökohtaisista elämäkokemuksista kerrotaan teoksessa usein kokemuskertomusten muodossa, joiden

faktantarkistus on puolestaan haastavaa ja yleensä merkityksetöntä (Mäkelä ym. 2020, 140). Osa teoksen viittauksista on siis helposti todistettavissa todellisiksi, toiset saavat uskottavuutensa teoksen yleisestä faktuaalisuudesta.

Tämän pohjalta voidaan pohtia sitä, ovatko viittaukset uskottavampia faktuaalisuuden rakentamisessa, jos lukija tuntee viittauksen kohteen. Kuten Björninen (2019, 360) huomauttaa, ei ole olemassa sellaista tietoa, jonka kaikki tunsivat, vaikka referentiaalinen auktoriteetti niin olettaakin. Viittausten uskottavuus kuitenkin selkeästi nojaa ajatukseen siitä, että viittauksen kohteet olisivat kaikille tuttuja. Toisaalta voidaan myös pohtia, voimistaako tunnettuihin asioihin viittaaminen myös tuntemattomien viittauksen kohteiden vaikutusvoimaa. Ihmisillä on taipumus uskoa uuden tiedon todenperäisyyteen herkemmin, jos suurin osa heidän kohtaamastaan tiedosta on totta (Gerrig & Gagnon 2019, 134). Jos osa esille tuoduista ihmisistä tai tapahtumista on lukijalle tuttuja, saattaa tämä luottaa herkemmin siihen, että myös ne asiat, jotka eivät ole hänelle tuttuja, ovat kuitenkin olemassa. Tällöin Roslingin tapa mainita tunnettuja henkilöitä ja tapahtumia mahdollistaa myös henkilökohtaisista elämäntapahtumista kertomisen, eivätkä vaikeammin todennettavat tapahtumat horjuta teoksen faktuaalisuutta.

Tositapahtumista voidaan myös kertoa monella eri tavalla. Näin on esimerkiksi journalismissa, joka osaltaan pyrkii faktuaalisuuteen. Tämän vuoksi journalistisia tekstejä ei voida pitää pelkästään objektiivisina kuvauksina todellisuudesta. (Renner 2019, 472.) Myös Rosling tuo esille saman ajatuksen: "even if every report is itself completely true, we can still get a misleading picture through the sum of true stories reporters choose to tell" (F, 211). Myös tietokirjallisuudessa, joka kertoo journalismin tapaan tositapahtumista, asioista voidaan kertoa monella tavalla. Roslingin tuo teoksessaan esille esimerkiksi journalistien tavan nostaa esiin yksittäistapauksia kokonaiskuvan sijasta:

So the struggles of people go through on Levels 1, 2, and 3 will most likely be completely unfamiliar to you. And they are not described in any helpful way in the mass media you consume.

Your most important challenge in developing a fact-based worldview is to realize that most of your firsthand experiences are from Level 4; and that your

secondhand experiences are filtered through the mass media, which loves nonrepresentative extraordinary events and shuns normality. (F, 44.)

Erikoislaatuista yksittäistapauksista kertominen on yksi tapa, jossa todellisuuteen viitataan muodostamatta siitä kuitenkaan objektiivista kuvaa. Rosling käyttää tällaisia yksittäistapauksia usein esimerkkeinään. Voidaan kuitenkin pohtia, kuinka kattavan ja objektiivisen kuvan käsittelystä ilmiöstä esimerkkinä käytetty yksittäistapaus antaa. Käyttäessään esimerkkinä oman elämänsä kokemuksia Rosling näyttää asioista vain yhden puolen; tästä huolimatta kokemusten pohjalta tehdään yleistyksiä. Esimerkiksi kertoessaan ajastaan Kuubassa Rosling kertoo vain asioista, jotka hän on omin silmin nähnyt. Vaikka yksittäiset kokemukset eivät muodosta objektiivista kuvaa kokonaisesta valtiosta, rakentuu Roslingin esittämä käsitys Kuubasta vahvasti hänen omiin kokemuksiinsa nojautuen. Roslingin kertomat yksittäiset negatiiviset yksityiskohdat, kuten vieraisiin varautumattomat hotellit ja ruoan ankara säännöstely, värittävät vahvasti valtiosta välittyvää kuvaa.

Kokemuspohjaisten yksityiskohtien kertominen muodostaa jyrkän vastakohtan katkelman loppupuolella esitettäville tilastotulkinnoille Kuuban ainutlaatuisesta asemasta maailman terveyttä ja tulotasoja kuvaavilla akseleilla. Rosling tuo esille, ettei totuutta etsivä media välttämättä ole tilastojen tapaan edustuksellinen: "[o]ur press may be free, and professional, and truth-seeking, but independent is not the same as representative" (F, 211). Tässä tapauksessa todellisuuteen viittaaminen ei välttämättä muodosta objektiivista ja faktuaalista kuvaa tapahtumista, vaan näyttää ainoastaan yhden henkilön näkökulman. Tällaisella yhdellä näkökulmalla taas on omat riskinsä faktatietoisuuden suhteen: "[f]actfulness is recognizing a single perspective can limit your imagination, and remembering that it is better to look at problems from many angles to get more accurate understanding" (F, 202). Tapahtumista kertominen vain yhdestä näkökulmasta on faktatietoisuuden vastaista, sillä se estää saamasta tapahtumista objektiivista kokonaiskuvaa.

Todellisten ilmiöiden kuvaamista teoksessa vaikeuttaa Roslingin oma vaistoajattelu. Jos kerran vaistot vaikuttavat hyvin voimakkaasti siihen, millainen kuva ihmisillä on maailmasta, millä takuulla kuvatut ilmiöt ja tapahtumat ovat todenmukaisia? Rosling antaa esimerkkinä journalistit, joiden artikkelit kahtia jakautuneesta maailmasta toisintavat kuiluvaiston

vaikutusta (F, 211). Ihmisten on todistetusti vaikea muodostaa todenmukaista kuvaa maailmasta, joten viitatessaan todelliseen maailmaan ihmiset saattavat oikeastaan viitata vaistojen vääristämään kuvaan maailmasta. Vaikka Rosling toimii teoksessa vaistoajattelun asiantuntijana ja on hyvin tietoinen maailmankuvaa vääristävien vaistojen toiminnasta, ei hänkään väitä olevansa täysin vaistojen yläpuolella. Teoksen esiintuomat ajatukset vaistojen rationaalista ajattelua hämärtävästä voimasta syövät referentiaalisten viittausten uskottavuutta.

Roslingin tapaa kertoa todellisen maailman tapahtumista määrittää voimakkaasti niiden käyttö argumenttina. Näin ollen esimerkiksi Japania kohdanneesta tsunamista kertominen (F, 115) on kytketty vahvasti siihen, että se toimii esimerkkinä epärationaalisen pelon mukanaan tuomista haitoista. Kertomalla tapahtumista Rosling siis tavoittelee jotakin: hän haluaa saada lukijan sisäistämään teoksensa sanoman. Tämä johtaa siihen, että myös hänen esittämänsä kuva todellisuudesta on hyvin valikoiva: kaikki teoksessa on valikoitu tukemaan Roslingin esittämää maailmankuvaa. Koska Rosling esittää teoksessaan vain omaa maailmankuvaansa tukevia väitteitä siitä, kuinka maailma muuttuu koko ajan paremmaksi, voidaan kyseenalaistaa, kuinka objektiivinen kuva maailmasta esitettyjen tapahtumien pohjalta syntyy. Vaikka Rosling väittää esittävänsä objektiivisia faktoja todellisesta maailmasta ja syyttää erityisesti journalisteja esitettyjen tietojen valikoinnista, on myös hänen oma teoksensa valikoinnin tuote. Siinä missä journalistit keskittyvät usein raportoimaan erityislaatuista ja usein negatiivista yksittäistapauksista, esittää Rosling puolestaan hyvin valikoivasti positiivista tietoa maailmasta.

Rosling myös viittaa tapahtumiin ajoittain varsin epämääräisesti. Hän ei voi kertoa kaikista tapahtumista, joissa hän on esitelmöinyt niihin liittyvien vaitiolosopimusten vuoksi: "[t]he worst results come from an annual gathering of global finance managers at the headquarters of one of the world's ten largest banks. I have visited three of them. I can't tell you which one this was, because I signed a piece of paper." (F, 148.) Tällöin Rosling antaa vihjeitä siitä, mikä organisaatio voisi olla kyseessä: se on yksi suurimmista maailmassa, ja yksi niistä kolmesta, joissa Rosling on vierailut. Vihjeiden antamisesta syntyy vaikutelma, että Rosling haluaisi paljastaa lukijalle, minkä pankin edustajat pärjäisivät faktatestissä huonosti. Koska hän ei voi tehdä niin, antaa hän niin paljon vihjeitä kuin mahdollista. Viittaus jää kuitenkin epätarkaksi:

kerrottu tapahtuma ei yhdisty selkeästi tosimaailman vastineeseensa, eikä näin myöskään vahvasta teoksen faktuaalisuutta.

Hiidenmaa (2020, 41) huomauttaa, että tarinallisen tietokirjoittamisen oppaissa tuodaan esille toden kuvaamisen ja kirjallisten vapauksien yhdistämisestä syntyviä eettisiä ongelmia. On mahdollista, että kirjoittaja kohtelee todellisuutta väärin hyödyntäessään fiktiolle tyypillisiä keinoja. Roslingin tapa esittää tapahtumia kertomusmuodossa herättää kysymyksen siitä, millaisia vaikutuksia tällä on referentiaalisuuden todenmukaisuuteen. Kokemuksellisen kertomuksen ihmisenkokoisuus eli sen tapa kuvata yksittäisen ihmisen kokemusta asettaa kertomusmuodolle omat rajansa. Kertomusmuoto ei sovi kaikkien asioiden kuvaamiseen, sillä kaikki aiheet eivät ole kerrottavissa samalla tavalla kuin toiset. (Mäkelä 2018, 180.) Kertomusmuoto ei siis välttämättä muodosta kaikista todenmukaisinta kuvaa tapahtumista. Tapahtumista kertominen kertomusmuodossa poikkeaa vahvasti myös faktuaalisuuteen tähtäävän journalismin tavasta raportoida tärkeimmät asiat ensimmäiseksi (Renner 2019, 474). Myös Hiidenmaan (2020, 41) mukaan tarinallisen tietokirjallisuuden kirjoittajia kannustetaan karsimaan tietomäärää, sillä juonenkuljetus kärsii liiallisesta faktamäärästä. Tarinallisessa tietokirjallisuudessa on siis olennaisempaa kertoa tapahtumista vetävästi kuin täysin todenmukaisesti. Kertomuksessa tärkein asia paljastetaan usein vasta lopussa: esimerkiksi tarinallisessa tietokirjallisuudessa on tärkeää olla jonkinlainen konflikti, ongelma tai muu käännekohta (mt., 33).

Rosling kertoo esimerkiksi vierailustaan Sveitsissä toimivaan Rivopharm-yritykseen tutkimaan yrityksen toimintaa, sillä Unicef oli saanut yritykseltä tarjouksen malarialääkkeiden valmistuksesta. Tarjous vaikutti liian hyvältä ollakseen totta. Rosling kertoo ensin yöpymisestään luksushotellissa ja häntä kuljettaneesta limusiinista, ja paljastaa vasta kertomuksen lopuksi, mihin lääkkeiden halpa hinta perustui. (F, 208–209.) Tällainen muotoilu herättää kysymyksen siitä, kuinka todenmukainen Roslingin kertomus tapahtumien kulusta on. Onko jotain jätetty pois tai muokattu, jotta tapahtumat saataisiin sovitettua kertomusmuotoon? Asiatekstistä poikkeava esitysjärjestys luo vaikutelman siitä, että hotellin silkkilakanat olisivat tapauksessa yhtä olennaisia kuin järjestelyt, joilla malarialääkkeiden halvat hinnat mahdollistettiin. Teoksen sanoman kannalta näin ei kuitenkaan ole: lakanoiden materiaalilla ei ole faktatietoisuuden kanssa mitään tekemistä, kun taas pienen perheyhtiön



luova tapa alentaa lääkkeiden hintaa todistaa syyttelyvaiston toiminnan virheelliseksi. Roslingin mukaan pahat liikemiehet ovat yksi ihmisten suosikkisyölistä, mutta tässä tapauksessa yrityksen kekseliäs toiminta hyödytti kaikkia osapuolia (F, 207).

Hiidenmaa (2020, 40) esittää, että viittausten tehtävänä tietokirjoissa olisi erityisesti tekstin elävöittäminen tiedon tarjoamisen sijaan. Roslingin viittaukset toimivat kummassakin tarkoituksessa. Voidaan kuitenkin pohtia sitä, vievätkö pieniä yksityiskohtia täynnä olevat kertomukset huomiota pois päin faktatietoisuudesta. Teos suorastaan vilisee viittauksia tunnettuihin ja tuntemattomiin ihmisiin, paikkoihin, joissa Rosling on vierailut ja asioihin, joita hän on nähnyt. Ajoittain syntyy vaikutelma siitä, että Roslingin on vaikea hillitä itseään, ettei hän täyttäisi teostaan viittauksilla kaikkeen näkemäänsä. Esimerkiksi Kuuba-kertomuksen yhteydessä Rosling kertoo nähneensä maassa monenlaisia älyttömyyksiä, mutta pidättäytyvänsä kertomasta niistä sen enempää keskittyäkseen asiaan: "I could tell you countless stories of the nonsense I saw in Cuba [--] I will restrain myself and just tell you why I was there and what I discovered (F, 195). Näiden lauseiden välissä Rosling ehtii sanojensa vastaisesti kuitenkin kertoa jo monesta maassa näkemästään asiasta, kuten paikallisesta pontikankeitosta ja vieraisiin varautumattomista hotelleista. Nämä maininnat elävöittävät kertomusta Kuubasta ja havainnollistavat lukijalle, millaisissa oloissa maassa tuohon aikaan elettiin. Kuitenkin voidaan pohtia, kertovatko ne mitään faktatietoisuuden kannalta olennaista.

Eettisiä ongelmia syntyy myös siitä, jos kerrotaan jonkun toisen elämästä. Toisista ihmisistä kertomiseen liittyy esimerkiksi sen pohdinta, mitä kaikkea heistä on oikeus kertoa jälkipolville. (Hiidenmaa 2020, 41.) Rosling ratkaisee tämän ongelman kertomalla enimmäkseen itsestään; tällöin vältetään toisten kokemuksista kertomiseen liittyvät ongelmat. Toisaalta Roslingin oman äänen vahva esillä olo teoksessa tuo tekstiin arvottavan sävyn: hän ei mainitse toisia ihmisiä neutraalisti, vaan tapaan, jolla heistä puhutaan, liittyy aina esimerkiksi se, kuinka läheisiä he ovat Roslingille ja miten heidän tekemisensä suhtautuvat hänen omaan maailmankuvaansa. Omista ystävistään Rosling kertoo myönteiseen sävyyn: heidän hyvyttään korostetaan eikä heidän virheistään mainita. Toisaalta esimerkiksi Fidel Castrostä annettu kuva ei ole täysin neutraali, vaan sitä värittävät Roslingin omat kokemukset. Kertomuksen myötä Castro näyttäytyy vaikutusvaltaisena ja jopa uhkaavana hahmona:

Rosling kuvailee tämän kierrelleen hänen ympärillään aseistettujen vartijoiden kanssa samaan aikaan, kun Roslingin oli täytynyt kertoa tutkimusmetodeistaan saadakseen luvan tutkimukselleen (F, 195–196). Maininnat muista ihmisistä eivät siis ole neutraaleja, vaan niitä sävyttävät Roslingin omat kokemukset ja arvostelmat.

Kaiken kaikkiaan käsittely osoittaa, ettei referentiaalisuus suoraan todista teoksen sisällön olevan faktaa. Tämä on luonnollisesti ristiriidassa faktatietoisuuden sanoman kanssa: koska viittausten todenperäisyyttä ei voida vedenpitävästi todistaa, eivät ne muodosta myöskään luotettavaa pohjaa mielipiteiden ja maailmankuvan muodostamiselle. Referentiaaliset viittaukset saavat faktuaalisuutta vahvistavan voimansa osittain käyttötavasta: jonkin todelliseen maailmaan viittaavaan asian mainitseminen antaa itsessään ymmärtää, että kyseessä on fakta. Tämä ajatus toistuu myöhemmin institutionaalisen auktoriteetin kohdalla: pelkästään institutionaalisten lähteiden mainitseminen ruokkii vuorostaan niiden luotettavuutta. Referentiaalinen auktoriteetti vaikuttaa käsittelyn myötä kaikkea muuta kuin objektiiviselta: sen todenmukaisuuteen vaikuttavat niin kirjoittajan henkilökohtaiset arvostelmat kuin myös sen piste, mistä käsin tapahtumia tarkastellaan. Tämä luo mielenkiintoisen ennakoasetelman seuraavassa luvussa käsiteltävää institutionaalista auktoriteettia kohtaan. Referentiaalisen auktoriteetin tapaan sitä pidetään usein objektiivisena tiedon takaajana. Seuraavassa luvussa käsitellään tarkemmin institutionaalisen auktoriteetin asemaa *Factfulnessissa* ja saadaan vastaus siihen, ovatko objektiivisina pidetyt auktoriteetit lopulta niin linjassa faktuaalisuuden kanssa, kuin voisi olettaa.

### 3 Instituutiot faktan taustalla

Toinen käsiteltävistä auktoriteeteista on institutionaalinen auktoriteetti. Tällöin faktuaalisuus luodaan vetoamalla tarpeeksi auktorisoituun tiedonlähteeseen. Erona referentiaaliseen auktoriteettiin väitteen esittäjä ei joudu rajoittamaan vetoamistaan yhteiseen, kaikkien tuntemaan tietoon, vaan voi vedota myös yleisesti vähemmän tunnettuun lähteeseen. Vetoamisen kohteisiin kuuluvat esimerkiksi ensyklopedinen tieto, tutkimukseen pohjautuva tieto sekä asiantuntijatieto. Nämä vetoamisen kohteet ovat historiallisesti muuttuvia ja niitä voidaan kyseenalaistaa. Tämä johtaa siihen, että institutionaaliseen auktoriteettiin vetoaminen sisältää yleensä arvostelmia kyseisten instituutioiden uskottavuudesta ja luotettavuudesta. (Björninen 2019, 360.)

Johannes Franzen (2019, 535) esittää, että faktuaalisuus on itsessään eräänlainen instituutio. Sitä määrittelevät säännöt, jotka määrittelevät ne rajat, joita kirjoittaja voi ja ei voi rikkoa faktuaalisuutta tavoitellessaan. Tällaisia rajoja muodostavat epistemologiset, esteettiset ja eettiset kysymykset. Fiktio kirjoittajat voivat keksiä kuvitteellisia paikkoja ja tapahtumia, kun taas faktatekstien pitää pyrkiä totuuteen. Faktuaalisilla teksteillä on vähemmän esteettisiä vapauksia kuin fiktiivisillä teksteillä. Fiktiiviset tekstit voivat myös rikkoa joitakin eettisiä konventioita. (Mt., 537.) Voisikin ajatella, että yksi instituutio, johon Rosling teoksessaan vetoaa, on faktuaalisuus itsessään. Ne säännöt, jotka määrittelevät tekstin faktuaaliseksi, ovat yksi auktoriteetti, johon Rosling faktan puolesta vetoaa.

Institutionaaliseen auktoriteettiin vetoamista teoksessa edustavat erityisesti lukuisat tilastolähteet, joihin vetoamalla Rosling perustelee väitteitään maailman nykytilasta. Teoksen lähdeluetteloon on koottu kaikki lähteet, joihin hän faktoja perustellessaan vetoaa. Lista koostuu suurimmaksi osaksi suurista kansainvälisistä organisaatioista ja toimijoista, kuten Unicef, WHO ja IMF. Instituutioihin viitataan erityisesti teoksen kaavioiden yhteydessä. Jokaisen taulukon yhteydessä on ilmoitettu se lähde, jonka tietoihin kuvio perustuu.

Tilastojen avulla argumentoidaan teoksessa faktan puolesta. Esittäessään väitteitä maailman tilaa koskevista faktoista esittää Rosling perusteluinaan tilastolähteitä tai instituutioiden teettämiä tutkimuksia. Myös faktatestin vastaukset perustuvat tilastoihin ja instituutioiden

analyysihin. Tämä samaistaa osaltaan faktaa tilastotieteeseen. Faktatestin kysymykset hakevat kirjaimellisesti faktoja vastauksikseen, ja nämä vastaukset saadaan tilastoista. Tilastojen avulla spekuloidaan myös tulevaisuutta ja perustellaan siitä syntyneitä ennustuksia. Niillä on siis monta käyttökohdetta, mutta usein sama tarkoitus: tehdä esitetyistä väitteistä uskottavampia.

Myös Roslingilla itsellään on institutionaalista auktoriteettia. Auktoriteetti perustuu toisaalta hänen lääkäriammattiinsa: lääkärinkunnan voi katsoa muodostavan instituution, josta osa teoksen uskottavuudesta kumpuaa. Lääkäriura antaa Roslingille uskottavuutta puhua erityisesti terveyteen liittyvistä kysymyksistä. Toisaalta auktoriteettia antaa myös Roslingin yliopistotausta sekä ura tutkijana. Tällöin hänellä itsellään on asiantuntijätietoa teoksen teemoihin liittyen. Roslingilla on asiantuntija-asema myös vaistoajattelun tuntijana, sillä se perustuu suurelta osin häneen omiin kokemuksiinsa.

Institutionaalisten lähteiden käytöllä keskitytään vetoamaan maailman tilaa koskevien väitteiden puolesta. Vaistoajattelua niillä ei puolestaan suoraan perustella, vaan argumentaatio on hienovaraisempaa. Vaikka vaistoajattelulle ei suoraan esitetä institutionaalisia taustalähteitä, puhuvat luvuissa esitetyt faktat osaltaan esitettyjen vaistojen puolesta.

### **3.1 Tilastotiede ja fakta**

Teoksessa on vahvasti läsnä usko ja luottamus tilastoihin. Vahva luottamus tilastojen faktapohjaisuuteen luo niistä kuvan objektiivisena tietona. Statistiikka sopii myös hyvin yhteen teoksen sanoman kanssa. Tilastot sopivat hyvin yhteen faktatietoisuuden kanssa, sillä juuri niiden pohjalta on Roslingin mukaan helppo muodostaa faktapohjainen mielipide. Tilastot ja faktatietoisuus ovatkin tiukasti yhteen kietoutuneita. Rosling esittää instituutioiden tarjoamat tiedot järkipäisen toiminnan pohjaksi: "[i]t's time to move on from talking [--] Let's instead use that energy to solve the problem by taking action: action driven not by fear and urgency but by data and coolheaded analysis." (F, 231.) Rosling on myös kiitollinen olemassa olevasta tutkimuksesta ja tilastotiedosta: "[o]pen access to data and research made this book possible"

(F, 296). Roslingille tutkimus ja asiantuntijätieto ovat hänen teoksensa mahdollistavia tekijöitä, eikä teosta olisi olemassa ilman helposti saatavilla olevaa institutionaalista tietoa.

Instituutioihin vetoaminen toteutetaan usein vain mainitsemalla tiedon lähde grafiikan yhteydessä tai leipätekstissä yksinkertaisesti mainitsemalla instituution nimi. Rosling ei koe tarvetta perustella, miksi instituutioihin vedotaan ja miksi juuri ne ovat hyvä lähde hänen puolustamilleen faktoille. Rosling suhtautuu instituutioiden takaamiin faktoihin totuuskina, joita ei tarvitse kyseenalaistaa: "I use normal statistics that are compiled by the World Bank and the United Nations. This is not controversial. These facts are not up for discussion. I am right and you are wrong." (F, 28.) Kyseisessä tilanteessa Rosling perustelee toimittajalle, miksi hänen näkemyksensä maailman tilanteesta on oikea ja toimittajan väärä. Instituutioiden auktoriteetti on merkittävässä asemassa perusteluissa, jotka Rosling esittää. Tilastot takaavat sen, että hän on oikeassa. Toisaalta tilastojen käyttäminen perusteluina tukee myös niiden omaa auktoriteettia. Instituutioiden käyttäminen lähteenä on niitä arvottava teko, joten viittaamalla tilastolähteisiin Rosling on osaltaan rakentamassa institutionaalisten lähteiden auktoriteettia.

Tilastojen esittämiseen teoksessa liittyvät olennaisesti niistä tehdyt visualisoinnit. Rosling käyttää monenlaisia graafisia kuvioita, kuten pylväsdiagrammeja, viivakaavioita tai itse kehittämiään kuplakaavioita. Tutkimuksissa datan ja sen visualisointien vaikutuksista uutisten uskottavuuteen on huomattu, että datan uskottavuus riippuu vahvasti sen visualisoinneista. Visualisoinnit vaikuttavat positiivisesti sen uskottavuuteen ja tekevät myös uutisesta kokonaisuudessaan uskottavamman. (Du ym. 2019, 189.) Visualisoinnit ovat siis yksi tapa, jolla Rosling lisää käyttämänsä datan uskottavuutta entisestään.

Yksittäisiä tilastolähteitä ei teoksessa juurikaan kritisoida. Rosling ei esimerkiksi nimeä epäluotettavia instituutioita tai kritisoi jotakin nimettyä instituutiota vääristä tiedoista. Sen sijaan Rosling kehottaa suhtautumaan dataan kaikesta huolimatta hieman varovaisesti. Hänen mukaansa tilastoihin ei koskaan tulisi luottaa sataprosenttisesti: "I never trust data 100 percent, and you never should either. There is always some uncertainty." (F, 50.) Hän huomauttaa myös siitä, kuinka tilastoja käytetään usein dramaattisella tavalla, erityisesti poliittisissa yhteyksissä: "[s]tatistics are often used in dramatic ways for political purposes, but

it's important that they also help us navigate reality" (F, 43). Tämäkään kritiikki ei kohdistu mihinkään tiettyyn lähteeseen, vaan Rosling ohjeistaa suhtautumaan lähteisiin yleisesti tietyllä varovaisuudella. Tilastojen lukeminen ja tulkitseminen vaativat tietynlaista lukutaitoa, jota Rosling lukijalleen opastaa. Rosling esimerkiksi opastaa, ettei tulkintoihin saa hypätä suin päin, jos erot ovat pienempiä kuin 10 prosenttia (F, 50). Hän esittelee myös 80/20-säännön, jonka mukaan kaikkia tilastoja tulkitessa kannattaa kiinnittää eniten huomiota niihin elementteihin, jotka muodostavat 80 prosenttia kokonaisuudesta (F, 134). Sen lisäksi, että tilastoja pidetään hyvänä faktalähteenä, haluaa Rosling myös opastaa lukijaa niiden oikeaoppiseen tulkintaan.

Rosling hakee vakuutta tilastoista esimerkiksi väitteilleen kehittyneisiin ja kehittyviin maihin perustuvan kahtiajaon virheellisyydestä. Hän käyttää sanoja "[l]et's check against the data" (F, 24) tuodakseen esille tilastojen merkityksen faktapohjaisen kuvan muodostamisessa. Tilastojen avulla hän onnistuu todistamaan oman näkemyksensä termien vanhanaikaisuudesta oikeaksi. Termien vanhentuneisuutta osoitetaan vertaamalla maailman maiden tulotasoa vuonna 1965 ja 2017 (F, 25–26). Näin tilastojen avulla saadaan osoitettua maiden tulotasojen positiivinen kehitys ja voimakkaan kahtiajaon poistuminen ja tuettua Roslingin väitettä siitä, kuinka maailma kehittyy koko ajan paremmaksi. Fakta ja institutionaaliset auktoriteetit samaistuvatkin teoksessa voimakkaasti toisiinsa. Asiantuntijatieto, tilastot ja tutkimukset ovat juuri niitä lähteitä, joiden pohjalta Rosling toivoo lukijan maailmankuvansa muodostavan. Tämä luo vaikutelman ristiriidattomasta argumentaatiosta. Teoksen aihe ja käytetyt lähteet tukevat toinen toisiaan.

Kaikista eniten instituutioiden tarjoamiin lähteisiin vedotaan teoksen lopussa olevassa *Notes*-osiossa. Siellä tarjotaan varsinaisten lukujen havaintoja syventäviä lähdevinkkejä ja selvitetään tarkemmin, miten teoksessa esitetyt kaaviokuvat on muodostettu. Varsinaisessa leipätekstissä instituutioihin viitataan huomattavasti vähemmän kuin *Notes*-osiossa. Tämä on mielenkiintoista, sillä suuri osa ihmisistä lukee todennäköisesti vain teoksen varsinaiset käsittelyluvut eikä syvenny sen tarkemmin muuta teosta pienemmällä fonttikoolla kirjoitettuihin muistiinpanoihin. Tästä huolimatta Rosling luottaa vahvasti lukijan haluun saada lisää tietoa aiheesta ja mahdollistaa tämän kertomalla tarkemmin taulukoista ja antamalla vinkkejä verkkosivustoista, joilla aiheeseen voi perehtyä lisää. Myös teoksen lopun

lähdeluettelossa tarjoillaan huomattavasti lisää tutkimus- ja asiantuntijatietoon perustuvia lähteitä. Lähdeluettelossa lähteiden pohjalta ei kuitenkaan esitetä minkäänlaisia väitteitä, vaan se liittää *Factfulnessin* osaksi institutionaalisia lähteitä. Huolellinen lähteiden merkitseminen esitetyille väitteille kuuluu olennaisena osana esimerkiksi tieteellisiin artikkeleihin. Lähdeluettelo tekee osaltaan teoksesta uskottavamman, sillä se saa lukijan yhdistämään teoksen saman ominaisuuden omaaviin tieteellisiin tutkimuksiin.

Rosling käyttää toistuvasti tieteellisten lähteiden yhteydessä sanaa faktapohjainen, *fact-based*: "[f]or a fact-based picture of the global migration and refugee situation, see UNHCR Population Statistics" (F, 294). Myös muualla *Notes*-osiossa Rosling antaa vinkkejä, mistä lähteistä faktapohjaisen maailmankuvan voi muodostaa: "[f]or a fact-based view of longer list of major risks, see *Global Catastrophes and Trends: The Next Fifty Years*, by Smil (2008)" (F, 294). Rosling ei millään tavalla perustele, miksi juuri hänen neuvomastaan lähteestä saa faktapohjaisimman kuvan aiheesta, vaan oletus tutkimustiedon uskottavuudesta takaa väitteet. Tämä osoittaa myös institutionaalisen auktoriteetin sopimisen faktan puolesta argumentointiin. Roslingin oletus siitä, että instituutioiden tarjoamat tiedot ovat faktaa tekee niistä vakuuttavan lähteen faktatietoisuudelle. Milläpä muulla voisi paremmin argumentoida faktan puolesta kuin faktalla? Institutionaalisten faktalähteiden ja faktaperustaisen maailmankuvan välille ei muodostu merkittävää ristiriitaa, vaan esittämällä instituutioiden tietoihin perustuvia faktoja Rosling näyttää esimerkillisesti, kuinka faktaperustainen maailmankuva muodostetaan. Instituutioiden tarjoamat tilastot ovat juuri niitä faktalähteitä, joita Rosling toivoo ihmisten käyttävän muodostaessaan realistista kuvaa maailman tilanteesta.

Ajoittain Rosling kuitenkin kritisoi instituutioiden toimintaa. Näin on erityisesti silloin, kun instituutioiden toiminta on ristiriidassa Roslingin oman maailmankuvan kanssa. Hän kritisoi erityisesti instituutioiden haluttomuutta korjata maailmankuvaansa muistuttamaan Roslingin omaa maailmankuvaa. Rosling kritisoi voimakkaasti esimerkiksi termien kehittynyt ja kehittyvä käyttöä maailman maista puhuttaessa, sillä ne korostavat hänen mukaansa kahtiajakoa, jota ei oikeasti ole olemassa. Suurin osa maailman valtioista asettuu nimittäin näiden kahden ääripään välille. Hänen mukaansa Maailmanpankilta vei 17 vuotta hyväksyä Roslingin ehdotus neljästä eri elintasosta kehittyviin ja kehittyneisiin maihin jakamisen sijaan.

(F, 38.) Rosling vetoaakin instituutioihin erityisesti silloin, kuin niiden tiedot vastaavat hänen omaa maailmankuvaansa ja sopivat faktatietoisuuden päämäärien levittämiseen. Jos instituutiot eivät toimi Roslingin maailmankuvan mukaisesti, niitä kritisoidaan. Tämä osoittaa, kuinka faktuaalisena Rosling pitää omaa näkemystään. Jos instituutioiden tarjoamat tiedot eivät sellaisenaan sovi näkemyksen puolesta argumentointiin, kritisoi Rosling tietoja tai instituutioiden toimintaa virheelliseksi. Tämä osoittaa, että tärkein lähde faktan puolesta argumentoinnissa on loppujen lopuksi Rosling itse. Instituutioilla on teoksessa välinearvo, sillä niitä hyödyntämällä Rosling voi saavuttaa haluamansa eli saada ihmiset faktatietoisemmiksi. Rosling esimerkiksi kiittelee YK:n tilastoja, sillä ne auttavat häntä todistamaan ihmisten harhaluulot vääriksi (F, 45). Instituutioihin vetoaminen on siis vahvasti alisteista teoksen sanomalle. Instituutioiden kautta ei välttämättä yritetä muodostaa kaikista realistisinta totuutta, vaan teoksen sanomaa palveleva kuva.

Rosling kertoo myös esimerkkejä instituutioiden virheellisestä toiminnasta. Teoksessa nostetaan esiin esimerkiksi IMF:n talousennusteet. Rosling kertoo, kuinka IMF jatkoi talouskasvun ennustamista vielä vuosia vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen. Instituutio odotti talouskasvun palaavan ennalleen viisi vuotta, ennen kuin se hyväksyi, ettei kasvu palaisi ennalleen ja alensi odotuksiaan tulevasta talouskasvusta. (F, 172.) Rosling kritisoi myös instituutioiden tapaa rahastaa tilastoilla ja peräänkuuluttaa maksuttomia *open access* -julkaisuja (F, 297). Instituutioiden virheistä kertominen on toisaalta realistista, toisaalta se alentaa niiden luotettavuutta tiedonlähteenä. Virheistä kertominen osoittaa, että myös suuret, kansainväliset ja suurta luottamusta nauttivat instituutiot saattavat erehtyä. Tämä kertoo siitä, ettei instituutioihinkaan suhtauduta aukottoman faktuaalisina lähteinä, vaan tiedostetaan se, että myös ne voivat erehtyä. Toisaalta voidaan myös katsoa, että virheistä kertominen laskee instituutioiden uskottavuutta faktalähteinä, saattavathan niiden tarjoamat tiedot olla virheellisiä.

Toisaalta Rosling myös puolustaa instituutioiden toimintaa, jos se sopii hänen omiin näkemyksiinsä. Esimerkiksi käsitellessään kemikaalipelkoa Rosling nostaa esille hyönteismyrkky DDT:n ja sen ristiriitaiset terveysvaikutukset. Hänen mukaansa ihmiset pelkäävät aineen kielteisiä vaikutuksia suotta ja heidän tulisi luottaa WHO:n ja CDC:n (*Centers for Disease Control and Prevention*) aiheesta tekemiin tutkimuksiin, jotka osoittavat DDT:n



olevan joissain tilanteissa kaikkein tehokkain tapa säästää ihmishenkiä. Tällaisia ovat esimerkiksi pakolaisleirit, joissa taudit leviävät nopeasti. (F, 117.) Rosling asettuu selkeästi asiaa tutkineiden instituutioiden puolelle ja tuo ilmi, että myös muiden pitäisi luottaa instituutioiden tekemiin tutkimuksiin eikä antaa omalle kemikaalipelolleen valtaa. Näin tutkimuksiin perehtymällä voidaan vastustaa häiritseviä vaistoja ja muodostaa faktuaalinen maailmankuva.

Sen lisäksi, että instituutioiden tarjoamia tietoja käytetään Roslingin oman sanoman edistämiseen, käyttää Rosling niitä myös todistaakseen lukijan vääristyneet näkemykset virheellisiksi. Hän pitää dataan vetoamista hyvänä keinona todistaa toisen näkemykset virheellisiksi: "[i]f you want to convince someone they are suffering from a misconception, it's very useful to be able to test their opinion against the data" (F, 23–24). Tämä on neuvo, jonka Rosling jakaa lukijallekin: vetoamalla dataan tämä voi todistaa olevansa oikeassa. Yksi Roslingin faktatestin kysymyksistä käsittelee uhanalaisia lajeja. Suurin osa kysymykseen vastanneista uskoo, että tiikerit, isopandat ja pensassarvikuonot ovat entistä uhanalaisempia. Rosling kuitenkin vetoaa instituutioihin todistaakseen tämän vääräksi: "[i]f I check the Red List or World Wildlife Fund (WWF) today, I can see how, despite declines in some local populations and some subspecies, the total wild population of tigers, giant pandas, and black rhinos have all increased over the past years" (F, 190). Instituutioiden auktoriteettiin vedotaan siis silloin, kun halutaan osoittaa jokin lukijan mielipide vääräksi. Tällöin olemassa on vahva oletus siitä, että lukijakin pitää WWF:n kaltaisia instituutioita uskottavina tietolähteinä.

Rosling pitää tilastotiedettä jopa ratkaisuna vaistojen vastustamiseen: "[w]hat do you need to hunt, capture, and replace misconceptions? Data. You have to show the data and describe the reality behind it." (F, 45.) Hänen mukaansa ongelmat tulee ratkaista toiminnalla, joka perustuu tilastoihin ja analyysiin pelon ja kiireen sijaan (F, 231). Tilastotiede samaistuu näin faktatietoisuuteen: faktatietoisuutta on muodostaa mielipiteensä faktatiedon eli institutionaaliseen auktoriteettiin perustuvan tiedon avulla. Rosling kehottaa muodostamaan maailmankuvan erityisesti instituutioiden tietojen pohjalta: vastaavasti esimerkiksi kertomukset eivät hänen mukaansa vastaa sellaista faktatietoa, jonka pohjalta totuudenmukaisen kuvan maailmasta voisi muodostaa. Tämän osoittaa Roslingin tapa muistutella lukijaa kertomuksien houkuttelevuudesta ja virheellisestä tavasta kuvata

maailmaa. Kertomukset kuvaavat hänen mukaansa dramaattisia yksittäistapauksia ja näin muodostavat virheellisen kuvan maailmasta (F, 104). Niihin verrattuna Rosling korostaa faktatietona pitämänsä tieteellisen tiedon merkitystä maailmankuvan muodostamisessa. Tilastotieteen edustuksellisuus tekee siitä pätevän pohjan faktatietoisuudelle: sen pohjalta on parempi muodostaa totuutta vastaava näkemys maailmasta, kuin yksittäistapauksia kuvaavan kertomuksen. Tilastot väittävät miten asiat ovat, kun kokemukselliset kertomukset kertovat, miten jokin asia koetaan (Mäkelä ym. 2020, 140). Tämä tekee tilastotieteestä pätevemmän pohjan maailmankuvan muodostamiselle. Tämä korostaa tilastotieteellisen tiedon ja kertomuksellisen tiedon vastakkainasettelua teoksessa ja nostaa tilastotiedon kertomuksia tärkeämpään asemaan.<sup>3</sup>

Esimerkiksi pelkovaiston käsittelyn yhteydessä Rosling todistaa ihmisten epärationaaliset pelot epätosiksi tilastojen avulla: ne osoittavat, että ihmisten pelkäämät luonnonkatastrofit, lento-onnettomuudet, murhat, ydinonnettomuudet ja terroristi-iskut ovat tosiasiasa hyvin harvinaisia, vaikka media niiden merkitystä suurentelee (F, 122). Roslingin mukaan pelkovaiston hillinnässä olennaista on laskea riskit (F, 123). Tämä onnistuu esimerkiksi tilastoihin ja tutkimuksiin perehtymällä. Roslingin tapa kumota lukijoiden virheellisiä käsityksiä tilastoihin vetoamalla osoittaa tilastojen sopivuuden teoksen argumentointiin. Tilastoilla ei voi pelkästään puolustaa faktaa, vaan myös osoittaa poikkeavat näkemykset virheellisiksi. Sillä on kaksinkertainen voima faktuaalisuuden retoriikassa.

### 3.2 Tieteen uskottavuus totuudenjälkeisellä aikakaudella

Vaikka instituutioita on perinteisesti pidetty luotettavina tietolähteinä ja niillä on katsottu olevan vakuuttava auktoriteetti, jolla vakuuttaa väittämän faktuaalisuus, on usko niiden luotettavuuteen vähentynyt viime vuosina. Myös Björninen (2019, 360) huomauttaa, että institutionaalinen auktoriteetti on ajassa muuttuvaa ja sitä voidaan kyseenalaistaa. Viime vuosina instituutioiden auktoriteettia on kyseenalaistettu erityisesti totuudenjälkeisyyden, *post-truthin* näkökulmasta. Totuudenjälkeisyyteen liittyvä pudotus tieteen arvostuksessa heijastuu myös Roslingin teokseen. Koska *Factfulness* käsittelee ajankohtaisia teemoja, on sitä

---

<sup>3</sup> Lisää tilastotieteen ja kertomusten toisistaan poikkeavasta edustuksellisuudesta luvussa 4.3

aiheellista tulkita myös totuudenjälkeisyyden kontekstissa: totuudenjälkeisyys vaikuttaa teoksessa käsiteltyihin asioihin.

Totuudenjälkeisellä aikakaudella ihmisten luottamus perinteisiin, auktoriteetin omaaviin tiedonlähteisiin, kuten tieteeseen, asiantuntijatietoon, journalisteihin ja perinteiseen mediaan, poliitikkoihin ja poliittisiin instituutioihin, on laskenut (Browse, Gibbons & Hatavara 2019, 248). Tämä perustuu yleisemmin instituutioiden luotettavuuden laskuun: monet kokevat, etteivät ne pysty selittämään esimerkiksi taloustaantumaa tai elintasojen laskua. Viralliset totuudet eivät siis enää välttämättä vastaa todellisuutta. On selkeää, että yleisön tapa antaa luottamusta tiedonlähteille on muuttunut. Instituutioita on myös syytetty vaihtoehtoisten totuuksien esittämisestä. (Browse 2020, 232.) Totuudenjälkeisyyden kontekstissa institutionaaliseen auktoriteettiin ei voikaan suhtautua aukottomasti luotettavaa tietoa takaavana lähteenä. Tämä muodostaa mielenkiintoisen asetelman *Factfulnessissa*, sillä teos luottaa voimakkaasti erilaisten instituutioiden tarjoamaan tilastotietoon faktojensa perustelussa. YK:n kaltaiset luotettavina pidetyt instituutiot eivät siis ehkä soviakaan ongelmattomasti faktan puolesta argumentointiin, toisin kuin voisi olettaa.

Yleistynyt keskustelu julkisessa keskustelussa käytettävien faktojen luotettavuudesta voi johtaa siihen, että virallisten tilastolähteiden luotettavuutta ja käytettävyyttä aletaan epäillä. Totuudenjälkeisyys saattaa heijastaa sellaisten arvojen, kuten rehellisen todisteiden käytön, datan vahvuuksien ja rajoitteiden huomioon otamista sekä datan laadun, arvonalenemista. Nämä ovat juuri niitä arvoja, jotka tukevat virallisten tilastojen järjestelmää. (Humpherson 2019, 45.) Käyty keskustelu totuudenjälkeisyydestä voi siis johtaa myös siihen, että ihmiset kyseenalaistavat virallisten tilastojen kaltaisia lähteitä entistä enemmän. Tässä mielessä totuudenjälkeisyys voi olla uhka institutionaalille auktoriteetille ja Roslingin sitä painottavalle retoriikalle.

Totuudenjälkeisyys luo teokseen mahdollisesti ristiriitaisen asetteluun. Teoksen tekijä Rosling luottaa selkeästi suuresti perinteisiin instituutioihin ja tuo sen myös ilmi teoksessaan. Toisaalta on mahdollista, että teoksen lukijat eivät luota instituutioihin niin paljoa kuin Rosling. Voidaankin pohtia sitä, miten hyvin institutionaaliseen auktoriteettiin vetoaminen toimii totuudenjälkeisen ajan yleisöön. Esimerkiksi Lewandowsky, Ecker ja Cook (2017, 362)

väittävät, että merkittävä osa amerikkalaisista on nyt sellaisten vaihtoehtoisten tietolähteiden kuluttajia, jotka eivät täytä perinteisiä todisteiden kriteerejä. Myös totuudenjälkeisyyden määritelmä itsessään kyseenalaistaa faktojen merkitystä mielipiteen muodostuksessa. Totuudenjälkeisellä politiikalla viitataan tilanteeseen, jossa faktat eivät enää muodosta entisen kaltaista pohjaa mielipiteen muodostamiselle (Hyvönen 2018, 38). Instituutioihin vetoaminen voi tehdä faktasta uskottavampaa, mutta se ei välttämättä vakuuta totuudenjälkeisen ajan lukijaa. Tälle instituution taustatuki ei välttämättä tee faktasta sen todellisempaa, vaan tämä saattaa vaatia toisenlaisia todisteita sille, että kyseessä on fakta.

Vaikka tilastoja pidetään yleisesti tieteellisinä ja uskottavina lähteinä, liittyy niiden muodostamiseen monia mahdollisia ongelmakohtia ja vinoumia. Tällaisia ovat esimerkiksi johdattelevien kysymysten käyttö, liian pieni otanta ja sopimaton tilastollinen analyysi. Usein myös halutaan julkaista tuloksia, jotka ovat uutisoimisen arvoisia. Nämä ovat usein erilaisia positiivisia löydöksiä. Tämän lisäksi tieteellisten artikkeleiden kohdalla käytössä oleva vertaisarviointi voi olla puutteellista, vaikka sen tulisi varmistaa tulosten tieteellisyys. (Spiegelhalter 2019, 7–8.) On siis hyvä huomata, etteivät tilastotkaan suinkaan ole objektiivisia faktoja, vaan niitäkin voidaan vääristellä virheellisin tarkoituksin. *Factfulnessissa* kaaviot ja diagrammit ovat usein myös hyvin yksinkertaistettuja. Rosling kuvailee esimerkiksi väestönkasvua kuvaavan kuvion olevan ”brutally simplified by Gapminder” (F, 86). Kaaviot eivät siis ole tarkkoja, objektiivisia kuvauksia maailman tilasta, vaan ne voivat sisältää rajujakin yksinkertaistuksia.

Totuudenjälkeisellä aikakaudella korostettuja väärennettyjä uutisia ja vaihtoehtoisia faktoja suuremman ongelman tieteelle voi muodostaa faktojen manipulointi ja liioittelu. Esimerkiksi tilastot saattavat olla teknisesti oikein tehtyjä, mutta niiden manipulointi vääristää tieteen tuloksia. Esimerkkejä tällaisesta tulosten manipuloinnista ovat niiden merkittävyyden liioittelu, kontekstin puute, positiivisen tai negatiivisen kehystyksen käyttäminen vakuuttelu- tai pelottelutarkoituksessa, kiinnostusta herättävien mutta epäinformatiivisten grafiikoiden esittäminen ja klikkiotsikoiden käyttö. Tilastoihin liittyy usein myös yksinkertaistamisen tarve: yhdestä asiasta seuraa aina toinen, ja tämän vuoksi tulisi toimia tietyllä tavalla. Myös tämä vääristää osaltaan tuloksia. (Spiegelhalter 2019, 10–11.)

Myös Rosling tuo esille sen, etteivät tilastot ole aina täysin objektiivisia. Rosling nostaa esille esimerkiksi graafisten kuvioiden skaalauksen vaihtelevat vaikutukset siihen, kuinka suurelta erot eri asioiden välillä näyttävät (F, 40–41). Teoksen lopussa hän myös mainitsee, kuinka on tärkeää opettaa ihmisiä huomaamaan tapoja, joilla heitä yritetään huijata numeroiden avulla: "[w]e should be teaching them the common ways that people will try to trick them with numbers " (F, 248). Roslingin tapa kyseenalaistaa datan objektiivisuutta horjuttaa hieman käsitystä faktasta objektiivisena tilastotietona. Teoksen datan uskottavuutta parannetaan myös vahvalla tekijän eetosrakentamisella. Roslingin eetos tilastotieteen tuntijana ja sen tulkitsemiseen opastajana korostaa teokseen valikoitujen tilastotulkintojen uskottavuutta. Vaikka ne voisivat olla virheellisiä, nostaa luotettava tekijän eetos niiden uskottavuutta.

Luottamuksen vähenemisestä johtuvaan uhkaan voidaan vastata esimerkiksi tilastotieteen uskottavuutta (*trustworthiness*) kohentamalla. Ensimmäinen tapa on kommunikaatiotavan muutos, joka tarkoittaa esimerkiksi suurempaa viestintää tieteen tuloksista suoraan yleisölle esimerkiksi sosiaalisen median kautta. (Spiegelhalter 2019, 15.) Roslingin teoksen voisi katsoa viestivän tilastotieteestä kansanomaisesti. Teoksen lukijaa puhutteleva kirjoitustapa ja kirjoittajan omasta elämästä kerrotut esimerkit tekevät teoksesta tieteellistä tutkimusta helppolukuisemman aiheeseen perehtymättömälle lukijalle. Roslingin tapa puhutella lukijaa henkilökohtaisesti nostaa tekstin uskottavuutta: puhuttelu osoittaa, että Rosling välittää lukijasta ja haluaa vilpittömästi ratkaista tämän ongelman. Lukijan on tällöin helpompi uskoa teoksen sanoma: Rosling onnistuu tuomaan esille, kuinka sen omaksuminen olisi juuri hänelle hyväksi.

Toiseksi voidaan kehittää niitä suodattimia, joiden läpi tieto kulkee. Tieteellistä prosessia voitaisiin parantaa monilla tavoilla. Näitä ovat esimerkiksi suojele kognitiivisilta vinoumilta, yhteistyö tieteellisessä prosessissa, raportoinnin laadun parantaminen sekä avoimuus ja läpinäkyvyys tieteellisessä prosessissa. (Spiegelhalter 2019, 9.) Tämän lisäksi prosessia voitaisiin parantaa epävarmuuden, sitoutuneisuuden ja puolueettomuuden selkeällä esittämisellä. Ensinnäkin tilastoja esitettäessä pitäisi tuoda selkeämmin esille kohdatut epävarmuudet (mt., 15). Rosling tulkitsee tilastoja suurella itsevarmuudella eikä juurikaan esitä kohtaamiaan epävarmuuksia. Hän kuitenkin tuo esille, ettei tilastoihin tulisi luottaa sataprosenttisesti, mikä kuvastaa osaltaan niihin liittyvää epävarmuutta. Tämän lisäksi on

olennaista osoittaa empatiaa yleisöä kohtaan ja ymmärtää heidän uskomuksiaan ja huoliaan (mt., 15). Rosling esiintyy *Factfulnessissa* lukijaa ymmärtävänä hahmona. Vaistojaottelu kuvastaa Roslingin kuvaa teoksen yleisön uskomuksista. Selittämällä lukijoille näiden omaa toimintaa Rosling pyrkii osoittamaan ymmärtävänsä lukijoita. Myös sellaisten aiheiden ja kysymysten käsittely, mitkä saattavat huolettaa lukijaa, osoittaa Roslingin ymmärryksen lukijaa kohtaan ja halun muuttaa lukijan elämä paremmaksi. Rosling esimerkiksi ottaa pelkovaiston yhteydessä esille ihmisille tyypillisiä pelkoja ja perustelee, miksi suurin osa niistä on perusteettomia. Spiegelhalterin (mt., 16) mukaan on myös tärkeää välttää laajempia agendoja ja tehdä rajanveto todisteiden kuvailun ja suositeltujen käytäntöjen välille. Tätä neuvoa Rosling ei kuitenkaan noudata, sillä kaikki teoksen päätelmät kytketään osaksi laajempaa faktatietoisuuden agendaa. Tilastoista tehtyjä päätelmiä käytetään suoraan perustelemaan sitä, miksi lukijan tulisi ottaa faktatietoisuus osaksi elämäänsä.

Kolmanneksi uskottavuutta voidaan lisätä parantamalla yleisön mahdollisuutta tarkistaa tulosten uskottavuus (Spiegelhalter 2019, 16). Tämän Rosling tekee tarjoamalla esittämilleen tilastoille lähteet ja selittämällä, miten päätelmät on muodostettu. Lukija voi siis itse tarkistaa lähteet lähdeluettelosta ja lukea aiheesta halutessaan enemmän. *Factfulnessissa* käytetään siis kattavasti keinoja, joilla tilastojen uskottavuutta parannetaan. Voidaankin ajatella, että teoksessa yritetään taata tilastojen luotettavuus mahdollisimman hyvin, mikä tekee niistä luotettavia lähteitä.

Datan käyttöön liittyy myös joitakin ongelmakohtia. Ensinnäkin nykyajalle ominainen datan ja tilastojen runsas määrä tekee mahdolliseksi sen valikoinnin tukemaan jotain tiettyä näkemystä (Humpherson 2019, 45). Myös McIntyre (2018, 10) huomauttaa, että totuudenjälkeisyyteen liittyy ajatus siitä, että jotkut faktat merkitsevät enemmän kuin toiset. Esimerkkinä hän käyttää ilmastoskeptikoita, jotka uskovat ilmastonmuutoksen olevan jonkinlainen salaliitto ja kieltäytyvät uskomasta suurinta osaa tilastoista, jotka osoittavat ilmastonmuutoksen todeksi. Näkemystään he perustelevat valikoiduilla tilastoilla, jotka näyttävät, ettei maapallon keskilämpötila ole noussut. (Mt.,11.) McIntyren esimerkki osoittaa, että tilastojakin voidaan valikoida tukemaan omaa päämäärää.

On siis mahdollista, että *Factfulness*in tilastoja olisi valikoitu tukemaan Roslingin vaistoajatteluun perustuvaa sanomaa. Rosling ei joka tapauksessa esitä koko totuutta, vaan vahvistaa omaa näkemystään sitä tukevalla datalla. Institutionaalista auktoriteettia voidaan luotettavuudesta huolimatta myös väärinkäyttää, kun sitä valikoidaan tukemaan tiettyä sanomaa kokonaiskuvasta piittaamatta. Myös Rosling itse harjoittaa valikointia oman faktatestinsä tulosten suhteen. Hän jättää huomioimatta testin kolmannentoista, ilmastonmuutosta käsittelevän kysymyksen, ja keskittyy niihin kahteentoista kysymykseen, joista ihmiset suoriutuivat heikosti. Näin hän tukee väitettään ihmisten tietämättömyydestä. Yhden kysymyksen huomioimatta jättäminen on yksi tapa vääristellä tuloksia tukemaan teoksen pääväitettä. Roslingin tarkoituksena on näyttää, että ihmiset eivät tunne edes perustavanlaatuisia faktoja maailman tilasta; tämän kuvan luomiseksi täytyy oikeat vastaukset sulkea ulkopuolelle.

Toiseksi tavallinen kansalainen saattaa myös kokea erilaisten kilpailevien, datan pohjalta esitettyjen näkemysten määrän musertavaksi (Humpherson 2019, 45). Vaikka institutionaaliseen auktoriteettiin kuuluvia tiedon tyyppisiä pidetään uskottavina, voidaan niitä silti tulkita eri tavoilla. Myös Rosling korostaa teoksessaan tulkinnan merkitystä tilastoja luettaessa. Vaikka tilastot kuvaavat usein numerotietoa, tekee tulkinnat kuitenkin lopussa ihminen. Näin samojen numeroiden pohjalta voidaan tehdä hyvin eriäviäkin tulkintoja, jotka kaikki kuitenkin esitetään totuuksina. Rosling nostaa esimerkiksi esille Kuuban poikkeuksellisen aseman eliniänodotteen ja tulotason suhteesta kertovissa tilastoissa. Aseman voi nähdä kahdella tavalla: Kuuba on joko tervein köyhistä maista, tai köyhin terveistä maista. (F, 197.) Tässäkin tapauksessa samoista luvuista voitiin tehdä kaksi eri tulkintaa. Roslingin näkemys on loppujen lopuksi vain yksi monien joukossa, ja lukijaa pommitetaan median toimesta lukuisilla muillakin näkemyksillä maailman tilasta. Teoksen argumentoinnin tuleekin olla uskottavaa, jotta lukija pitää juuri tätä teosta uskottavimpana nykyajan datatulvan keskellä.

Vaikka Rosling kertoo luottavansa asiantuntijoihin suuresti, paljastaa teoksen faktatesti yhden asiantuntijatiedon merkittävimmistä heikkouksista faktan suhteen. Testin tulokset nimittäin kertovat, että erilaiset asiantuntijat, kuten esimerkiksi merkittäviä tieteellisiä tuloksia saavuttaneet Nobel-palkinnon saajat, saavat testistä yhtä huonoja vastauksia kuin muutkin

vastaajat. Tämä johtuu Roslingin mukaan siitä, että asiantuntijat ovat usein asiantuntijoita vain yhdellä aihealueella. Vaikka he vastaisivat omaa erityisosaamistaan vastaavaan kysymykseen oikein, saavat he silti huonoja tuloksia jäljellä olevista kysymyksistä. (F, 187–188.) Tämä tekee asiantuntijuudesta kyseenalaisen auktoriteetin teoksen kontekstissa. Rosling nojaa teoksessaan vahvasti esimerkiksi YK:n asiantuntijoiden ennusteisiin väestönkehityksestä mutta toisaalta myös nostaa esille asiantuntijatiedon heikkoudet.

Yhden ongelmakohtan muodostaa myös teoksen yleisempi kritiikitön suhtautuminen käytettyihin lähteisiin. Tieteen periaatteisiin kuuluu tulosten ja teorioiden huolellinen tarkastaminen esimerkiksi vertaisarvioinnin kautta (McIntyre 2018, 17). Totuudenjälkeisyyden yhteydessä puhutaan myös paljon faktantarkistuksesta, jonka avulla taistellaan valeuutisia vastaan (Barrera ym. 2020, 104). Rosling ei kuitenkaan kyseenalaista käyttämiään tilastoja, vaan suhtautuu niihin objektiivisina totuuksina. Kritiikittömyys riitelee jollakin tavalla faktan käsitteen kanssa. Jotta faktat kuvaisivat objektiivista totuutta, pitäisi niiden käydä läpi tarkistusprosessi. Rosling kuitenkin luottaa instituutioiden tarjoamien tilastojen olevan objektiivisia, eikä itse epäile niiden sisältöä lainkaan.

Myöskään tilastot eivät vakuuta analyysin myötä objektiivisuudellaan. Institutionaalisen auktoriteetin käsittely tuo hyvin ilmi auktoriteettien historiallisen muuttumisen. Se, mitä on ennen pidetty objektiivisena tiedon takaajana, voi joutua kyseenalaistetuksi. Tilastojen tuottamiseen liittyvät ongelmat osoittavat hyvin, kuinka objektiivisenakin pidetty auktoriteetti voi pahimmillaan muodostua tarkoituksella vääristellystä tiedosta. Tämä asettaa myös koko teoksen keskiössä olevan faktatietoisuuden ajatuksen kyseenalaiseksi. Koska institutionaalinen auktoriteetti samaistuu teoksessa sellaisiin tietolähteisiin, joiden perusteella faktapohjainen maailmankuva voidaan muodostaa, on kyseenalaista, voidaanko faktapohjaista maailmankuvaa ylipäättänsä muodostaa.

Koska tilastojen välittämä tieto voi olla vääristynyttä tai puolueellista, voidaan pohtia, muistuttavatko ne kertomuksia. Tilastojen ja kertomusten edustuksellisuus on kuitenkin erilaista. Tilastojen pitää pyrkiä muodostamaan edustuksellinen kuva jostakin ilmiöstä, ja tietojen vääristyminen on yleensä kiinni tutkimuksen datasta tai menetelmistä. Sen sijaan edustuksellisenkaan kertomus ei tuota samalla tavalla edustuksellista tietoa kuin tilastotiede,



sillä se pyrkii välittämään, millä tavalla yksilö koki jonkin tilanteen. (Mäkelä ym. 2020, 287.) Tilastotieteen ja kertomusten vertaaminen antaa mielenkiintoisen lähtökohdan teoksen kertomusten tarkasteluun. Jos Roslingin elämästä kertovat yksilökertomukset eivät ole samalla tavalla edustuksellisia kuin tilastotiede, mikä on niiden rooli faktatietokirjassa? Seuraavassa luvussa käsitellään tarkemmin teoksen kertomuksia ja niiden roolia faktuaalisuuden luojana.

## 4 Kertomukset faktatietokirjassa

Kolmas faktuaalisuuden retoriikan esittelemistä vetoamisen kohteista ovat henkilökohtaiset kokemukset. Kokemukset voivat olla kirjoittajan omia tai välillisesti jonkun toisen henkilön kokemia asioita, joita kirjoittaja käyttää argumentoinnissaan. Kokemukset, joihin vedotaan, nähdään jollain tapaa edustuksellisina tai totuudellisina. (Björninen 2019, 361.)

*Factfulnessissa* kokemuksellisuutta edustavat Roslingin omasta elämästään kertomat kertomukset. Kertomusten käyttöä mediassa on usein perusteltu niiden perustavanlaatuisella olemuksella ihmismielen ajattelussa. Esimerkiksi David Craig (2006, 21) kirjoittaa tarinankerronnan olevan olennainen yhteiskunnan rakennuskappale ja auttavan ihmisiä sen ymmärtämisessä. Erilaisten tekstien lukijat rakentavat maailmankuvaansa niiden merkitysten avulla, joita he teksteistä saavat. Oikein käytettynä anekdootit eli yksilökertomukset herättävät lukijan mielenkiinnon juttua kohtaan, yksinkertaistavat käsiteltyjä asioita ja auttavat havainnollistamaan niiden vaikutuksia ihmisiin. Ne myös tarjoavat oivalluksia ihmiselämästä ja herättävät empatiaa toisten vaikeuksia kohtaan. (Mt., 29.) Yksilökertomusten käytöllä voidaan siis nähdä monia hyviä puolia.

Monet kertomusten positiivisia puolia korostaneet tahot tunnistavat niiden käytössä myös ongelmia. Esimerkiksi Jukka Mikkosen (2019, 235) mukaan usein väitetään, että lukijat saavat kokemuksellista tietoa myös fiktiosta reagoimalla henkilöhahmojen toimintaan. Ajatus tiedon keräämisestä tunnereaktioiden, kuten empatian, kautta on kuitenkin hyvin kiistanalainen. Mikkosen mukaan on ensinnäkin epäselvää, ovatko tällaiset tunnereaktiot kuinka yleisiä lukijoiden keskuudessa. Empatian roolia kirjallisuuden tulkinnassa on myös kyseenalaistettu. (Mt., 236.)

Kertomukset yhdistetään perinteisesti fiktion faktan sijaan. 1980-luvulta lähtien monien eri alojen tutkijat ovat kuitenkin esittäneet kertomusten olevan monilla tavoilla olennaisia tieteen tulosten esittämisessä ja validoinnissa. Kertovia strategioita käytetään esimerkiksi tieteellisten kokeiden tulosten esittämisessä ja tieteen kenttää hahmottavissa ”suurissa kertomuksissa”.

(Arianna Borrelli 2019, 438.) Tietokirja ei poissulje kertomuksellisuutta, vaan tieteellä ja kertomuksella on monia yhtymäkohtia.

Kertomuksellinen auktoriteetti ja myöhemmin käsiteltävä spekulatiivinen auktoriteetti poikkeavat edellä käsitellyistä perinteistä faktuaalista tietoa takaavista auktoriteeteista siinä, ettei niillä ole samanlaista lähes kiistämätöntä asemaa objektiivisina tiedonlähteinä. Kertomusten asema tiedonlähteenä on siis kiistanalainen. Käynnissä on keskustelu siitä, ovatko henkilökohtaiset kokemukset tiedonlähteenä luotettavia. Toisaalta monet nykyäänkin uskottavina pidetyt tiedon lähteet perustuvat omalta osaltaan kokemukseen. Tällaisia tiedonlähteitä ovat esimerkiksi kokemukseen perustuva asiantuntijuus ja kokemuksellisen kertomuksen kautta välitetty tieto. (Björninen 2019, 361.) Toisaalta kertomusten asemaa nykykulttuurissa on myös kritisoitu. Kertomusten käytön riskejä ovat esimerkiksi kertomuksen immuunius faktantarkistukselle ja yksilön kokemukseksi annettu liiallinen painoarvo (Mäkelä 2018, 183). Kertomusten ambivalentista asemasta tiedonlähteenä johtuen pyrin tarkastelemaan *Factfulnessin* kertomuksia monesta näkökulmasta. Toisaalta tutkin, minkälaisia etuja kertomusten käytöllä voi olla faktan puolesta argumentoidessa. Toisaalta tarkastelen myös kertomusten käytön mahdollisia riskejä osana faktuaalisuuden retoriikkaa.

Tässä luvussa tarkastelen tarkemmin Roslingin tapaa käyttää kertomuksia faktatiedon puolustamiseen. Määrittelen ensin kertomuksen ja tarkastelen, millä tavalla kertomuksellisuus näkyy teoksessa. Sen jälkeen käsittelen tarkemmin yhtä tiettyä kertomuksen retorista käyttötapaa, eksemplumia, joka nousee *Factfulnessissa* merkittävään asemaan. Luvun loppuun tarkastelen kertomusten riskejä osana faktan puolesta argumentointia ja arvioin, miten hyvin ne soveltuvat osaksi teoksen retoriikkaa.

## **4.1 Kertomukset *Factfulnessissa***

Kertomuksia käsiteltäessä on olennaista määritellä, mitä kertomuksella tarkoitetaan. Perinteinen strukturalistinen kertomuskäsitys nojaa voimakkaasti juoneen ja tapahtumakulkuihin. Pekka Tammen (2009, 143–144) mukaan kertomukselle on tarjottu monenlaisia minimiehtoja, jotka sisältävät tietyn määrän toisiaan seuraavia tapahtumia. Yksilökertomuksia on Maria Mäkelän ja Laura Karttusen (2020, 276) mukaan kuitenkin

järkevämpää lähestyä Monika Fludernikin ajatteluun perustuvan kokemuksellisen kertomuskäsityksen kautta. Verrattuna strukturalistiseen kertomuskäsitykseen, joka korostaa tapahtumasarjaa ja kausaalisuutta, korostaa kokemuksellinen kertomuskäsitys tapahtumasarjan merkityksellisyyttä inhimilliselle kokijalle, joka on usein minäkertoja. Pelkkä tapahtumaketju ei tee tarinasta olennaista, vaan tärkeää on syy, jonka vuoksi tarina kerrotaan. Usein tapahtumaketju on joko poikkeuksellinen tai kokijalle tunnetasolla merkityksellinen ja näin kertomisen arvoinen. Nämä kaksi liittyvät usein yhteen, sillä odottamattomat tapahtumat herättävät usein voimakkaita tunteita, jotka taas saavat tapahtumat jäämään mieleen. (Fludernik 1996, 21; Mäkelä & Karttunen 2020, 277.)

Rosling aloittaa *Factfulnessin* toisen luvun kertomuksella:

I remember being suddenly upside down. I remember the dark, the smell of urine and being unable to breath as my mouth and nostrils filled with mud. I remember struggling to turn myself upright but only sinking deeper into the sticky liquid. I remember my arms, stretched out behind me, desperately searching the grass for something to pull, then being suddenly hauled out by the ankles. My grandma putting me in the big sink on the kitchen floor and washing me gently, with the hot water meant for the dishes. The scent of the soap. (F, 47–48.)

Kertomus kertoo 4-vuotiaasta Roslingista, joka putoaa lähellä kotiaan olevaan jätevesiojaan ja on hukkaa. Roslingin isoäiti kuitenkin huomaa vaaratilanteen ja rientää nostamaan nuoren Roslingin pinteestään. Rosling kertoo kuvailtujen tuntemuksien olevan hänen ensimmäiset lapsuusmuistonsa. (F, 48.) Katkelma tuo hyvin esille sen, kuinka merkityksellisiä Roslingin kertomukset ovat hänelle itselleen. On helppo nähdä, miksi katkelma on yksilölle merkityksellinen: läheltä piti -tilanne on hyvin poikkeuksellinen kokemus, jonka lisäksi Rosling osaa kertoa kyseessä olevan hänen vanhimmat muistonsa. Kuolemanvaara poikkeuksellisenä tapahtumana muodostaa syyn kertoa tarina kaikille, sillä sen herättämät pelon ja säikähdysten tunteet ovat yksilölle merkityksellisiä.

Fludernikin (1996, 13) korostama ruumiillisuus on myös vahvasti läsnä katkelmassa: kertomukset heijastelevat usein ihmisen olemista maan päällä fyysisenä olentona. Rosling keskittyy kuvailemaan asioita, joita hän tilanteessa tuntee: pimeyttä, suun täyttävää mutaa ja saippuan tuoksua. Ruumiillisuus nousee katkelmassa tapahtumasarjaa tärkeämpään

asemaan. Rosling muistaa tarkasti yksittäisiä tunteita ja aistihavaintoja, esimerkiksi tietyn saippuan tuoksun. Hänellä on kuitenkin hyvin hatara käsitys tapahtumasarjan kulusta. Hän kertoo, kuinka ei ole varma, mikä sai hänet putoamaan ojaan (F, 48). On myös mahdollista, että häntä pelastamaan saapunut isoäiti on täydentänyt lapsen käsitystä tapahtumasarjasta putoamisen jälkeen. Tapahtumasarjan epäselvyyden takia juonen merkitys kertomuksessa jää vähäiseksi. Olennaisia ovat ne tunteet, joita nuori Rosling kokee kamppaillessaan ojassa. Kertomus ei välttämättä ole merkittävä lukijalle, sillä uhkaavia tapaturmia tapahtuu lapsille kaiken aikaa, eikä hän todennäköisesti tunne Roslingia henkilökohtaisesti. On myös selvää, että tarina saa onnellisen lopun, onhan Rosling tehnyt tapahtuman jälkeen pitkän uran lääkärinä ja kirjoittanut käsillä olevan teoksen. Roslingille itselleen tapahtumat kuitenkin ovat merkittäviä juuri niiden tunnepitoisuuden takia.

Rosling jatkaa lapsuuskertomustaan kertomalla perheestään:

During the week, I lived with my grandparents. On Saturdays my daddy put me on the rack of his bike and we drove in large circles and figures of eight just for fun on our way to the hospital. I would see Mommy standing on the balcony on the third floor couching. Daddy would explain that if we went in we could get sick too. I would wave to her and she would wave back. I saw her talking to me, but her voice was too weak and her words were carried away by the wind. I remember that she always tried to smile. (F, 48.)

Monet Roslingin kertomuksista toimivat esimerkkeinä teoksessa käsitellyistä aiheista. Yllä oleva katkelma ei ole suoranaisesti esimerkki luvun aiheena olevan negatiivisuusvaiston toiminnasta, vaan sen tehtävä on havainnollistaa lukijalle elinolosuhteita Roslingin lapsuuden Ruotsissa. Vuonna 1948 syntynyt Rosling on ollut nelivuotias vuonna 1952, joten kertomukset kuvaavat 1950-luvun alkua. Silloin Roslingin isä teki 10-tuntista työpäivää, äiti sairasti tuberkuloosia ja lapsi saattoi kuolla putoamalla avoimeen jätevesiojaan. Myöhemmin samassa luvussa Rosling vertailee Ruotsin elinolojen kehitystä muiden valtioiden kanssa. Roslingin syntymävuoden Ruotsi vastaa elinoloiltaan nykypäivän Egyptiä (F, 58). Roslingin tarkoituksena on näyttää, ettei elintaso Ruotsissa ole aina ollut niin korkea kuin nykypäivänä hyvinvointivaltiossa, vaan elintaso on kohonnut vuosien kehityksen myötä. Ideana on tarjota vertailukohta lukijalle: jos Ruotsin elintaso on noussut, voi myös Egyptin ja muiden Afrikan maiden elintaso kohota. Tämä liittyy käsiteltävään negatiivisuusvaistoon, joka saa ihmiset

odottamaan aina pahinta. Roslingin omasta elämästä kertoma esimerkki osoittaa, että todellisuudessa maailman valtiot kehittyvät elinolosuhteiltaan parempaan suuntaan, eivät huonompaan, niin kuin usein ajatellaan.

Tunnepitoiset lapsuusmuistot ovat erikoinen valinta tilanteeseen, jossa vertaillaan eri maiden elintasoja. Jälkimmäisessä katkelmassa huomiota herättävät lapsenkieliset *mommy* ja *daddy*, joilla Rosling eläytyy lapsuuden minäänsä ja viittaa vanhempiinsa. Kertomukset sisältävät myös teoksen faktavetoisuuden kannalta merkityksettömiä yksityiskohtia. Kahdeksikon ajaminen huvikseen ei varsinaisesti liity mitenkään käsillä olevaan aiheeseen maailman valtioiden eroavista elintasoista. Sen on vain yksityiskohta, jolla Rosling luo kertomukseensa tunnetta lapsuuden huolettomuudesta. Tämä muistuttaa Roland Barthesin (1986, 148) määrittelemää todellisuusefektiä: ylimääräiset yksityiskohdat rakentavat tekstin todentuntuisuutta. Lapsuusmuistot luovat ajallista eroa 1950-luvun ja nykyhetken välille, mutta ovat erikoinen valinta tiukasti faktaan keskittyvässä kontekstissa. Ne myös muodostavat toisen ääripään teokseen liitetyille kertomuksille: toisessa päässä ovat tilastotieteen ja faktan kannalta relevantit esimerkit, toisessa päässä tunnepitoiset lapsuusmuistot, jotka liittyvät aiheeseen vain etäisesti.

Kertomukset muodostavat teokseen myös suuremman rakenteen. Tarinallisessa tietokirjallisuudessa kertomus muodostaan tietokirjaan jännitteitä ja odotuksia. Draaman kaarta luovat kerronnan keinot ovat juurtuneet kulttuuriin, ja lukijat ovat tottuneet esimerkiksi siihen, että teoksen ratkaisu paljastuu vasta lopussa. (Hiidenmaa 2020, 30.) *Factfulnessissa* tällaisen suuremman juonirakenteen muodostaa kertomusten sijoittelu vaistojen yhteyteen. Teoksen ensimmäiset kertomukset kertovat Roslingin faktatietoisuusprojektin alkuajoista ja muodostavat näin juonelle lähtökohdan. Projektin alusta kertominen taustoittaa lukijalle teoksen aihetta ja antaa lukemisen kannalta olennaisia taustatietoja. Teoksen kokonaisuuteen vaikuttaa myös teoksen dramaattisimman kertomuksen sijoittuminen viimeisenä esiteltävän vaiston yhteyteen. Kertomus, jossa Rosling kertoo myötävaikuttaneensa lukuisten ihmisten kuolemaan, muodostaa teoksen draaman kaaren huippukohdan. Hiidenmaan (mt., 42) mukaan onnistuessaan teoksen kattava suurempi kertomus kertoo lukijalle myös jotain itseään suurempaa yleistä tietoa. Kertomusten käyttö osana tietokirjaa antaa teokselle uusia merkityksiä: *Factfulness* ei kerro

pelkästään faktoista, tilastojen merkityksestä ja vaistojen häiritsevistä vaikutuksista, vaan myös yhden tutkijan elämäntyöstä ja kuvaa sitä, miten faktatietoisuuden kaltaisiin käsityksiin ja elämäntapoihin päädytään.

Myös viimeisen luvun, joka käsittelee faktatietoisuutta käytännössä, yhteydessä kerrottu tarina vaikuttaa osaltaan teoksen juonen kokonaiskulkuun. Kertomus kertoo syrjäisessä kongolaiskylässä eläneestä naisesta, joka ymmärsi tutkimuksen periaatteet ja hyödyt kyläläisille lukutaidottomuudestaan huolimatta. Puhumalla vihastuneelle väkijoukolle hän onnistui rauhoittamaan Roslingia viidakkoveitsillä uhanneet miehet ja näin pelastamaan tämän hengen. (F, 243–246.) Rosling kuvaa naista malliesimerkiksi faktatietoisuudesta: tämä osasi tunnistaa väkijoukon vihaa ruokkivat dramaattiset vaistot ja perustella näihin vedoten järkevästi, miksi ihmisten tulisi sallia Roslingin tutkimukseen kuuluvat verikokeet. Faktatietoisuutta käytännössä toteuttavan naisen esittely teoksen lopussa muodostaa teoksen kokonaisjuonelle selkeän sulkeuman. Se näyttää, millaista kymmenen luvun ajan teorian tasolla käsitelty faktatietoisuus on käytännössä. Kertomus myös ikään kuin heittää pallon lukijalle: seuraavaksi on tämän vuoro alkaa toteuttaa faktatietoisuutta omassa elämässään.

*Factfulnessin* kertomukset koostuvat lähes pelkästään Roslingin omista kokemuksista. Joukossa on muutama sattumus, jotka ovat tapahtuneet muille ihmisille. Rosling on kuitenkin itse ollut paikalla todistamassa näitä tapahtumia, ja kertoo niistä omasta näkökulmastaan. Kertomusten omakohtaisuus korostaa Roslingia henkilönä: kertomalla sattumuksia omasta lapsuudestaan ja työuransa varrelta Rosling tuo omaa persoonaansa osaksi teosta. Ilman kertomuksia teos olisi hyvin fakta- ja tilastopainotteinen. Suurin osa kertomuksista kuitenkin korostaa Roslingin merkitystä faktatietoisuuden käsitteen kehittäjänä ja tuovat osaltaan esille vuosikymmenien projektin taustalla olevan työpanoksen esimerkiksi pidettyjen luentojen ja tehtyjen työmatkojen muodossa.

Vaikka Rosling korostaa luotettavien lähteiden tilastoja tiedonlähteenä, nostaa hän esille myös elämäkokemuksen kautta kertyneen tiedon. Rosling vaikuttaa itse arvostavan henkilökohtaisten kokemusten kautta hankittua tietoa korkealle:

Most of what I understand about the world I learned not from studying data or sitting in front of a computer reading research papers – but from spending time with, and discussing the world with, other people. I have had the privilege of traveling, studying, and working all over the world, with people from every continent, every major world religion, and, most importantly, at all income levels. [...] I want to thank all of you for sharing your knowledge with me, for making my life so rich and wonderful, and for showing me a world completely different from the one I learned about in school. (F, 261.)

Roslingin käyttämä sanavalinta ”suurin osa” painottaa kokemusta tiedonlähteenä: se implikoi, että kokemuksen kautta voi saavuttaa huomattavasti enemmän tietoa kuin tutkimuksia lukemalla. Tämä ikään kuin nostaa kokemuksen kautta saavutetun tiedon jopa tärkeämpään asemaan kuin tilastot, joita teoksessa huomattavasti painotetaan. Tilastopainotuksesta huolimatta Rosling pyrkiikin läpi teoksen tuomaan esille kokemusta ja tilastoja toisiaan täydentävinä tiedon tyypeinä: maailmaa ei voi ymmärtää yksinomaan toisen kautta. Kertomusten lisääminen teokseen tuo esille kokemuksellisuuden merkityksen Roslingin maailmankatsomuksessa.

## 4.2 Eksempulum: kertomukset vaistoja havainnollistamassa

Mäkelän ja Karttusen (2020, 290) mukaan yksi helposti perusteltava oikeutus yksilökertomuksen esittämiselle on sen toimiminen esimerkkinä jostakin yhteiskunnallisesta ilmiöstä. Se toimii siis eksemplumina. Eksempulumin käsitteellä viitataan arkipuheessa usein esimerkkiin yleensä. Erikoisterminä se tarkoittaa kuitenkin tiettyä antiikin klassisen retoriikan määrittelemää vaikuttamisen keinoa: esimerkillistä tapausta, joka nostaa esille jonkin puheen teeman konkreettisen tarinan muodossa. Klassisen retoriikan eksemplumit olivat pääosin historiallista tai myyttistä alkuperää. Periytyminen kaikkien tuntemasta traditiosta antoi niille tehoa vahvistavan auktoriteetin. Eksempulumille on ominaista erottua muusta tekstistä erilliseksi kertomukseksi. (Saariluoma 2001, 9.)

Eksempulumin käsite kytkee kertomukset luontevasti osaksi faktuaalisuuden retoriikkaa. Antiikin retoriikasta kumpuava käsite on merkityksellinen osa myös modernimpaa retoriikkaa. Eksempulumin uskottavuus perustuu nimittäin auktoriteettiin, joka antaa sille uskottavuuden (Viljamaa 2001, 25). Tämä kytkee eksemplumit osaksi Björnisen (2019) käsitystä



kertomuksellisesta auktoriteetista. Sosiaalisen median aikakausi on nostanut eksemplumin perustaksi erityisesti yksilön kokemuksen. Eksemplumin käsitteen kautta voidaankin hahmottaa sitä, kuinka kokemuksesta on tullut moraalinen auktoriteetti. Eksemplumin tarjoamaa reaktiota aletaan nimittäin pitää oikeana. (Mäkelä & Karttunen 2020, 298.)

Yksilökertomuksia käytetään usein havainnollistamaan isompia aiheita (Craig 2006, 33). Tällaisessa tehtävässä ne toimivat myös *Factfulnessissa*. Rosling sijoittaa anekdootit usein eri vaistoista kertovien lukujen alkuun. Kertomukset ovat usein jollain tapaa mieleen jääviä tai hauskoja, ja ne saavat lukijan kiinnostumaan uudesta aiheesta. Rosling kertoo useiden vaistoja käsittelevien lukujen aluksi jonkin hänelle itselleen tapahtuneen, luvun aiheeseen liittyvän sattumuksen. Esimerkiksi syyttelyvaistosta kertovan luvun alussa Rosling kertoo pitämästään luennosta, jossa hän kertoi opiskelijoille siitä, kuinka suuret lääkeyhtiöt eivät tutki juuri ollenkaan sellaisia sairauksia, joista kärsivät vain kaikista köyhimmät. Eräs opiskelija ehdotti, että heidän tulisi vetää heitä turpaan. Tätä seurasi keskustelu siitä, ketä ”heillä” tarkoitetaan ja kuka tilanteeseen oikein on syyllinen. Lopputuloksena Rosling esittää, että opiskelijoiden tulisi lyödä omia mummojaan, sillä suurimpia osakkaita lääkeyhtiöissä ovat vakaita tuottoja janoavat eläkeyhtiöt. Jo kertomuksen otsikko “[I]et’s beat up grandma” (F, 204) herättää lukijan kiinnostuksen: se on huomiota herättävä ja epäsovinnainen, ja saa janoamaan vastausta siihen, miksi mummoja pitäisi lyödä. Kertomuksen päätehtävä on kuitenkin toimia johdatteluna syyttelyvaistosta kertovaan lukuun. Syyttelyvaistossa on Roslingin mukaan kyse ihmisten halusta löytää kaikelle syyllinen. Opiskelijoiden tapauksessa syyllinen haluttiin löytää sille, miksi köyhimpiä vaivaavia sairauksia ei haluta tutkia.

Saariluoman (2001, 9) mukaan eksemplum sekä selventää puheena olevaa teemaa että toimii argumenttina esitetyn väitteen puolesta. *Factfulnessissa* Roslingin kertomukset toimivat esimerkkeinä faktatietoisuutta häiritsevien vaistojen toiminnasta. Havainnollistamalla vaistojen toimintaa Rosling vakuuttelee lukijalle, että vaistot todella ovat olemassa. Koska hänelle itselleen ja muille hänen esimerkkihenkilöilleen on tapahtunut vaistojen kautta kuvailtuja asioita, voidaan niiden olettaa olevan olemassa. Ilman konkreettisia esimerkkejä lukijan voisi olla haastavaa ymmärtää, mistä vaistoissa oikein on kysymys. Kertomukset toimivat siis argumentteina vaistojen olemassaolon puolesta.

Eksempelumiin liittyy olennaisesti myös moraalinen ulottuvuus. Kertomus toimii esimerkkinä hyvästä tai pahasta ja tämän perusteella siitä muodostuu malliesimerkki siitä, kuinka jossain tilanteessa tulisi toimia. (Saariluoma 2001, 9.) Roslingin kertomukset asettavat sekä hyviä että huonoja esimerkkejä. Joissakin Rosling esittää itsensä asiantuntijana, joka pystyy omaa järkeä ja faktatietoisuutta käyttämällä nousemaan häiritsevien vaistojen yläpuolelle. Näin tapahtuu esimerkiksi viidennen, kokovaistosta kertovan luvun avauskertomuksessa, jossa Rosling ajautuu väittelyyn kollegansa kanssa. Roslingin toimiessa lääkärinä Mosambikissa oli suurin osa heidän antamastaan hoidosta hyvin alkeellista; esimerkiksi tiputukset eivät olleet mahdollisia. Roslingin kollega oli sitä mieltä, että lääkärin tulisi aina tehdä kaikki mahdollinen jokaisen potilaan eteen. Roslingin mielestä oli kuitenkin epäeettistä ja jopa rajallisten resurssien tuhlaamista keskittyä lääkitsemään sairaalaan saapuneita potilaita. Sen sijaan Roslingin mielestä oli tärkeämpää keskittyä kehittämään sairaalan ulkopuolisia palveluita, sillä niiden avulla saataisiin pelastettua enemmän ihmisiä. (F, 125–126.) Esittämällä tämänkaltaisia esimerkkejä Rosling nostaa itsensä asiantuntijan asemaan ja näyttäytyy lukijalle auktoriteettina, jonka näkemyksiä kannattaa uskoa. Esimerkit nostavat Roslingin tavallista kansalaista älykkäämpään asemaan: siinä missä keskimääräinen Roslingin faktatestin tehnyt vastaa oikein kahteen kysymykseen kahdestatoista, on Rosling puolestaan tietoinen kaikista identifioimistaan vaistoista ja niiden vaikutuksista omaan ajatteluunsa. Tämän vuoksi Roslingin on helppo esittää itsensä henkilönä, joka osaa vastustaa vaistoja ja tehdä päätöksiä faktoihin perustuen.

Toisaalta joissakin kertomuksissa Roslingin oma toiminta on kaukana esimerkillisestä. Selkein esimerkki on hänen toimintansa hätävaistosta kertovan luvun avauskertomuksessa, jossa hänen hätäinen päättelynsä aiheutti lukuisten ihmisten kuoleman. Kun hän uransa alkuaikoina toimi lääkärinä syrjäisellä Nacalan alueella Mosambikissa, alueella ilmeni useita tapauksia tunnistamattomasta sairaudesta, joka sai ihmisen jalat halvaantumaan ja vakavissa tapauksissa aiheutti sokeutumista. Koska Rosling ei ollut varma, levisikö tauti ihmisestä toiseen, kannatti hän paikallisen kuvernöörin ajatusta asettaa tiesulkuja taudin leviämisen estämiseksi. Tämän seurauksena naiset ja lapset, jotka yleensä kulkivat bussilla, pakkautuivat kalastajien huteriin veneisiin päästäkseen myymään tavaroitaan torille. Kukaan naisista tai lapsista ei osannut uida, ja veneiden kaatuessa aallokossa kaikki menehtyivät. Rosling sattui näkemään, kun ruumiita kannettiin merestä, ja ymmärsi tällöin tehneensä virheen.

Myöhemmin hän sai selville, ettei nykyään konzona tunnettu tauti leviä ihmisestä toiseen, vaan sen aiheuttaa puutteellisesti prosessoitu kassava, paikallisten perusravintona toimiva kasvi. (F, 223–225.) Roslingin tapa tuoda teoksessa ilmi omia kohtalokkaita virheitään ja erehdyksiään poikkeaa eksemplumeista, joissa tunnettu merkkihenkilö asettaa esimerkin omalla hyveellisellä toiminnallaan. Osa Roslingin esimerkeistä toimiikin päinvastaisella tavalla: ne asettavat esimerkin siitä, miten ei ainakaan kannata toimia jossakin tilanteessa.

Rosling ei kuitenkaan itse juurikaan reflektoi kertomuksiaan teoksessa, vaan niiden tulkinta jää lukijan vastuulle. Esimerkiksi kertomusta kuolemaan johtaneesta erehdyksestä ei laadita opetuksen muotoon, jossa Rosling neuvoisi lukijaa olemaan tekemättä vastaavanlaisia virheitä. Sen sijaan hän vain toteaa virheen olleen hirveä: ”[i]n the rush to do something, I did something terrible” (F, 227). Esimerkkikertomusten tulkinta jää lukijan tehtäväksi: tämän tulee yhdistää kertomus käsillä olevaan aiheeseen ja pohtia, mikä niitä yhdistää, ja onko kertomus esimerkillinen. Rosling ei siis esitä kokemuksiaan valmiiksi pureskeltuina opetuksellisina kertomuksina, vaan luottaa lukijan kykyyn tulkita lukemaansa ja vetää johtopäätöksiä annetuista esimerkeistä.

Retoriikan uskottavuuden kannalta on hyvä, että teoksesta löytyy esimerkkejä sekä esimerkillisestä, onnistuneesta toiminnasta, että toisaalta kohtalokkaista virheistä. Jos Rosling esittäisi esimerkkeinä vain omia onnistumisiaan, vaikuttaisi se faktatietoisuuden kehyksessä epäuskottavalta. Jos keskimääräinen vastaaja saa Roslingin faktatestistä vain 2 kysymystä oikein, olisi uskomatonta, että Rosling itse osaisi aina havaita haitallisten ajatusmallien toiminnan ja muodostaa mielipiteensä niistä riippumatta. Omien virheiden paljastaminen tekee Roslingista auktoriteettina inhimillisemmän: hänkin erehtyy joskus. Sekä positiivisten että negatiivisten esimerkkien esittäminen pehmentää teoksen retoriikkaa. Rosling ei väitä, että vaistojen toiminnan voisi kokonaan estää. Hän ehdottaa vain keinoja, joiden avulla niiden toiminnasta voi tulla tietoiseksi, ja kuinka niiden toimintaa voi yrittää vaimentaa.

Antiikin eksemplumin suostutteleva teho perustuu joko henkilön auktoriteettiasemaan tai tarinan kykyyn konkretisoida yhteisön arvoja. Nykyaikaisen eksemplumin voima perustuu kuitenkin usein henkilön omakohtaiseen kokemukseen, joka antaa tälle tarvittavan auktoriteetin. (Mäkelä & Karttunen 2020, 293.) Roslingin kohdalla auktoriteettiasema

perustuu osittain kumpaankin. Pitkän uran tehneenä lääkärinä ja kansanterveystieteen professorina Rosling on erityisesti käsittelemiensä terveyskysymysten asiantuntija. Esimerkiksi käsitellessään tuplaantuvia käyriä hän käyttää esimerkkinä vuoden 2014 Länsi-Afrikan ebolaepidemiaa, jota hän oli omakohtaisesti torjumassa. Rosling kertoo toivoneensa 20 vuoden kokemuksen erilaisten epidemioiden tutkimuksesta eteläisessä Afrikassa olevan hyödyksi epidemian torjumisessa (F, 77). Kirjan esimerkit perustuvat siis osaltaan Roslingin lääketieteelliseen asiantuntijuuteen.

Suurin osa kertomuksista ei kuitenkaan perustu Roslingin koulutuksen ja työuran kautta keräämään asiantuntija-asemaan. Kertomukset, joissa hän havainnollistaa käsittelyvuorossa olevaa vaistoa perustuvat vain ja ainoastaan hänen omiin henkilökohtaisiin kokemuksiinsa. Omakohtaiset kokemukset antavat Roslingille auktoriteetin puhua vaistoista ja kirjoittaa niistä kirjan. Kertomukset täydentävät Roslingin kyselytutkimusta, joka myös osaltaan todistaa vaistojen olemassaolon. Näin kertomukset tukevat tilastotiedettä: Rosling hyödyntää kumpaakin osoittaakseen väitteidensä todenpitävyyden. Vaistojaottelun perustuminen osaltaan omaan kokemukseen tekee sen haastamisesta vaikeaa. Tieteellisiä argumentteja voidaan Mäkelän ja Karttusen (2020, 293) mukaan aina haastaa esimerkiksi toisen näkökulman edustajan kautta, mutta toisen ihmisen kokemuksia ei voida osoittaa todeksi tai valheeksi. Roslingin omiin kokemuksiin perustuvaa vaistojaottelua on mahdotonta haastaa, sillä kukaan ei voi kiistää sitä, etteikö Roslingilla voisi olla kertomusten kaltaisia kokemuksia. Tässä mielessä yksilökertomusten käyttö osana teoksen retoriikkaa on tehokasta: koska kokemukseen perustuvia kertomuksia on lähtökohtaisesti mahdoton todistaa todeksi tai valheeksi, muodostavat ne kiistämättömän argumentin vaistojaottelun puolesta.

On kuitenkin hyvä ottaa huomioon, etteivät kaikki teoksen kertomukset ole eksemplumeja. Kertomuksia esiintyy teoksessa muussakin tarkoituksessa kuin suorina esimerkillistä toimintaa kuvaavina anekdootteina. Kertomusten, jotka eivät suoraan toimi eksemplumeina teoksen aiheista, asema osana teoksen retoriikkaa on horjuva. Niillä ei ole juuri muuta tehtävää kuin havainnollistaa tietyn paikan tai ajan elinolosuhteita tai olla mieleen jääviä. Niitä on vaikeampi liittää osaksi faktuaalisuuden retoriikkaa, sillä niiden tarjoama auktoriteetti on horjuva ja sisältö faktuaalisuuden kannalta merkityksetön. *Factfulnessin* tapa käyttää kertomuksia olisi

retoriikan kannalta läpinäkyvämpi, jos teokseen olisi otettu mukaan vain selkeästi eksemplumeina toimivia kertomuksia.

### 4.3 Yksilön kokemus vastaan tilastotieteen edustuksellisuus

Nykyaikana yleistynyttä yksilökertomusten käyttöä on myös kritisoitu ja todettu monella tavalla ongelmalliseksi. Yksilökertomuksia on tarkastellut esimerkiksi Craig (2006, 34), joka on tutkinut, millä tavoilla anekdoottien tai yksilökertomusten käyttö vaikuttaa ihmisten näkemyksiin yhteiskunnallisista kysymyksistä. Craig tarkastelee pääosin journalismia, jossa anekdootit ovat hyvin yleinen tapa aloittaa juttu. Samankaltaisia tuloksia esittää Maria Mäkelä, joka on tutkinut viraaleja eksemplumeja, sosiaalisessa mediassa kiertäviä ja leviäviä, tunteisiin voimakkaasti vetoavia ”tositarinoita”. Mäkelän (2018, 182) mukaan eksemplumeja hyödyntävät samalla tavalla niin poliitikot, some-julkikkiset kuin perinteinen mediakin. Seuraavaksi tarkastelen, millaisia riskejä Roslingin kokemuskertomuksilla on ja miten ne suhteutuvat teoksen sanomaan faktatietoisuuden merkityksestä.

Ensinnäkin kertomusten hyödyntäminen saattaa vääristää ihmisten käsityksiä siitä, kuinka yleinen tai tyypillinen ilmiö on. Kaikista raflaavimman yksilötarinan kertominen vääristää kokonaiskuvaa, sillä se ei kuvaa tyypillisintä tapausta. (Craig 2006, 34.) Mäkelän (2018, 183) mukaan yksilökertomus voi saada kohtuutonta edustuksellista painoarvoa ja muuttua jopa normiksi. Rosling käyttää useassa kohdassa teostaan esimerkkinä hyvin dramaattista yksittäistapausta. Ehkä selvin esimerkki tästä on viimeisen, hätävaistosta kertovan luvun johdatteluna kerrottu kertomus, jossa Roslingin hätäinen päättely oli välillisesti aiheuttamassa lukuisten ihmisten kuoleman. Kuolemaan johtanut päätös on äärimmäisen dramaattinen esimerkki hätävaistosta ja todellakin yksittäistapaus. On selvää, että suurin osa kiireessä tehdyistä huonoista päätöksistä on vähemmän dramaattisia. Ihmisten kuolemaan johtanut harkitsematon päätös ei todellakaan edusta tyypillisintä paineen alla tehtyä virhepäätöstä; suurin osa tämän kaltaisista virhearvioinneista tapahtuu todennäköisesti hyvin arkisissa yhteyksissä. Kertomus herättää pohtimaan sitä, tarvitaanko ihmisten mielipiteiden muuttamiseen kaikista voimakkainta esimerkkiä. Voimakkaiden esimerkkien käyttäminen voi pahimmillaan herättää lukijassa pelkoa, joka puolestaan Roslingin mukaan osaltaan heikentää faktaperusteista päätöksentekoa. Teoksen sanoman kannalta hieman vähemmän kärjistetyt

esimerkit voisivat olla toimivampia. Ne eivät herätä lukijassa ääritunteita, pelkoa tai hätää, jotka voisivat heilauttaa tämän maailmankuvan toiseen äärilaitaan. Ääritapausten esittäminen voi myös vaikuttaa huomionhakuiselta, vaikka huomio ei tässä esimerkkitapauksessa olekaan positiivista. Ristiriitaa aiheuttavat myös Roslingin omat varoituksen sanat samankaltaisesta ilmiöstä. Yleistysvaiston yhteydessä Rosling ohjeistaa lukijaa sanoilla "[b]eware of exceptional examples" (F, 160) ja varoittaa tekemästä yleistyksiä yhden poikkeustapauksen pohjalta. Yksittäistapausten käyttö esimerkkinä riitelee myös Roslingin omassa ajattelussa faktan kanssa.

Ongelmallista on Craigin (2006, 29) mukaan myös ihmisten tapa antaa enemmän painoarvoa yksittäistapaukselle kuin yleistetylle faktalle. Tämä ajatus sotii pahoin vastaan *Factfulnessin* sanomaa. Teoksessaan Rosling painottaa nimenomaan edustuksellisen, tilastotieteellisen faktan merkitystä päätöksenteossa ja maailmankuvan muodostamisessa. Mielenkiintoista on, että Rosling käsittelee itse yksittäistapausten problematiikkaa osana kokovaiston käsittelyä. Samana päivänä, 17.10. vuonna 2004, pohjoisessa Ruotsissa kuolivat 38-vuotias nainen parisuhdeväkivallan uhrina sekä 40-vuotias mies karhun hyökättyä hänen kimppuunsa. Roslingin mukaan Ruotsissa kuolee karhun hyökkäyksen uhrina ihminen kerran sadassa vuodessa, kun taas nainen kuolee kumppaninsa surmaamana joka 30. päivä. Kuitenkin karhuhyökkäyksestä tuli etusivun juttu, kun toista kuolemaa ei juurikaan noteerattu mediassa. Roslingin mukaan toisen tapauksen saama moninkertainen mediahuomio saa ihmiset asettamaan kuolemat väärin mittasuhteisiin ja luo vaikutelman siitä, että toinen kuolema olisi traagisempi kuin toinen. Kuitenkin niiden, jotka haluavat keskittyä ihmishenkien pelastamiseen, tulisi olla huolestuneempia parisuhdeväkivallasta kuin karhuista. (F, 132–133.) Rosling kuuluttaa siis itse teoksessaan sen perään, ettei yksittäistapausten tulisi saada niin paljon huomiota esimerkiksi mediassa, koska se vääristää asioiden mittasuhteita ja saa ihmiset kiinnittämään huomionsa kokonaisuuden kannalta epäolennaisiin seikkoihin. Kuitenkin hän itse hyödyntää retoriikassaan hyvin partikulaarisia yksittäistapauksia. Tämä tekee teoksen retoriikasta ristiriitaista ja hieman epäuskottavaa: koska Rosling ei itse noudata omia neuvojaan, herää kysymys siitä, miksi lukijankaan pitäisi.

Craigin (2006, 29) mukaan yksilötarinoiden käyttö voi antaa virheellisen kuvan ilmiön yleisyydestä ja luoda näin perusteetonta pelkoa. Tämän perusteella Roslingin tapa käyttää

kertomuksia osana retoriikkaansa riitelee teoksessa käsiteltyjen pelko- ja kokovaiston sanomien kanssa. Kokovaistossa on Roslingin mukaan kyse siitä, että ihmisillä on tapana antaa liikaa painoarvoa kokonaiskuvan kannalta vähämerkityksellisille yksittäistapauksille. Pelkovaistossa puolestaan on kyse siitä, että ihmisellä on peloissaan taipumus tehdä faktoihin perustumattomia päätöksiä. (F, 128; 107.) Sekä tarpeeton pelko, että asioiden asettaminen väärin mittasuhteisiin vaikeuttavat faktatietoisen maailmankuvan muodostamista. Yksittäistapausten käyttö esimerkkeinä voi siis aiheuttaa eräänlaisen negatiivisen kehän. Hyvässä tarkoituksessa kerrottu esimerkkitarina voikin herättää lukijassa perusteetonta pelkoa, mikä taas osaltaan vaikeuttaa faktoihin perustuvan maailmankuvan muodostamista.

Yksilötarina luo voimakasta halua yksilön puolelle asettumiselle: lukija haluaisi kiinnittää huomionsa juuri tämän ongelmaan, vaikka saattaisi olla tärkeämpiäkin ongelmia (Craig 2006, 29). Ajatus vertautuu Roslingin kertomukseen työkaveristaan, joka halusi laittaa pienen lapsen tippaan. Kollega ei pystynyt katsomaan vaikeassa tilanteessa kokonaiskuvaa, vaan halusi pelastaa juuri hänen silmiensä edessä kuolevan lapsen. Rosling puolestaan korostaa ennaltaehkäisyn merkitystä terveydenhuollon järjestämisessä. Roslingin kertomus on otsikoitu "The Deaths I Do Not See" (F, 124). Hän korostaa, että on vastuussa sairaalassa silmiensä edessä tapahtuvien kuolemantapausten lisäksi niistä tuhansista kuolemista, jotka tapahtuvat hänen näkemättään maaseudun syrjäkyllissä. Tämän lisäksi hän panee itse merkille ihmisten halun ohjata vähäisiä resursseja konkreettisesti nähtävissä oleville asioille: "[t]he size instinct directs our limited attention and resources toward those individual instances or identifiable victims, those concrete things right in front of our eyes" (F, 129). Rosling siis tunnistaa saman ongelman kuin Craig, mutta ei ilmeisesti huomaa itse käyttävänsä liioiteltuja yksittäistapauksia esimerkkeinään. Tällaiset ristiriidat teoksen sanoman ja käytettyjen retoristen keinojen välillä heikentävät teoksen uskottavuutta.

Kertomusten käyttö ohjaa myös lukijan huomiota yksilöön laajempien yhteiskunnallisten kokonaisuuksien sijasta (Craig 2006, 29). Roslingiin itseensä keskittyneet ja hänen omasta näkökulmastaan kertomat kertomukset vievät huomiota pois faktatietoisuudesta ja luovat Roslingista jopa hieman itsekeskeistä kuvaa: tämä puhuu itsestään jopa tilastotieteestä kertoessaan ja käyttää esimerkkinä omia lapsuusmuistojaan. Teoksen asiasisällön kannalta huomion keskittyminen yksilöön on ongelmallista, sillä se vetää huomiota pois laajemmista

kysymyksistä, tässä tapauksessa faktatietoisuudesta. Rosling tavallaan kaivaa pohjaa pois omilta väitteiltään: toisaalta hänen sanomansa on, että mielipiteet tulisi muodostaa todistettujen faktojen perusteella, mutta toisaalta hän kertoo tilastojen valossa merkityksettömiä yksittäistapauksia. Tämä on erityisen vahingollista teoksessa, jolla on voimakas sanoma. Koska kertomuksia käytetään usein herättämään lukijan kiinnostus, on riskinä myös se, että ne ovat ainoa asia, joka lukijalle jää teoksesta mieleen. Tilastotieteeseen painottuvan teoksen elävöittäminen kertomuksilla voi pahimmassa tapauksessa johtaa siihen, että Roslingin vetävällä tyyllillä kerrotut kertomukset ovat lukijalle se mieleen jäävin osuus teoksesta tärkeän tilastotiedon sijaan.

Kokemuksellisen kertomuskäsityksen mukainen kertomus on nimenomaan partikulaarinen. Tämä johtuu käsityksen korostamasta ruumiillisuudesta. Koska ihmiskeho asettaa kertomukselle rajat eikä ihminen pysty olemaan monessa paikassa yhtä aikaa, ovat kertomukset luonteeltaan paikallisia. (Fludernik 1996, 13.) Näin ne asettuvat vastakohtaksi Roslingin teoksessaan korostamalle tilastotieteelle, joka on luonteeltaan yleistä. Henkilökohtaiset kokemukset eivät partikulaarisuudessaan kuitenkaan pysty vahvistamaan faktoja, vaan jäävät yksittäistapausten tasolle. Roslingin esittämät kertomukset ovat kyllä partikulaarisia siinä mielessä, että ne eivät ole kovinkaan yleisiä. Kertomukset eivät muistuta Mäkelän ja Karttusen (2020, 286) esittelemiä mallitarinoita, joita määrittelevät kliseinen, epäspesifi ja epäyksilöllinen asiasisältö. Roslingin kertomukset eivät voisi tapahtua kenelle tahansa, vaan ne perustuvat voimakkaasti hänen omaan, varsin epätavalliseen ja ainutlaatuiseseen uraansa maailmankuuluna lääkärinä. Rosling ei ole kuin kuka tahansa meistä, vaan hänellä on kokemuksia, joita harvalla tavallisella ihmisellä on. Tämä tekee hänen kertomuksistaan partikulaarisia: maailmassa ei välttämättä ole toista ihmistä, joka olisi toiminut Mosambikin Nacalassa suuren ihmisjoukon ainoana lääkärinä, selvittänyt konzo-sairauden alkuperän, luennoinut niin investointipankkiireille kuin Nobel-palkituillekin ja perustanut faktatietoisuutta levittävän Gapminder-verkkosivuston sekä kirjoittanut aiheesta kirjan. Kertomuksia Roslingin elämästä voisi perustella sillä, että ne ovat ainutlaatuisia: se tuo niille kerrottavuutta, jota tavallisen ihmisen elämäkokemuksilla ei välttämättä ole.

Kertomusten luonne yksittäistapauksina asettaa ne edellisessä luvussa käsitellyn tilastotieteen vastakohtaksi. Kokemuskertomukset eivät muodosta tapahtumista samalla



tavalla edustuksellista kuvaa kuin tilastotieto. Kokemuskertomus esittää faktoja valikoivasti, sillä sen ensisijainen tarkoitus on kuvata, miltä jokin tapahtuma kokijastaan tuntui, eikä muodostaa systemaattista ja kattavaa kokonaiskuvaa. Tilastojen pitää puolestaan pyrkiä edustavuuteen. (Mäkelä ym. 2020, 287.) Kertomusten ja tilastotiedon edustukselliseen asemaan liittyvien erojen takia kummankin hyödyntäminen osana saman teoksen retoriikkaa on ristiriitaista. Tätä ristiriitaa ruokkivat Roslingin keskenään riitelevät lausunnot kertomusten asemasta tiedonlähteenä. Toisaalta Rosling korostaa omia kokemuksia tiedonlähteenä, jonka kautta voi oppia jopa enemmän kuin tilastoista (F, 261). Toisaalta kertomusten kuvaamat dramaattiset yksittäistapaukset eivät ole Roslingista hyvä tiedonlähde: niiden kautta ei voida muodostaa faktapohjaista kuvaa maailmasta (F, 104). Kokemukset siis ovat hyvä tiedonlähde, mutta kertomukset eivät. Koska Roslingin kertomat kertomukset ovat ensisijaisesti kokemuksellisia, ovat nämä lausunnot keskenään ristiriidassa. Roslingin tapa käyttää kertomuksia retoriikassaan on sekä hänen omien ohjeidensa ja arvotuksiansa mukaista että niiden vastaista.

Kertomusten edustama erityyppinen edustuksellisuus riitelee teoksen korostaman tilastotiedon kanssa. Koska Roslingin käsitys faktasta samaistuu tilastotietoon, liittyy faktan käsitykseen olennaisesti myös tilastotiedolle tyypillinen tieteellinen edustavuus. Tähän suhteutettuna kertomukset eivät vaikuta kovin sopivalta keinolta faktan puolesta argumentoimiseen. Tilastotietoa ja kertomuksia voidaankin ajatella toisistaan erillisinä tiedonlajeina, jotka voivat parhaimmillaan täydentää toisiaan (Mäkelä ym. 2020, 287). Tämän ajatuksen puolesta puhuu myös Rosling itse, jonka mukaan maailman ymmärtämiseen tarvitaan sekä numeroita että yksittäistapauksista kertovia kertomuksia: "[j]ust as I have urged you to look behind the statistics at the individual stories, I also urge you to look behind the individual stories at the statistics. The world cannot be understood without numbers. And it cannot be understood with numbers alone." (F, 128.) Kuitenkin vaikka kertomuksia ja tilastotietoa käsitteisi toisistaan erilaisina tiedonlajeina, kertomuksen ja faktan väliset ristiriidat säilyisivät. Pikemminkin tiedonlajien erilaisien luonteiden takia kertomukset vaikuttavat huonolta argumentaatiokeinolta faktatietokirjaan.

*Factfulnessia* tarkasteltaessa merkittävän ongelmakohdan aiheuttaa kertomusten todenpitävyyden vaikea todentaminen. Kokemuskertomuksen tosiasiaväittämät tehdään

kokijan näkökulmasta: tällöin väitetään, että kokijan on kokenut asian jotenkin, ei että asia on jotenkin (Mäkelä ym. 2020, 140). Mäkelän (2018, 183) mukaan eksemplumit ovat immuuneja faktantarkistukselle. Jopa falsifioituja tositarinoita voidaan esittää edustuksellisina ja niiden avulla voidaan rakentaa moraalisia normeja. Viraalin eksemplumin tarinalogiikka voidaan kiteyttää ajatukseen siitä, ettei kertomuksen todenperäisyydellä ole juurikaan merkitystä, koska sen kuvaamia tunteita kuitenkin tunnetaan joka tapauksessa juuri kertomuksen vahvistamalla tavalla. Kertomuksen avulla voidaan vahvistaa yhteisön arvoja; tämän kannalta on epäolennaista, onko kertomus totta vai ei. (Mäkelä & Karttunen 2020, 301.)

Tämän perusteella vaikuttaa hyvin ongelmalliselta, miksi faktojen merkitystä korostava tietokirja sisältää yksilökertomuksia. On nimittäin totta, että Roslingin kertomuksia on vaikea todentaa. Kertomukset käsittelevät usein Roslingin keskustelua jonkin yksittäisen, usein nimeämättömän henkilön kanssa. Kun Rosling kertoo kertomuksen leirinuotiolta Afrikasta (F, 144–146), kuka voi todistaa kertomuksen todeksi? Paikalla on yksi Roslingin työkavereista, tanskalainen Thorkild; muut paikalla olijat ovat syrjäisen kongolaiskylän asukkaita. Kenestäkään paikalla olijasta ei anneta tarkkoja tietoja: he voisivat yhtä hyvin olla keksittyjä, sillä heitä ei pysty samaistamaan todellisiin henkilöihin. Kun vielä Rosling paljastaa kertoneensa tilanteessa yhden elämänsä räikeimmistä valeista (ruotsalaiset eivät syö palmuista kerättyjä toukkia, mutta tanskalaiset syövät), koko tilanne vaikuttaa vielä epätodellisemmalta. Kertomusta ei pysty todentamaan millään todeksi. Todistamattomien kertomusten läsnäolo faktatietoa korostavassa teoksessa on selvästikin ongelmallista, eivätkä kertomukset millään tavalla tue Roslingin sanomaa todistettujen faktojen merkityksestä. Kertomusten immuniteetti faktantarkistukselle laskee niiden auktoriteettia tiedonlähteenä: ne eivät vastaa todistettuja faktoja, joiden perusteella mielipiteet tulisi Roslingin mukaan muodostaa.

Kokemukselliset kertomukset käyttävät yleensä pientä määrää stereotyyppisiä juonikuvioita. Yksi yleinen kertomustyyppi on kääntymystä tai muutosta kuvaava inspiraatiotarina. (Mäkelä 2018, 179–180.) Tällainen kertomustyyppi on nähtävissä myös *Factfulnessin* alussa, kun Rosling kertoo faktatietoisuusprojektin alusta. Kääntymystarinalle tyypillistä on yllättävä paljastus tai kohtaaminen, joka saa päähenkilön muuttamaan elämänsä suuntaa. Lopputuloksena hänestä tulee yleinen roolimalli, joka voi näyttää lukijoille uuden, paremman

tavan elää. (Mt., 181.) Rosling kuvaa havahtumisen ihmisten maailmankuvan virheellisyyteen tapahtuneen yhden luennon aikana. Hän kertoo kokemuksen olleen niin innostava, että se sai hänet omistamaan viimeiset 20 vuotta elämästään faktatietoisuuden levittämiseksi. Kääntymystarinan käyttäminen valjastaa Roslingin oman agendansa sanansaattajaksi ja tekee hänestä faktatietoisuuden roolimallin. Kertomalla siitä, kuinka hän on itse oivaltanut muiden ihmisten olevan väärässä maailman tilasta, Rosling nostaa itsensä asiantuntijan asemaan. Teoksen ohjeita noudattamalla hän tekee itsestään roolimallin, jota kaikkien teoksen lukeneiden tulisi seurata voidakseen tulla tietoisiksi maailman tilanteesta.

Mallitarinoilla, kuten kääntymyskertomuksella, on nähty myös omat vaaransa. Mallitarinoiden on nähty uhkaavan tilastoihin pohjaavaa asiantuntemusta, joka ei ole samalla tavalla kerronnallista kuin kokemukselliset kertomukset. (Mäkelä 2018, 182.) Tämä on mielenkiintoinen asetelma *Factfulnessissa*, joka nojaa retoriikassaan kumpaankin. Teoksen aiheista, faktoista, tilastoista ja kognitiivisista vinoumista, joita Rosling kutsuu vaistoiksi, voitaisiin kertoa myös kokonaan ilman kertomuksia. Kaikki nämä aiheet vaativat taustalleen asiantuntijatietaa, jota Rosling tarjoaa vetoamalla institutionaaliseen auktoriteettiin. Vaistoajattelulle ei kuitenkaan esitetä samankaltaisia tilasto- tai tutkimuslähteitä, vaan se perustuu täysin Roslingin omille kokemuksille, joita teoksen kertomukset edustavat. Vaistoajattelu esitetään kokemukseen perustuvaksi siitakin huolimatta, että kognitiivisista vinoumista on tehty paljon tutkimusta, jolla vaistojen olemassaolon puolesta voisi argumentoida. Asetelma, jossa osa teoksen aiheista perustuu asiantuntijatietoon ja osa yksilön kokemukseen, luo vaikutelman, jossa nämä kaksi olisivat keskenään samanarvoisia. Edellä esitetyt analyysit kuitenkin osoittavat kertomuksen ja faktan väliset ristiriidat ja näyttävät, että kertomus argumentaatiokeinona ei vaikuta sopivan faktatietokirjaan.

*Factfulnessin* kohdalla tilastotieteellisillä lähteillä tuettu fakta on kaikesta huolimatta suuremmassa osassa kuin yksittäiset kertomukset. Tilastoihin perustuvat väitteet kattavat suurimman osan teoksesta; kertomuksia on teoksessa sivumäärällisesti huomattavasti vähemmän. Kertomukset eivät välttämättä rapauta faktan uskottavuutta siksi, että samassa teoksessa faktaa perustellaan vetoamalla myös esimerkiksi luotettavien lähteiden tilastoihin. Asetelma olisi toinen, jos kertomukset toimisivat teoksen ainoana vetoamisen kohteena. Roslingin tapa käyttää taulukoita innostavasti luo omalla tavallaan vetävyttä teokseen:

tilastotiede ei ole puuduttavaa luettavaa, jota taulukoiden väliin sijoitetut kertomukset välillä piristäisivät. Tilastotieteen suuri osuus edesauttaa teoksen retoriikan uskottavuutta, eivätkä yksittäiset kertomukset horjuta sitä niin paljon.

Craigin (2006, 30) mukaan yksilökertomuksia käyttämällä voidaan tavoittaa sellaisiakin lukijoita, jotka jättäisivät pelkistä kuivista faktoista koostuvan jutun välistä. Myös Mäkelä ja Karttunen (2020, 290–291) kirjoittavat, että nykymedian huomiokilpailussa pelkkä faktoista koottu juttu ei houkuta lukijoita. Tällainen kuiva fakta on kuitenkin *Factfulnessin* ydintä. Rosling käyttää monia keinoja tehdäkseen siitä vähemmän kuivaa ja lukijalle mielenkiintoista. Tällaisia keinoja ovat esimerkiksi monipuoliset ja havainnollistavat taulukot, lukijaa puhutteleva kielenkäyttö sekä lukuja summaavat yksinkertaiset yhteenvedot. Voidaankin kyseenalaistaa, tarvitaanko teoksessa vielä kertomuksiakin lukijan mielenkiinnon herättämiseen ja ylläpitoon. Liiallinen lukijan mielenkiintoa herättävä materiaali vie tilaa tärkeiltä faktoilta ja välillä varsin kaukaa haetut tarinaesimerkit saavat teoksen punaisen langan harhailemaan kauemmas faktatietoisuudesta.

Mäkelä ja Karttunen (2020, 304) ehdottavat, että kertomusmuoto auttaisi järjestämään verkkoyhteiskunnan tietotulvaa ihmisenkokoisiksi palasiksi. Tällä perusteella Roslingin kertomusmuoto voisi toimia positiivisessa tehtävässä tiedon järjestelijänä ja palasiksi pilkkojana. Myös tarinallisessa tietokirjallisuudessa kertomuksilla on tunnistettu samankaltaisia funktioita: kertomukset luovat teoksiin koherenssia ja tarjoavat lukijoille tehokkaamman samaistumiskohteen kuin tilastolliset analyysit (Hiidenmaa 2020, 43). Kertomusmuoto voi auttaa lukijaa käsittämään suuria aiheita, kuten *Factfulnessissa* käsiteltävää väestönkasvua tai äärimmäistä köyhyyttä. Kertomalla ensin ihmisenkokaisen kertomuksen Rosling tuo käsiteltävät asiat lukijan tasolle ja tekee niistä helpommin sisäistettäviä. Taustalla on myös psykologista näyttöä: ihmiset uskovat usein helposti sisäistettävän tiedon olevan faktuaalista (Gerrig & Gagnon 2019, 134). Tämä palvelee myös teoksen retoriikkaa, sillä helpommin omaksuttava tieto saa ihmiset muuttamaan maailmankuvaansa helpommin.

Kertomusten käyttäminen osana teoksen retoriikkaa vaikuttaa analyysin perusteella varsin ristiriitaiselta ja sisältää monia ongelmakohtia. Tämän pohjalta onkin mielenkiintoista, miksi

Rosling on päätenyt liittämään kertomuksia osaksi teostaan. Toisaalta kertomukset ovat helposti prosessoitavissa ja niiden avulla voidaan tätä myötä helpommin saada perille teoksen sanoma. Toisaalta kertomukset ylläpitävät osaltaan juuri sellaista maailmankuvaa, jota Rosling selväsanaisesti vastustaa. Tämä summaa kertomusten käyttöä osana teoksen faktuaalisuuden puolesta argumentointia. Toisaalta kertomusten käyttö on puolustettavissa ja sille voidaan nähdä omat hyötynsä. Toisaalta kertomukset riitelevät monen teoksessa esiin nostetun teeman kanssa ja aiheuttavat teoksen retoriikkaan vakavia ristiriitaisuuksia. Kertomusten kritisoiminen tietolähteenä asettaa ne eriarvoiseen asemaan kuin institutionaalinen tilastotieto, jota Rosling ei juurikaan kritisoi tiedonlähteenä. Tämä osoittaa teoksen sisällä olevan selkeitä arvotuksia tiedonlähteiden suhteen.

Ylipäätään kertomusten käytöstä osana faktuaalisuuden retoriikkaa herää analyysin perusteella varsin ristiriitainen kuva. Erityisen ongelmalliselta näyttää kertomusten suhde teoksen sanomaan faktatietoisuudesta ja tilastotieteen merkityksestä. Vaikuttaa siltä, että kertomusten avulla on vaikea argumentoida faktatiedon puolesta, sillä tiedon tyypit ovat keskenään ristiriidassa. Jos kertomuksia yrittää lukea pelkästään kiinnostavina anekdootteina ilman niiden eksemplarisuutta, herää kysymys siitä, tarvitaanko tietokirjassa kertomuksia, joiden päätehtävä on lähinnä herättää lukijan mielenkiinto. Kertomuksia ei kuitenkaan voida lukea ottamatta huomioon niiden esimerkillisyyttä, jolloin ne muuttuvat merkittäväksi osaksi teoksen retoriikkaa. Roslingin tapauksessa kertomuksilla argumentointi ei tue faktatietoisuuden sanomaa. Kertomusten analysointi osoittaa, etteivät kertomukset ole joka tilanteessa luotettava tiedonlähde. Vaikka kokemuksilla voisikin argumentoida uskottavasti joidenkin asioiden puolesta, ei faktatieto ole yksi niistä.

Analyysi osoittaa, kuinka kokemuksellinen auktoriteetti eroaa perustavanlaatuisesti kahdesta aiemmin käsitellystä auktoriteetista faktan suhteen. Vaikka referentiaalisen ja institutionaalisen auktoriteetin kohdalla havaittiin joitakin ongelmia sen suhteen, kuinka luotettavina faktan takaajina niitä voidaan pitää, sopivat ne kuitenkin sinänsä faktan puolesta argumentoimiseen. Referentiaalisuuden kautta pystytään käsittelemään *Factfulnessin* kannalta olennaisia tosimaailman ilmiöitä, kun taas teoksen aiheena oleva fakta samaistuu itsessään institutionaaliseen auktoriteettiin. Kokemuksellista auktoriteettia edustavat kertomukset osoittautuivat kuitenkin perustavanlaatuisesti faktasta eroaviksi, että niiden

avulla on vaikea argumentoida sen merkityksellisyyden puolesta. Seuraavassa luvussa täydennän Björnisen (2019) esittämien auktoriteettien käsittelyä tarkastelemalla teorian viimeistä, spekulatiivista auktoriteettia. Tarkastelen, millainen suhde spekulatiivisuuden ja faktan välille muodostuu: sopiiko spekulatiivinen auktoriteetti faktan puolesta argumentoimiseen, vai nouseeko esille muiden auktoriteettien kohdalta tuttuja ongelmakohtia?

## 5 Tulevaisuusskenaariot ja ajatusleikit

Tässä luvussa käsitellään auktoriteettijaottelun viimeistä, spekulatiivista auktoriteettia. Vetoamisen kohteen muodostavat erilaiset skenaariot, ajatuskokeet ja tulevaisuuskuvat. Auktoriteettina toimivat keksityt henkilöt tai skenaariot auttavat ymmärtämään jotakin todellisen maailman ilmiötä. Tiedon lähteenä toimii kaikki mahdollinen ja uskottava. Edellä käsitellyn kertomuksellisen auktoriteetin lisäksi myös spekulatiivinen auktoriteetti on tiedonlähteenä kiistanalainen, eikä sitä pidetä automaattisesti objektiivista tietoa takaavana lähteenä. (Björninen 2019, 361.)

Tulevaisuusskenaariot ja ajatusleikit perustuvat pohjimmiltaan mielikuvitukseen. Mielikuvituksella ajatellaan olevan monia rooleja tieteellisessä prosessissa. Mielikuvituksen merkitystä käsitelleen James W. McAllisterin (2012, 12) mukaan mielikuvitus on tärkeässä osassa tieteellisessä prosessissa silloin, kun tavanomainen havainnointi jostain syystä ole mahdollista. McAllister erottelee tieteen suhtautumisessa mielikuvitukseen neljä eri näkökantaa. Näkökulmat vaihtelevat voimakkaasti mielikuvituksen merkitystä puolustavan ja toisaalta siihen hyvin kriittisesti suhtautuvan välillä. Ensimmäinen näkökanta näkee mielikuvitukseen perustuvat ajatuskokeet rinnakkaisena ja samanarvoisena tieteellisenä menetelmänä havainnoinnin kanssa, kun taas kolmas kyseenalaistaa mielikuvituksen kykyä tuottaa uusia näkökulmia ja toistavan vain ennalta tunnettuja skenaarioita. (Mt., 13–15.) Ajatuskokeen asema tieteellisenä menetelmänä riippuu siis vahvasti katsantokannasta.

Rosling käsittelee teoksessaan voimakkaasti todellisuuteen pohjautuvia aiheita. Teoksen päämääränä on saada lukija ymmärtämään maailman tilaa erityisesti tällä hetkellä. Keskeisen osan teosta muodostaa kuitenkin erilaisten kehityskulkujen hahmottelu. *Factfulnessilla* on vahva näkökulma myös tulevaisuuteen. Tämä nostaa spekulatiivisuuden merkittävään osaan teosta ja tarkastelun arvoiseksi aiheeksi. Seuraavissa alaluvuissa käsitellen spekulatiivisuutta erityisesti tulevaisuusskenaarioiden sekä ajatuskokeiden kautta. Teoksessa hyödynnetään kumpaakin retorista keinoa, ja niiden kautta voidaan tarkastella tarkemmin teoksen tapaa hyödyntää spekulatiivisuutta osana retoriikkaansa.

## 5.1 Positiiviset tulevaisuudenkuvat

Ensimmäinen spekulatiivisuuden muoto teoksessa ovat erilaiset tulevaisuusskenaariot. Spekulaatio itsessään on kognitiivinen strategia, jonka avulla tutkitaan erilaisia mahdollisuuksia. Spekulaatiolla on monia muotoja: se voi vaihdella kokeellisesta päättelystä riskialttiiseen vedonlyöntiin ja mielikuvituksesta huolelliseen laskelmointiin. (Tygstrup 2016, 97.) Skenaarioajattelu yhdistetään usein tieteelliseen ajatteluun. Esimerkiksi Maria Laakson (2019, 381) mukaan tieteellinen diskurssi perustuu skenaarioajatteluun, sillä kaikki tieteelliset hypoteesit ovat muodoltaan skenaarioita. Tämän perusteella skenaarioiden hyödyntäminen osana faktateoksen retoriikkaa vaikuttaa luonnolliselta. Skenaarioiden käyttö voi osaltaan nostaa esiin tekstin tieteellisyyttä ja tuoda näkyväksi tekstin kirjoittajan ajattelua.

*Factfulnessin* tulevaisuusskenaarioita määrittelee voimakkaasti se, että niiden tulee olla mahdollisia. Teoksen asiayhteydessä epäluonnolliset skenaariot (esimerkiksi Alber 2016) eivät ole uskottava retorinen keino. Fakta, joka itsessään tarkoittaa tosiasiaa, vaatii tuekseen mahdollisimman uskottavia todisteita. Roslingin rakentamien tulevaisuuskuvien tulee siis olla mahdollisimman todenmukaisia ollakseen uskottavia ja tukeakseen teoksen faktasisältöä. Epäluonnolliset skenaariot eivät tue faktaa: asioilla, joiden tapahtuminen tai olemassaolo on mahdotonta, ei pysty argumentoimaan faktan puolesta. Tämä sulkee pois monia spekulatiivisia mahdollisuuksia.

Toinen Roslingin tulevaisuuskuvia määrittelevä tekijä on niiden keskittyminen todennäköisyyksiin varmuuden sijaan. Roslingin mukaan tulevaisuutta on mahdotonta ennustaa varmuudella: "[n]obody can predict the future with 100 percent certainty. I'm not convinced it will happen. But I am a possibilist and these facts convince me: it is possible." (F, 172.) Hän esittää tulevaisuudenkuvansa kuitenkin vahvoina todennäköisyyksinä, lähes faktoina. Tulevaisuuden spekulointi on yksi faktan käyttötarkoituksista: faktojen avulla voidaan saada tietää, mitä tulevaisuudessa tulee tapahtumaan.

Rosling hahmottelee *Factfulnessissa* tulevaisuuden suuria linjoja. Läpi teoksen hän esittelee tilastotieteellä perustelemiaan näkökantoja asioiden tulevaisuudentilasta. Teoksessa käsiteltäviä tulevaisuuteen liittyviä ilmiöitä ovat esimerkiksi väestönkasvu ja sen kehitys



tulevaisuudessa sekä maailman valtioiden elintasot ja niiden kehitys. Teoksen tulevaisuusskenaariot asettuvat spekulatiivisen jatkumon laskelmoituun päähän. Tulevaisuuskuvat tuotetaan teoksessa numeroiden ja kaavioiden avulla, jotka ovat mahdollisia tapoja muodostaa spekulatioita (Tygstrup 2016, 98). Tilastotieteeseen perustuminen on olennaista Roslingin tulevaisuuskuville. Tilastotiede ja luotettavat institutionaaliset lähteet antavat tulevaisuusskenaarioille uskottavuutta, jota pelkkä mielikuvitus ei pysty antamaan. Tarkasti merkityt lähteet jokaisen ennusteen yhteydessä lisäävät osaltaan tulevaisuuskuviin uskottavuutta: vaikka tulevaisuusskenaariot ovatkin mielikuvituksen tuotetta, on niillä kuitenkin todellisuuspohjaa, jonka lukijakin pystyy halutessaan tarkistamaan.

Tulevaisuusskenaarioita hahmotellaan myös erilaisten kuvien ja kaavioiden käytön avulla. Esimerkiksi väestönkasvua havainnollistetaan kuviolla, jossa Rosling esittää ihmishahmoja sisältävien laatikoiden avulla tulevaisuuden maailman ikäjakaumaa. Roslingin mukaan suurin osa maailman väestönkasvusta johtuu aikuisten määrän lisääntymisestä. Kuvion avulla hän pystyy esittämään havainnollistavasti, miksi väestönkasvu johtuu nimenomaan aikuisten määrän lisääntymisestä eikä lasten määrän lisääntymisestä, kuten faktatestin vastaajat useasti uskoivat. (F, 86.)

*Factfulnessin* pääväite on se, että asiat ovat maailmassa paremmin kuin ihmiset uskovat:

In fact, the vast majority of the world's population lives somewhere in the middle of the income scale. Perhaps they are not what we think of as a middle class, but they are not living in extreme poverty. Their girls go to school, their children get vaccinated, they live in two-child families, and they want to go abroad on holiday, not as refugees. Step-by-step, year-by-year, the world is improving. Not on every single measure every single year, but as a rule. Though the world faces huge challenges, we have made tremendous progress. This is the fact-based worldview. (F, 13.)

Rosling kirjoitti teoksensa saadakseen ihmiset luopumaan negatiivisesta maailmankuvastaan. Hänen mukaansa tällainen maailmankuva on valloillaan ihmisten keskuudessa: "[t]hings are getting worse' is the statement about the world that I hear more than any other" (F, 48). Nykyhetki ja tulevaisuus eivät Roslingin mukaan kuitenkaan ole niin surkeita kuin negatiiviset uutisotsikot antavat ymmärtää, vaan monet asiat ovat jo muuttuneet ja tulevat muuttumaan

entistä paremmiksi. Roslingin hahmottelema tulevaisuudenkuva on siis positiivinen: maailma kehittyi koko ajan parempaan suuntaan. Tätä positiivisuutta hän tuo esille esimerkiksi esittämällä kaaviot 16 vähenevästä pahasta asiasta ja 16 lisääntyvästä hyvästä asiasta (F, 63). Kaaviot osoittavat tilastojen avulla, kuinka hyvät asiat, kuten lukutaitoisten aikuisten ja rokotettujen lasten määrä maailmassa lisääntyvät ja pahat, kuten orjuus tai kuolemanrangaistus käyvät harvinaisemmiksi. Tämä luo kuvan positiivisemmasta tulevaisuudesta, jossa on yhä enemmän hyviä asioita ja yhä vähemmän pahoja asioita. Koko teoksen päämääränä on luoda lukijaan uskoa positiivisempaan maailmankuvaan: tämä tehdään esimerkiksi tulevaisuudenkuvia hyödyntämällä.

Kuvaa positiivisemmasta tulevaisuudesta luodaan jo teoksen nimen alaotsikossa: "[t]en reasons we're wrong about the world – and why things are better than we think". Jo tarttuessaan teokseen lukijalle tehdään selväksi, että maailman nykytila ei ole niin huono kuin hän todennäköisesti kuvittelee. Otsikko toimii houkuttimena, jolla lukija yritetään saada lukemaan kirja. Se vihjaa, ettei lukija tiedä koko kuvaa maailman nykytilasta, mutta teoksen lukemalla se voisi selvitä. Jo otsikkotasolla esiin nostettu positiivisuus määrittelee koko teosta: lukija tulee teoksen pariin oletuksenaan, että se antaa hänelle positiivisemmän kuvan todellisuudesta.

Tulevaisuusskenaarioita hahmotellaan erityisesti viivasuoruuksivaiston käsittelyn yhteydessä. Viivasuoruuksivaisto käsittelee ihmisten oletusta suorana jatkuvista tilastotieteellisistä käyristä. Rosling havainnollistaa vaiston toimintaa esittämällä esimerkkikäyriä, joihin hän on lisännyt katkoviivalla sen osuuden, miten ihminen mielessään kuvittelee viivan jatkuvan. Katkoviivalla merkitty osuus on itsessään tulevaisuusskenaario, sillä se kuvaa asioiden kehitystä tulevaisuudessa. Joissakin Roslingin kuvioissa esitetään useita vaihtoehtoja sille, kuinka käsitelty asia voisi jatkua tulevaisuuteen. Esimerkiksi kuvioon lasten määrästä tulevaisuudessa Rosling on hahmotellut kolme mahdollista tulevaisuutta, joista yksi perustuu YK:n laskelmiin ja kaksi muuta ovat Roslingin itse keksimiä. (F, 78.)

Rosling korostaa viivasuoruuksivaiston osuutta ihmisen ajattelutavassa ja tuo näin esiin sen, että myös lukija luo osaltaan tulevaisuusskenaarioita. Vaistoa käsitellessä Rosling huomauttaa, että on lähes mahdotonta olla kuvittelematta, kuinka kaavioiden kuvaamat linjat

jatkuvat tulevaisuudessa: "[w]hen looking at a line graph, for example, it's nearly impossible *not* to imagine a straight line that stretches beyond the end of the trend" (F, 80). Myös sanan *imagine* käyttö korostaa mielikuvituksen merkitystä viivasuoruuksivaiston yhteydessä. Rosling kutsuu sanan avulla lukijan kuvittelemaan yhdessä tulevaisuutta, jonka hän esimerkeillään maalailee. Hän ei kehota lukijaa kuvittelemaan mitä tahansa tulevaisuudenkuvaa, vaan juuri sen, jonka hän itse esittää. Tämän rakenteen avulla Rosling vahvistaa omaa asiantuntija-asemaansa. Hän ikään kuin antaa tulevaisuudenkuvan lukijalle valmiina, ja tämän osuudeksi jää kuvitella annettu skenaario mielessään ja hyväksyä se totuutena.

Rosling esittelee vastalääkkeeksi viivasuoruuksivaistoon muita mahdollisia tapoja, joilla käyrät voivat jatkua. Käyrä voi olla myös s-kirjaimen, tönnyrin tai liu'un muotoinen (F, 93). Tapausten määrä voi kasvaa myös tuplaantuen. Viivasuoruuksivaiston vaikutuksen hillinnässä on Roslingin mukaan olennaisinta muistaa muun muotoisten käyrien olemassaolo. Esitellyt vaihtoehtoiset käyrät ovat omanlaisiaan tulevaisuusskenaarioita ja korostavat mahdollisten kehityskulkujen moninaisuutta. Kaikki asiat eivät kehity samassa suhteessa, vaan eri muuttujien välillä on erilaisia vaikutussuhteita, jotka vaikuttavat kehitykseen tulevaisuudessa.

Tulevaisuusskenaarioita luodaan myös Roslingin faktatestin kysymyksissä. Osassa kysymyksiä etsitään vastauksia siihen, miten maailma tulee muuttumaan tulevina vuosina. Tulevaisuuteen liittyviä kysymyksiä ovat kysymykset 5, 6 ja 13. Kysymys 5 kysyy, montako lasta maailmassa tulee YK:n mukaan olemaan vuonna 2100. Kysymys 6 etsii syytä YK:n olettamalle neljän miljardin ihmisen väestönkasvulle seuraavan sadan vuoden kuluessa. Vaihtoehtoja ovat lasten, aikuisten tai vanhusten määrän lisääntyminen. Kysymys 13 käsittelee ilmastonmuutosta ja kysyy, miten keskilämpötila tulee muuttumaan seuraavan sadan vuoden aikana. Vaihtoehtoja ovat keskilämpötilan nouseminen, pysyminen samana tai sen laskeminen. (F, 4–5.) Teoksen lopussa olevassa *Notes*-osiossa Rosling käy läpi faktakysymykset, niiden oikeat vastaukset ja lähteet, joista tieto on peräisin. Kysymykset 5 ja 6 perustuvat YK:n arvioihin, kun taas kysymys 13 pohjaa IPCC:n (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) tarjoamiin tietoihin. (F, 277–278.)

Rosling perustaa skenaarionsa erilaisten instituutioiden tarjoamaan asiantuntijatietoon. Näillä lähteillä hän rakentaa skenaarioidensa luotettavuutta ja uskottavuutta, sillä ne perustuvat eri

alojen asiantuntijoiden muodostamiin ennustuksiin tulevaisuudesta. Esimerkiksi arviot väestönkasvusta perustuvat YK:n asiantuntijoiden muodostamiin ennusteisiin. Samassa yhteydessä Rosling korostaa, että arvioiden tekeminen on heidän työtään ja asiantuntijat ovat siinä kokeneita. (F, 82.) Tämä korostaa tietoja taustoittavien instituutioiden luotettavuutta entisestään. Tulevaisuuskuvien pohjaaminen institutionaaliseen tietoon tekee niistä uskottavampia lukijan silmissä, sillä tulevaisuudenkuvat eivät perustu pelkästään Roslingin omaan mielikuvitukseen tai järkeilyyn, vaan ne ovat jotain sellaista, minkä takana seisovat myös suuret kansainväliset toimijat.

Tulevaisuuskuvien rakentaminen asiantuntijatiedon avulla yhdistää spekulatiivisen auktoriteetin institutionaaliseen auktoriteettiin. Spekulaatiot saavat lisää uskottavuutta institutionaalisen auktoriteetin vahvistamina. Erityisesti maailmantilan perusfaktoja, kuten väestönkasvua, käsittelevät skenaariot pohjataan institutionaalisiin lähteisiin, millä haetaan niille suurinta mahdollista uskottavuutta. Asetelma korostaa objektiivisena pidetyn institutionaalisen tiedon merkitystä uskottavuuden ja luotettavuuden takaajana. Mielikuvitukseen perustuvat spekulaatiotkin muuttuvat uskottavammiksi, kun niihin liitetään institutionaalisen lähteen tuki. Institutionaalisten lähteiden samaistuminen Roslingin käsitykseen faktasta tekee näin skenaarioista faktoihin perustuvia. Perustamalla tulevaisuudenkuvansa tilastotietoihin Rosling toteuttaakin faktatietoisuutta käytännössä: hän perustaa mielipiteensä tulevaisuuden kulusta faktana pitämäänsä tilastotietoon.

Koska institutionaalinen tilastotieto muodostaa Roslingin käsityksen faktasta, vastaavat myös instituutioiden tietoihin perustuvat tulevaisuusskenaariot pitkälti faktaa teoksessa. Skenaariot samaistuvat faktaan asiantuntijoiden arvioihin perustuvalla osuudella. Sen sijaan tilastojen tarjoamien tietojen ylittäminen tulevaisuuden ennustamisessa tuomitaan: "continuing the line beyond the scientifically based predictions would fall far outside Gapminder's mission to help people understand the basic facts" (F, 230). Silloin, kun skenaariot ulottuvat datan ulkopuolelle tai niitä liioitellaan jotain tarkoituksena varten, ne lakkaavat olemasta faktoja. Esimerkiksi ilmastonmuutosta pidetään asiantuntijatietoon perustuvana faktana, mutta osaa siitä esitetyistä väitteistä kuvaillaan kaukaa haetuiksi ja epävarmoiksi: "[s]ometimes the claims are based on strong scientific evidence, but in many cases they are far-fetched, unproven hypotheses" (F, 233). Rosling kuitenkin tiedostaa kaikkien tulevaisuusskenaarioiden olevan

pohjimmiltaan epävarmoja: "[a]ny prediction about the future is uncertain" (F, 242). Myös tulevaisuusskenaarioiden käyttöä leimaa näin ristiriitaisuus: toisaalta ne samaistetaan faktaan, toisaalta niiden selväsanaisesti kerrotaan olevan aina epävarmoja. Tulevaisuusskenaarioita kohdellaan teoksessa pitkälti faktoina, vaikka ne eivät sitä ole.

Spekulaatioiden sisältämästä institutionaalisesta auktoriteetista huolimatta pelkkä instituution tuki ei tee tulevaisuusskenaariosta sen todellisempaa. Teosta lukiessa on otettava huomioon, että tulevaisuusskenaariot ovat vain omanlaisiaan arvioita. Spekulaatiot eroavat aina varmuudesta ja käsittelevät sen sijaan erilaisia mahdollisuuksia (Tygstrup 2016, 97). Esimerkiksi tulevaisuutta käsittelevien kysymysten liittäminen osaksi faktatestiksi nimettyä monivalintakokonaisuutta luo niille osaltaan virheellisen kehystyksen todistettuina faktoina, vaikka oikeasti kyseessä ovat vain arviot tulevaisuudesta. Rosling esittää testin vastaukset kirjaimellisesti faktoina, siitä huolimatta, että kyseessä on oikeasti tulevaisuudenkuva tai arvio. Tämä tehdään kutsumalla testin kysymyksiä faktakysymyksiksi ja rinnastamalla niiden vastauksina toimivat skenaariot ja ennusteet menneisyyttä käsitteleviin kysymyksiin, joista on olemassa referentiaalista tilastotietoa. Rosling kutsuu testin viimeistä kysymystä faktakysymykseksi ja sen vastausta yksinkertaisesti oikeaksi: "I am sure you got the fact question at the top of this section right" (F, 229). Kuitenkin jo seuraavassa lauseessa Rosling mainitsee tämän faktan olevan itse asiassa ennuste: "majority of people [--] knowing very well what drastic change the climate experts are foreseeing" (F, 229). Tämä osoittaa Roslingin joskus liiankin hanakan tavan yleistää tilastotiede ja asiantuntijätieto objektiiviseksi faktaksi. Tämä ulottuu jopa tulevaisuusskenaarioihin asti: koska nekin perustuvat tilastoihin, ovat ne myös faktoja.

Faktatietoisuuden sanoman kannalta spekulatiivisuutta koskevat samantapaiset ongelmat kuin kokemuksellisuutta ja kertomuksiakin. Koska arviot eivät ole faktoja, on niiden avulla vaikea argumentoida faktan puolesta. Skenaarioajattelulla myös vaaransa faktatietoisuuden kannalta: "[w]hen we are afraid and under time pressure and thinking of worst-case scenarios, we tend to make really stupid decisions" (F, 226). Väärät tulevaisuudenkuvat saavat ihmiset tekemään huonoja päätöksiä, josta Rosling antaa esimerkkinä oman neuvonsa pystyttää tiesulku. Yksi riski on tehdä tilastojen pohjalta vääränlaisia arvioita: "[b]y assuming we know how a curve continues beyond what we see, we will draw the wrong conclusions and come up

with wrong solutions” (F, 99). Esimerkkinä Rosling antaa oman virhearvionsa vuoden 2014 Länsi-Afrikan ebolaepidemiasta: tapaukset eivät lisääntyneetkään tasaisesti vaan tuplaantumalla, mikä teki epidemiasta huomattavasti oletettua vakavamman. Vääränlaisia tulevaisuudenkuvia esittämällä voidaan myös vedota ihmisten hätä- ja pelkovaistoihin silloin, kun yritetään saada nämä ymmärtämään jonkin ilmiön vakavuus: ”raise support by picking the worst projections and denying the huge uncertainties in the numbers” (F, 231). Roslingin oma tapa vedota tulevaisuusskenaarioihin saadakseen ihmiset sisäistämään faktatietoisuuden muistuttaa tätä erityisesti aktivistien harjoittamaa toimintaa. Hänen tavoitteenaan ei kuitenkaan ole herättää hätää tai pelkoa, vaan pikemminkin toivoa. Joka tapauksessa skenaarioiden käytöllä on omat riskinsä, jotka tekevät niiden käytöstä osana argumentaationa riskialtista.

Vaikka spekulatiivisuuden kautta voitaisiin käsitellä erilaisia mahdollisia tulevaisuudenkuvia, Rosling esittää teoksessaan yleensä vain yhden mahdollisen tulevaisuuskuvan. Hän ei vertaile erilaisia mahdollisuuksia, kuinka jokin asia voisi tulevaisuudessa kehittyä, vaan esittää esimerkiksi väestönkasvun ja elintasojen kehityksen suhteen vain yhden mahdollisen kehityskulun. Tämä luo vaikutelman siitä, että hänen esittämänsä kehityskulku olisi ainoa mahdollinen ja sitä myötä objektiivinen fakta. Väitteiden takaaminen institutionaalisella auktoriteetilla vahvistaa skenaarioiden asemaa ainoana objektiivisina totuuksina. Roslingin tapa vedota instituutioiden tarjoamaan tietoon spekulatioiden vahvistamiseksi voi osaltaan vääristää lukijan saamaa kuvaa kokonaistilanteesta, sillä vaihtoehtoja esitellylle tulevaisuuskuvalle ei tarjota. Rosling ei selvästikään vetoa toimijoihin vain siksi, että ne tarjoavat luotettavaa tietoa, vaan myös siksi, että ne tukevat sitä maailmankuvaa, jota hän haluaa levittää. Instituutioihin vetoaminen lähteitä problematisoimatta tekee teoksen retoriikasta faktan kanssa riitelevää.

Tarjoamalla väestönkasvuun, elintasojen kohoamiseen ja muihin teoksessa käsiteltyihin aiheisiin vain yhden mahdollisen tulevaisuuskuvan Rosling rakentaa kuvaa tulevaisuudesta, jonka hän tietää ennalta todeksi. Laakson (2019, 377) mukaan tulevaisuuden ennustamisen perustavanlaatuisen ongelman on kuitenkin se, ettei sitä voida tietää varmuudella. Vaihtoehtoisten tulevaisuusskenaarioiden puuttuminen vie lukijalta mahdollisuuden annettujen tietojen vertailuun: syntyy kuva, jossa *Factfulnessin* kuvaama tulevaisuus on fakta

ja muita vaihtoehtoja ei ole. Kun tavoitteena on saada Roslingin sanoma faktatietoisuuden merkityksestä läpi, on tällainen retoriikka sinänsä toimivaa. Roslingin tarjoama tulevaisuuskuva suorastaan vaatii faktatietoisuuden omaksumista: koska asiat maailmassa kehittyvät parempaan suuntaan, ei lukijan ole järkeä pitää kiinni vanhasta, negatiivisesta maailmankuvastaan. Roslingin kuvailema tulevaisuus osoittaa, että faktatietoisuudelle on käyttöä. Se näyttää lukijalle, millainen tulevaisuuden maailma on sellaiselle, joka muodostaa mielipiteensä faktan pohjalta. Positiivisuuteen perustuva asetelma houkuttelee lukijan uskomaan Roslingin tulevaisuuskuvaan, sillä kukapa ei haluaisi elää paremmassa maailmassa stressin ja ahdistuneisuuden sijaan. Tämän Rosling myös selkeästi itse tiedostaa, mainitseehan hän turhanpäiväisen stressin negatiivisen maailmankuvan haittapuolena (F, 16).

Kokemuksellisen auktoriteetin tapaan Rosling tunnistaa itse samankaltaisia ongelmia, kuin mitä hänen tulevaisuuskuvaansa herättävät. Esimerkiksi viivasuoruuksivaiston yhteydessä Rosling itse opettaa, että tulevaisuudella on monia mahdollisia kehityskulkuja, joita ei voida tietää etukäteen. Viivasuoruuksivaisto vääristää nimenomaan ihmisen kykyä arvioida tulevaisuuden kehityskulkuja, sillä ihmisillä on taipumus ennustaa tilastotieteellisten käyrien jatkuvan suorana tulevaisuuteen. Tämä vaisto vääristää tulevaisuusskenaarioiden todenmukaisuutta, ja asettaa ne faktan kannalta ristiriitaiseen asemaan. Olennaista on havainnoida erilaisten kehityskulkujen olemassaolo ja tiedostaa, että mikä tahansa niistä voi olla asioiden kulku tulevaisuudessa. Kuitenkin Rosling esittää omat tulevaisuudenkuvaansa ainoina mahdollisina tulevaisuudenkuvinä. Jos hän tottelisi omia ohjeitaan, esittäisi hän erilaisia vaihtoehtoja siitä, kuinka asiat voivat muuttua tulevaisuudessa: "[w]e should ideally show a mid-forecast, and also a range of alternative possibilities" (F, 231). Oikeastaan ainoastaan yhden tulevaisuudenkuvan esittäminen riitelee Roslingin omien neuvojen kanssa, sillä tämän peräänkuuluttamia vaihtoehtoisia kehityskulkuja ei esitetä. Yhden ainoan tulevaisuudenkuvan esittäminen korostaa lukijan omaa vastuuta teoksen tulkitsemisessä. Jos lukija haluaa varmistua siitä, että Roslingin esittämä skenaario on tämän neuvojen mukainen keskiarvoinen ennuste tulevasta, tulee tämän tarkistaa asia itse skenaarion lähteeksi annetuista tilastoista. Muussa tapauksessa Roslingin oma auktoriteetti takaa väitteiden uskottavuutta: aiheen asiantuntijana tämä varmaankin noudattaa itse omia ohjeistuksiaan.

Tulevaisuusskenaarioiden jakelu lukijalle rakentaa osaltaan kuvaa Roslingista aiheen asiantuntijana. Rosling tunnustaa suurimmaksi osaksi vain esittelevänsä toisten keräämää tietoa: "[w]hat I show is mostly just official UN data" (F, 51). Tilastotieto, jota Rosling teoksessaan esittelee, ei ole hänen itsensä keräämää, vaan esittelemällä toisten tuloksia hän ikään kuin kerää kunnian itselleen. Rosling kertoo, kuinka ihmisten maailmankuva on usein niin virheellinen, että pelkästään tilastotiedon esittäminen voi saada heidät positiivisemmiksi (F, 51). Kaikki Roslingin esittelemä tieto on yleisesti saatavilla verkossa, mutta esittelemällä sitä lukijalle ja tekemällä siitä johtopäätöksiä esimerkiksi asioiden tulevaisuuden kehityksen suhteen Rosling nostaa itsensä pelastajan rooliin. Puhuessaan tekemästään työstä Rosling tekeytyy vaatimattomaksi: "[t]he basic facts about the world's progress are so little known that I get invited to talk about them at conferences and corporate meetings all over the world. They sometimes call my lectures "inspirational" [--] that was never my intention." (F, 51.) Oman työn inspiroivuuden vähättely luo kuvaa kirjoittajasta vaatimattomana tutkijana, jonka aikomuksena ei koskaan ollut nousta maailmanmaineeseen tilastotieteen popularisoijana. Tarkoituksena on pelastaa lukija häntä vaivaavalta virheelliseltä maailmankuvalta saamatta itse mitään vastineeksi. Roslingista syntyy kuva jalona tilastotieteen hyödyntämisen uranuurtajana, joka on uhrannut puolet elämästään työlle, jonka tarkoituksena on vähentää ihmisten stressiä ja epärationaalisia pelkoja.

Rosling ei esitä teoksessaan negatiivisia tulevaisuusskenaarioita. Viitatessaan ihmisten negatiivisiin tulevaisuusskenaarioihin kumooa hän ne omien positiivisten tulevaisuuskuviensa avulla. Ainoa särö positiiviseen tulevaisuudenkuvaan on lisääntyvä terrorismi, jonka Rosling toteaa olevan poikkeus globaalien positiivisten trendien joukossa (F, 118). Teoksen perusteella lukijalle syntyy vaikutelma, että maailma liikkuu tasaisesti kohti parempaa tulevaisuutta. Positiivisten tulevaisuuskuviensa esittämisen lisäksi Rosling ei kiellä negatiivisten tulevaisuuskuviensa mahdollisuutta, ainoastaan jättää ne mainitsematta. Negatiivisia tulevaisuusskenaarioita ei kielletä esimerkiksi asiantuntijahaastatteluiden tai niiden samojen institutionaalisten lähteiden avulla, joilla Rosling tukee positiivisia tulevaisuuskuviaan. Roslingin esittelemä positiivinen maailmankuva saattaisi muodostua uskottavammaksi, jos hän suoranaisesti kieltäisi mahdolliset negatiiviset tulevaisuusskenaariot. Koska hän ei tee niin, herää epäily, johtuuko tämä siitä, ettei hän pysty tekemään niin. Jos negatiivisten tulevaisuuskuviensa kaatamiseksi ei ole olemassa tarpeeksi uskottavaa institutionaalista tietoa,



jätetään ne kertomatta, jota teoksen alaotsikon sanoma positiivisemmasta maailmasta saadaan välitettyä lukijalle.

Tulevaisuusskenaarioita koskevat siis monet ongelmat siitä huolimatta, että ne perustellaan faktaan samaistuvalla institutionaalisella auktoriteetilla. Kaiken kaikkiaan tulevaisuusskenaariot eivät spekuloi tulevaisuutta laajassa mittakaavassa, vaan ne esittävät tilastoihin perustuvan, tarkan ennusteen tulevaisuuden tapahtumista. Rosling ei hyödynnä tulevaisuusskenaarioita pohdiskellakseen laajemmin tulevaisuuden mahdollisuuksia, vaan käyttää niitä argumenttina tukemaan väitettään paremmaksi kehittyvästä tulevaisuudesta. Dataan perustuvat tulevaisuudenkuvat eivät kuitenkaan välttämättä toteuta spekulatiivisuutta parhaiten. Nykyajan suuren datamäärän takia tulevaisuus voidaan ennustaa usein hyvinkin tarkasti (Tygstrup 2016, 101). Datan pohjalta ei siis muodosteta mitä jos -muotoisia ajatusrakennelmia, joiden kautta voitaisiin tutkia tulevaisuuden erilaisia mahdollisuuksia. Roslingin päämäärä teoksessa ei ole kuitenkaan sanojensa vastaisesti esittää useita mahdollisia tulevaisuudenkuvia, vaan tukea yhtä, dataan perustuvaa visiota. Dataan perustuvat tulevaisuudenkuvat sopivat spekulatiivisuuden muodoista parhaiten yhteen teoksen aiheen kanssa, sillä ne sisältävät vähiten sitä epävarmuutta, joka riitelee faktan määritelmän kanssa. Tässä mielessä tilastolliset ennusteet ovat luonnollinen valinta osaksi teoksen faktuaalisuutta tukevia keinoja.

## 5.2 Simpanssit ja ihmiset

Toinen spekulatiivisuuden muoto *Factfulnessissa* on ajatuskoe. Laakso (2019, 381) kuvailee ajatuskoetta työkaluksi, jonka avulla voidaan kokeilla erilaisia ideoita. Ajatuskokeet muistuttavat läheisesti laboratoriokokeita, mutta ne toteutetaan mielikuvituksessa. Molemmille olennaista on huolellisesti muotoiltu koeasetelma, joka tuo esille tarkasteltavien asioiden suhteita. (Egan 2016, 140.) Tobias Klauk (2011, 32) määrittelee ajatuskokeen kolmen vaiheen avulla: ensin kuvitellaan skenaario, jonka jälkeen sitä arvioidaan johonkin kysymykseen nähden ja lopulta hyödynnetään tätä arviota argumentaation keinona. Ajatuskokeet ovat vakiintuneessa käytössä erityisesti fysiikan ja filosofian aloilla, minkä lisäksi niitä käytetään jonkin verran myös muilla tieteenaloilla (Egan 2016, 139).

Ajatuskokeita tutkinut David Egan (2016, 139) määrittelee ajatuskokeet lyhyiksi fiktiivisiksi kertomuksiksi. Kaikkia fiktiivisiä kertomuksia ei kuitenkaan voida pitää ajatuskokeina, vaikka ne jakavatkin samankaltaisuuksia (Laakso 2019, 381). Väitteet ajatuskokeiden ja fiktion samankaltaisuuksista nostetaan esiin erityisesti silloin, kun halutaan korostaa fiktion epistemologisia hyötyjä (Egan 2016, 139). Vaikka kertomuksia voi hyödyntää ajatuskokeina, on näillä kahdella merkittäviä eroavaisuuksia. Ajatuskokeita voidaan fiktiosta poiketen käyttää argumentteina. Tämän lisäksi niitä arvioidaan erilaisilla kriteereillä: hyvän ajatuskokeen ja hyvän fiktiivisen kertomuksen ominaisuudet ovat erilaisia. (Mt., 141.) Fiktiota ja ajatuskokeita ei siis voida samaistaa toisiinsa. Laakso (2019, 374) kuvailee ajatuskokeita geneerisen fiktion ja ei-fiktion väliin putoavaksi tekstityypiksi.

Ajatuskokeet ja spekulatiivinen fiktio nojaavat samankaltaisiin kognitiivisiin mekanismeihin. Tällaisia ovat esimerkiksi episodinen tulevaisuusajattelu ja vaihtoehtoinen päättely. (De Smedt & De Cruz 2015, 59.) Fiktion puolella ajatuskokeet ovat erityisen tyypillisiä tieteisfiktioille (Passel 2013, 60). Passelin (mt., 66) mukaan tieteisfiktiossa voidaan pohtia ajatuskokeiden avulla esimerkiksi etnisyyteen tai sukupuoleen liittyviä kysymyksiä. Erona fiktion ja ei-fiktion käyttämille ajatuskokeille näkisin ajatuskokeen kehukset. Fiktion kirjoittaja pystyy muuttamaan esimerkiksi teoksen historian tai teknologian eroamaan todellisen maailman vastaavista, mikä mahdollistaa lähes rajattomasti erilaisia ajatuskokeita (mt., 60). Ei-fiktion kirjoittajaa rajoittavat kuitenkin todellisen maailman olosuhteet: Roslingin käyttämien ajatuskokeiden tulee noudattaa tuntemiamme luonnonlakeja ja tuntemaamme historiaa. Faktatietoisuuden kontekstissa ajatusleikkien tulee olla faktoiltaan uskottavia; muuten ne menettävät merkityksensä osana teoksen argumentaatiota.

Eganin (2016, 142) mukaan fiktionaalaisesta kertomuksesta tulee ajatuskoe vain silloin, kun sitä käytetään argumentaatioissa. Ajatuskokeiden asemaa argumentaatioissa korostaa myös Klauk (2011, 33), jonka mukaan ajatuskokeen käyttäminen argumenttina viimeistelee kokeen läpi viemisen ja muodostaa näin olennaisen osan sitä. Ajatuskokeita voidaan hyödyntää osana argumentaatiota monella eri tavalla. Niiden avulla voidaan esimerkiksi tehdä eroa aikaisempiin tieteellisiin näkemyksiin ja yrittää kumota vastakkainen näkemys. Ajatuskokeet voivat myös toimia argumentteina kirjoittajan oman näkemyksen puolesta. Ajatuskokeella on

kuitenkin aina jokin merkitys argumentaation kannalta. (Egan 2016, 142.) Tämä tekee niiden tutkimisesta osana faktuaalisuuden retoriikkaa tärkeää.

*Factfulnessin* aloittaa ajatuskoe simpansseista faktatietoisuuden verrokkeina:

Imagine I decide to head down to the zoo to test out my questions on the chimpanzees. Imagine I take with me huge armfuls of bananas, each marked either A, B, or C, and throw them into the chimpanzee enclosure. Then I stand outside the enclosure, read out each question in a loud, clear voice, and note down, as each chimpanzee's "answer" the letter on the banana she chooses to eat.

If I did this (and I wouldn't ever actually do this, but just imagine), the chimps, by picking randomly, would do consistently better than the well-educated but deluded human beings who take my tests. Through pure luck, the troop of chimps would score 33 percent on each three-answer question, or four out of the first 12 on the whole test. Remember that the humans I have tested get on average just two out of 12 on the same test. (F, 9.)

Ajatus simpansseista muodostaa ajatuskokeelle tyypillisen koeasetelman. Aluksi esitetään kokeen kulku: Rosling lukee faktakysymyksiään ääneen simpansseille, jotka vastaavat kysymyksiin valitsemalla eri vastausvaihtoehdoilla merkittyjä banaaneja. Lopuksi Rosling antaa vastauksen kuvitteelliseen testiinsä: simpanssit valitsevat sattumanvaraisesti. Hän ei kuitenkaan käy fyysisesti toteuttamassa koettaan, vaan kuvittelee sen lopputuloksen. Kuvitteellisuutta korostetaan sanavalinnoilla ja lauserakenteilla. Sanan *if* käyttö (*if I did this*) osoittaa ajatuskokeen olevan pelkkä mahdollisuus, jota ei kuitenkaan ole oikeasti toteutettu. Myös konditionaalinen käyttö korostaa kuvitteellisuutta ja epävarmuutta. Se, mitä simpanssit tekisivät, ei ole empiirisen koetuloksen tapaan varmaa, vaan pelkästään Roslingin omaa arvelua. Rosling myös ilmaisee selkeästi, ettei hänellä ole aikomustakaan toteuttaa koettaan tosielämässä: "I wouldn't ever actually do this, but just imagine" (F, 9). Tämä tekee selväksi, että koe viedään läpi ainoastaan mielikuvituksen tasolla.

Simpansseihin viitataan teoksessa useaan kertaan. Roslingin teoksen alussa esiteltävä ajatusleikki kantaa läpi koko teoksen ja toimii jatkuvana vertailukohtana ihmisten epätietoisuudelle. Siinä missä ihmisvastaaja saa Roslingin faktatestistä keskimäärin kaksi oikeaa vastausta, saa ajatusleikin sattumanvaraisesti vastaava simpanssi 4. Simpanssit ovat mukana jopa faktatestin tuloksia havainnollistavassa palkkidiagrammissa, jossa summataan

kaikkien 12 000 testiin vastanneen tuloksia. Simpansseilla on diagrammissa oma palkkinsa neljän oikean vastauksen kohdalla. Taulukko näyttää, että 80 prosenttia testiin vastanneista ihmisistä vastasi heikommin kuin kuvitteelliset simpanssit. 10 prosenttia sai enemmän oikeita vastauksia ja loput 10 prosenttia sai saman tuloksen kuin ajatusleikin simpanssit. (F, 274.)

Erona perinteiseen ajatuskokeeseen tarkoituksena ei ole saavuttaa uutta tietoa. Catherine Elgin (2014, 238) mainitsee tämän yhtenä ajatuskokeen mahdollisena ongelmakohtana: ne saattavat kuvata jotain sellaista, mikä on jo laajalti tunnettua. Simpanssiajatuskoe ei ole asetelmaltaan erityisen omaperäinen, vaan simpanssien ja banaanien yhdistäminen on kliseistä ja voimansa populaarikulttuurista saavaa. Tuloksena saatava sattumanvaraisuus on myös lukijalle ennalta tuttu ilmiö, eikä näin ollen tuota hänelle mitään uutta tietoa. Ajatuskokeen yllätyksettömyys korostaa sen asemaa nimenomaan argumentaation keinona. Koska ajatuskoe ei tuota lukijalle mitään uutta tietoa, täytyy sen merkityksen teoksessa pohjautua asemaan tehokkaana argumentaation keinona. Tämän puolesta puhuu myös kokeen sijoittaminen teoksen alkuun ja siihen viittaaminen myöhemmin teoksessa niillä kohdin, kun on olennaista muistuttaa ihmisiä näiden vanhentuneesta maailmankuvasta.

Klaukin (2011, 33) mukaan ajatuskokeen arviointi voi muodostaa analogian: jos ajatuskoe olisi totta, mikä muu olisi myös totta? Jos Roslingin ajatuskoe olisi totta, saisivat simpanssit faktatestistä paremmat tulokset kuin ihmiset. Tämä on argumentti, jota Rosling teoksessaan useasti hyödyntää. Rosling käyttää ajatuskoetta argumenttina esimerkiksi vertailemalla ihmisten ja simpanssien testituloksia. Simpansseihin verrataan esimerkiksi talouden asiantuntijoita: "[t]he experts in at the World Economic Forum? They answered much better than the public. Almost as well as the chimpanzees." (F, 79.) Simpanssit muodostavat teoksessa synonyymien sattuvalle: "[h]ow is it even possible that the majority of people score worse than chimpanzees? *Worse than random!*" (F, 10, kurssiivi alkuperäinen.) Teoksen alussa kerrottu simpanssiajatuskoe muodostaa mieleen jäävän vertauskuvan, johon on helppo palata teoksen mittaan. Tätä edesauttaa ajatuskokeen yksinkertainen muoto ja ennalta tuttu lopputulos. Sattuman vertaaminen simpansseihin antaa tutulle asialle uuden, mieleen jäävän muodon.

Simpanssiajatuskokeella Rosling tekee eron sattuman ja systemaattisesti väärän tiedon välille. Simpanssien ja ihmisten tietämättömyys on luonteeltaan erilaista: simpanssit valitsevat vastauksensa sattumanvaraisesti, kun ihmisten valintojen taustalla vaikuttaa heidän virheellinen maailmankuvansa. Sattumanvaraisesti vastaavien simpanssien väärät vastaukset jakautuvat tasaisesti väärin vaihtoehtojen välillä, kun taas ihmiset valitsevat usein kaikista synkimmän vaihtoehdon virheellisen maailmankuvansa vaikuttamina. Näin ollen ihmisten virheellinen maailmankuva tekee heidän vastauksistaan simpansseja huonompia: "[t]hey are worse than random: they are worse than the results I would get if the people answering my questions had no knowledge at all" (F, 9). Simpanssiajatuskoe luo siis vastakohtan ihmisvastaajien edustamalle systemaattisesti väärälle tiedolle.

Simpansseihin vertaaminen havainnollistaa erityisesti teoksessa esiteltyjen vaistojen voimaa. Virheellisestä maailmankuvasta kärsivät elintasosta riippumatta myös sellaiset ihmiset, joiden on mahdollista saada viimeisintä faktatietoa: "this overdramatic worldview is not caused simply by out-of-date knowledge, as I once thought. Even with people with access to the latest information get the world wrong." (F, 13.) Sen sijaan vaistot häiritsevät erityisesti rationaalisesti ajattelevien ihmisten ajattelua. Ottamalla ajatuskokeen esille säännöllisin väliajoin teoksessa Rosling muistuttaa, ettei rationaalisenä itseään pitävä lukijakaan ole vaistoille immuuni. Simpanssiajatuskoe muodostaa voimakkaan kielikuvallisen argumentin, jota Rosling hyödyntää läpi teoksen.

Ajatusleikkien käyttö faktan puolesta argumentoinnissa ei kuitenkaan ole täysin ongelmatonta, vaan sisältää paljon samankaltaisia ongelmia kokemusten ja tulevaisuusskenaarioiden kanssa. Ajatusleikki, joka on itsessään korostetusti mielikuvituksen tuotos, ei missään tapauksessa ole luotettava fakta, jonka perusteella mielipiteen voisi muodostaa. Rosling itsekin korostaa simpanssiajatusleikkiä nimenomaan mielikuvituksen tuotteena, mikä on ajatuskokeelle tyypillistä. Ajatuskokeen asema mielikuvituksen tuotteena ei sovi yhteen Roslingin korostaman faktakäsityksen kanssa, jossa korostetaan faktaa tilastotieteellisenä tietona.

Ajatuskokeen merkitys suhteessa faktaan on ristiriitainen. Rosling ei argumentoi ajatuskokeella suoraan faktan puolesta. Sen sijaan ajatuskoe vaikuttaa teoksen

faktuaalisuuteen hienovaraisemmin. Se on pikemminkin argumentti vaistojen voimasta ja toiminnasta ja havainnollistus siitä, kuinka sattumanvarainen ja systemaattisesti väärä tieto eroavat toisistaan. Koska ajatuskokeet eivät suoraan argumentoi faktan puolesta, ei niihin kohdistuva kritiikki sinänsä horjuta faktan asemaa teoksessa. Ajatuskokeet voivat olla epäselviä, ne saattavat jättää todellisia mahdollisuuksia huomiotta tai tärkeitä muuttujia kontrolloimatta. Ne saattavat myös tuottaa tuloksenaan jotain jo tiedettyä, ja olla näin mitättömiä. (Elgin 2014, 238.) Koska ajatuskokeella pyritään havainnollistamaan vaistojen voimaa eikä tuottamaan uutta tietoa, ei tällaisten ongelmakohtien analysointi ole hedelmällistä.

Tapa, jolla Rosling hyödyntää ajatuskoetta argumenttina, nostaa esiin joitakin ristiriitaisuuksia faktan suhteen. Ensinnäkin ajatuskoe saa teoksessa jopa kohtuutonta painoarvoa. Ajatusleikkiin viitataan teoksessa harvakseltaan ja se toimii lähinnä muita havainnollistamisen keinoja täydentävänä elementtinä. Tästä huolimatta se nostetaan jopa faktatestin tuloksia summaaviin kaavioihin, vaikka kyseessä on vain yksi tapa havainnollistaa vaistojen vääristäviä vaikutuksia ihmisten ajatteluun. Taulukot sisältävät siis toisaalta oikeiden ihmisten testituloksia, toisaalta simpanssien kuvitteellisen testituloksen. Simpanssien yhdistäminen tällä tavalla oikeisiin testituloksiin luo lukijalle kuvan siitä, että simpanssien saama kolmasosa oikeita vastauksia olisi sekin totta ihmisten tulosten tapaan, vaikka kyseessä on pelkkä ajatuskoe. Oikeiden testitulosten ja kuvitteellisen ajatuskokeen asettaminen samaan asemaan on kyseenalaista kontekstissa, jossa faktatieto nousee tärkeään asemaan.

Faktatietoisuuden kannalta ongelmallisen kysymyksen muodostaa se, miten Rosling väittää ihmisten olevan tietämättömämpiä maailman tilasta kuin simpanssien, vaikka hän ei ole oikeasti kokeillut ajatuskoettaan. Mitä todisteita Roslingilla on sen puolesta, että simpanssit oikeasti valitsevat syömänsä banaanit täysin sattumanvaraisesti? Simpanssien älykkyyden mahdollisen aliarvioinnin lisäksi suuremman ongelman muodostaa Roslingin tapa puhua ajatuskokeestaan totuutena. Kokeen esittelyn jälkeen siihen viitataan teokseen useasti, kyseenalaistamatta sen totuusarvoa. Esimerkiksi kysyttäessä lasten määrästä tulevaisuudessa Rosling esittää simpanssien kuvitteellisen testituloksen ja norjalaisten opettajien todellisen testituloksen samoin sanankääntein, ilman mainintaa siitä, että simpanssien testitulos on mielikuvituksen tuotetta: "chimpanzees pick the correct line 33 percent of the time. The

teachers in Norway? Only 9 percent.” (F, 79.) Myös teoksen lopun faktatestin tuloksia kuvaaviin taulukoihin simpanssit on lisätty totuutta problematisoimatta. Tapa viitata kuvitteelliseen ajatuskokeeseen muistuttamatta sen kuvitteellisuudesta riitelee faktatietoisuuden ajatuksen kanssa: maailmankuvan perustana tulisi käyttää vain luotettavia faktoja, Roslingin tapauksessa tilastoja.

Myös Roslingin viittaustapa tuo korostaa virheellisesti ajatuskokeen asemaa todellisena vertailukohtana eikä mielikuvituksen tuotteena. Ajatuskoe esitellään teoksen ensimmäisillä sivuilla, ja sen yhteydessä mainitaan kokeen kuvitteellisuudesta. Kun ajatuskokeeseen viitataan myöhemmin teoksessa, suhtaudutaan siihen kuin objektiiviseen totuuteen ja empiiriseen koetilanteeseen. Jälkimmäisten viittausten yhteydessä ei tuoda ilmi sitä, että ajatus on mielikuvituksen tuotetta, vaan maininta jää teoksen alkuun. Mitä pidemmälle lukija teosta lukee, sitä kaukaisemmaksi hänelle käy ajatus siitä, että kyseessä onkin ajatusleikki, ei toteutettu tieteellinen koe.

Ajatuskoe on kuitenkin teoksen faktuaalisuuden kannalta hyvin vähäisessä merkityksessä. Sen voi ajatella olevan osa Roslingin havainnollistavien keinojen kokoelmaa yhdessä esimerkiksi kertomusten kanssa. Tässä mielessä ajatuskokeella ja kertomuksella on *Factfulnessissa* sama tehtävä: havainnollistaa Roslingin vaistojaottelun olemassaoloa ja toimintaa. Toisaalta koemuotoisen ajatuskokeen voi ajatella olevan hyvin linjassa teoksen faktaa korostavan sisällön kanssa. Ajatuskokeita ja muita koemuotoisia asetelmia käytetään monilla tieteenaloilla, ja niiden kautta voidaan hankkia uutta tietoa. Toisaalta simpanssiajatuskokeen yllätyksetön sisältö ja lopputulos eivät tuota teokseen mitään uutta tietoa, vaan pukevut vanhaa tietoa uuteen muotoon. Ajatuskokeen merkitys teoksessa onkin pitkälti argumentatiivinen. Tapa, jolla ajatuskoetta hyödynnetään argumentaation keinona, sisältää kuitenkin ongelmia faktan suhteen.

Tulevaisuusskenaarioiden ja ajatuskokeen käsittely toisistaan erillään osoittaa kahden spekulatiivisuuden muodon erilaiset tehtävät teoksessa. Tulevaisuusskenaariot muodostavat teoksessa institutionaalisen auktoriteetin jatkumon. Simpanssiajatuskoe puolestaan muodostaa yksittäisen argumentaatiokeinoon, jolla Rosling havainnollistaa vaistojen vaikutuksia. Tapa käyttää ajatuskoetta vaistojen vaikutuksen havainnollistamiseen muistuttaa

kertomusten käyttöä teoksessa: myös niillä on havainnollistamistehtävä. Spekulaatiivisuuden muodot eivät itsessään edusta yksittäisiä retorisia keinoja, vaan ne ovat erityisen vahvasti yhteyksissä toisiin auktoriteetteihin. Spekulaatiivisuus teoksessa ei muodosta tulevaisuuden mahdollisuuksia pohdiskelevia skenaarioita, vaan se toimii osana argumentaatiota ja ajaa Roslingin näkemystä tulevasta. Spekulaatiivisuuden kaikkia mahdollisuuksia ei teoksessa hyödynnetä, vaan spekulatiivisuuden keinoilla on tiukasti rajattu tehtävä teoksen argumentaatioissa. Avoin tulevaisuuden pohdiskelu ei sovi teoksen päämääriin samalla tavalla kuin omien näkemysten puolesta argumentointi.

Spekulaatiivisuuden käsittely täydentää kuvaa teoksen retoriikan ristiriitaisuudesta. Läpi teoksen toistuvat toisaalta teoksen aiheen ja käytettyjen retoristen keinojen väliset ristiriitaisuudet, toisaalta myös Roslingin omien neuvojen vastainen retoriikka. Kaiken kaikkiaan myös spekulatiivisuuden kohdalla nousee esiin ongelmia faktuaalisuuden suhteen. Auktoriteetit eivät kuitenkaan ole ainoita teoksessa faktuaalisuutta tukevia tekijöitä. Seuraavassa luvussa täydennän faktuaalisuuden retoriikan teoriaa tekijän eetoksen käsittelyllä. Eetosta käsittelemällä pyrin täydentämään teoksen retoriikasta ja faktuaalisuudesta saatavaa kokonaiskuvaa.



## 6 Tekijän eetos faktuaalisuuden vakuuttajana

Edelliset käsittelykappaleet osoittavat Roslingin vetoavan monipuolisesti erilaisiin auktoriteetteihin faktan puolesta argumentoidessaan. Roslingin oma persoona nousee kuitenkin esiin jokaisen auktoriteetin kohdalla. Oma elämä muodostaa hänelle yhden olennaisimmista todellisen maailman viittauksen kohteista, jonka myötä hänellä on referentiaalista auktoriteettia. Institutionaalista auktoriteettia eivät edusta pelkästään tilastolähteet, vaan myös Roslingin oma lääkäriammatti toimii yhtenä vetoamisen kohteena. Kokemuskertomusten kautta taas Roslingin oma elämäkokemus muuttuu vetoamisen kohteeksi. Tulevaisuuden spekulointi puolestaan rakentaa osaltaan kuvaa Roslingista aiheen asiantuntijana, sillä se osoittavaa Roslingin kyvyt hyödyntää osaamistaan tulevaisuuden ennustamisessa. Auktoriteetit ja Roslingin teoksessa merkittävässä asemassa oleva oma elämä ja persoona kytkeytyvät yhteen ja tukevat toinen toisiaan. On siis selvää, että Rosling muodostaa itse yhden auktoriteetin, joka takaa hänen teoksensa faktuaalisuutta. Seuraavaksi käsitellenkin tarkemmin tekijän eetosta ja sen asemaa *Factfulnessissa*.

Oman persoonan ja elämähistorian esiin tuominen liittyy yleisemmin tarinalliseen tietokirjallisuuteen. Tällaiseen tietokirjaan tarvitaan päähenkilö, jonka konkreettisista elämänvaiheista ja tapahtumista yhteiskuntakehitys on luettavissa. Teoksissa olennainen kertomusmuotoinen rakenne vaatii itselleen kertojan, jonka silmin tapahtumia katsotaan ja joka kytkee kertomuksen osaksi laajempaa kokonaisuutta. (Hiidenmaa 2020, 33–34.) *Factfulnessin* tapauksessa Rosling itse on luonnollinen valinta kertojaksi, sillä teos kertoo hänen itsensä kehittelemästä aatteesta. Teoksen aiheita voidaan näin tarkastella sellaisen ihmisen näkökulmasta, jolla on niistä omakohtaista kokemusta. Faktatietoisuutta edeltävä ura ja projektin taustat muodostavat teokselle sitä kantavan juonen, ja tuovat esille myös yhteiskuntakehitystä. Roslingin oma elämä muodostaa eräänlaisen esimerkin siitä positiivisesta kehityksestä, jota hän teoksessaan korostaa: köyhän perheen lapsesta tuli sukunsa ensimmäinen yliopiston käynyt ja myöhemmin maailmankuulu professori. Tarinalliseen tietokirjallisuuteen tarvitaan päähenkilö myös tarinan kuljettamisen vuoksi: hänen kauttaan voidaan tuoda esille tarinan käännekohtia ja toisaalta myös tarjota lukijalle samaistumiskohde (mt., 33). Oman persoonan esille tuominen liittyy siis kiinteästi

*Factfulnessin* kirjalliseen lajityyppiin. Tuomalla teokseen oman persoonansa ja henkilöhistoriansa Rosling muodostaa teokselle sen läpi kantavan juonen.

## 6.1 Eetoksen rakentuminen

Eetos käsitteenä johtaa juurensa Aristoteleen *Retoriikasta*. Eetoksella tarkoitetaan kokoelmaa sellaisista tekstistä esiin käyvistä piirteistä, jotka korostavat tekstin tekijän uskottavuutta ja luotettavuutta. (Korthals Altes 2014, 2–3.) Tällaisen tekijän uskottavuuden voi katsoa olevan merkittävässä roolissa silloin, kun argumentoidaan faktan puolesta. Muodostamalla itsestään luotettavan kuvan lukijalle Rosling edesauttaa sitä, että tämä omaksuisi teoksen sanoman ja alkaisi toteuttaa faktatietoisuutta. Korthals Altesin (mt., 7) mukaan se, millaiseksi lukija tekijän eetoksen konstruoi, voi voimakkaimmillaan muuttaa koko heidän käsityksensä teoksesta. Jos Rosling ei onnistu luomaan itsestään luotettavaa kuvaa lukijalle, ei tämä myöskään välttämättä omaksu teoksen pääväitettä. Vihjeet tekijän eetoksesta tai asennosta voivat olla tekstin sisäisiä tai ulkoisia. Tekstinulkoisia vihjeiden lähteitä ovat esimerkiksi esipuheet, takakansitekstit, haastattelut, lukijatapaamiset, kansikuvat sekä biografioiden ja julkisuuskuvan tarjoamat tiedot. Vihjeet eivät rajoitu kielen kautta välitettyihin, vaan niitä välitetään myös ei-diskursiivisesti, esimerkiksi tekijän ilmeiden, kehonkielen ja pukeutumisen kautta. (Korthals Altes 2019, 571.) Vaikka tekstin faktuaalisuuteen vaikuttavat siis myös tekstin ulkoiset eetosta rakentavat tekijät, keskittän analyysini tekstin sisäisiin tekijöihin.

Eetos koostuu Aristoteleen näkemyksen mukaan kolmesta osasta, joista ensimmäinen on käytännöllinen viisaus (*phronesis*). Tähän lukeutuu esimerkiksi kyky mitoitaa tilanne oikealla tavalla, esimerkiksi soveltamalla yleisiä periaatteita konkreettisiin tilanteisiin. (Korthals Altes 2014, 3.) Roslingin konkreettiset, omasta elämästä kertovat esimerkit ja niistä johdettu vaistojaottelu osoittavat kykyä käsitellä sekä yksittäistapauksia että laajempia periaatteita. Käytännöllisen viisauden käsite sisältää ajatuksen käytännön ja kokemuksen kautta saavutetusta tiedosta (mt.). Tätä kokemuksellista tietoa Rosling tuo runsaasti esille teoksessaan ja se kytkeytyy kokemuksellisen auktoriteetin käsitteeseen. Kertomustensa kautta Rosling tuo esille asioita, joita hän on elämässään oppinut. Koko teoksen keskiössä oleva vaistojaottelu perustuu hänen omiin kokemuksiinsa aiheen parissa. Kokemusten esittäminen vaikuttaa positiivisesti Roslingin eetokseen, sillä se osoittaa hänellä olevan

käytännön kokemusta aiheen parissa. Vaistot eivät perustu tieteelliseen teoriaan tai tutkimukseen vaan konkreettisiin esimerkkeihin, joilla Rosling pyrkii vetoamaan lukijaan yleistajuisesti.

Toinen osa eetosta on yleisön vakuuttaminen tekijän hyvästä tahdosta (*arete*), rehellisyydestä ja vilpittömyydestä. Tekijällä tulee olla ominaisuuksia, joita kulttuurisessa kontekstissa pidetään hyveinä. (Korthals Altes 2014, 3.) Rosling luo itsestään kuvaa rehellisenä ja vilpittömänä esimerkiksi tuomalla esille lääkäriammattiaan, joka on myös kulttuurisesti hyvin arvostettu. Siihen liitetään monia positiivisia piirteitä, kuten ahkeruus ja toisten hyväksi toimiminen. Myös oman tutkijan taustan korostaminen tuo esille positiivisia piirteitä Roslingista. Tämä kertoo teoksessaan, kuinka hän tutki Afrikassa konzo-sairautta, mikä myöhemmin toi hänelle tohtorin tutkinnon. Erityisesti köyhiä ihmisiä vaivaavan sairauden tunnistaminen ja tutkiminen luo Roslingista kuvaa eräänlaisena köyhien puolestapuhujana. Tätä käsitystä vahvistaa myös kertomus, jossa Rosling kertoo oppilailleen lääkeyhtiöistä, jotka eivät panosta köyhiä ihmisiä vaivaavien sairauksien tutkimukseen (F, 204). Kertomus luo Roslingista jalomielisen kuvan: lääkeyhtiöt eivät välitä sairastavista köyhistä toisin kuin Rosling, joka yrittää vilpittömästi auttaa heitä tutkimuksellaan. Rosling rakentaa itsestään läpi teoksen kuvaa toisia vilpittömästi auttavana hahmona: hän haluaa myös lukijan parantuvan ahdistuksestaan ja tarjoaa tähän lääkkeeksi faktatietoista maailmankuvaa. Hän myös tuo teoksessaan esille, kuinka ratkaisu moniin yhteiskunnallisiin ongelmiin liikakansoituksesta ja absoluuttisesta köyhyydestä lähtien olisi ihmisten elintason tietoinen parantaminen. Teoksen ongelmanratkaisukeskeisyys kuvastaa Roslingin auttamisen halua ja luo tästä lukijalle hyväntahtoisen kuvan.

Kolmas eetoksen piirre on hyvä tahto (*eunoia*), joka viittaa keinoihin, joilla yritetään vakuuttaa yleisö tekijän hyvistä aikeista. Tähän tarvitaan sekä tunteellista paatosta että vetoamista yhteiseen perustaan. (Korthals Altes 2014, 4.) Tunteisiin vetoavaa paatosta teoksessa edustavat kertomukset, jotka keskittyvät kertomaan, miten jokin tilanne koettiin. Tekijän hyvistä aikeista vakuuttavat erityisesti kertomukset, jotka asettavat tämän positiiviseen valoon. Esimerkiksi kertomukset Roslingin vetämiltä luennoilta esittävät hänet positiivisessa valossa: ne osoittavat, kuinka hän jakaa oppimaansa myös muille ihmisille ja auttaa näin heitä päivittämään myös omaa maailmankuvaansa. Toisaalta vaikka kertomus ei herättäisikään

positiivisia tunteita vaan esimerkiksi järkyttäisi lukijaa, kuten kertomus aiheutetuista kuolemista, viestii se kuitenkin positiivisesti eetoksen puolesta. Kertomalla kertomuksen omista virheistään Rosling osoittaa oman rehellisyytensä, mikä on omiaan rakentamaan eetosta positiivisessa mielessä. Kertomus näyttää, että hän uskaltaa myöntää virheensä ja myös haluaa luoda itsestään rehellisen kuvan ihmisenä, joka ei peittele epäonnistumisiaan ja keskity pelkästään positiivisiin aikaansaannoksiinsa. Virheistä kertomiseen liittyy myös virheistä oppimisen ulottuvuus: johtamalla hätävaiston omasta hätäisestä toiminnastaan Rosling näyttää oppineen virheestään. Hän myös haluaa jakaa tämän opetuksen muille ihmisille, jotta näiden ei tarvitsisi tehdä samoja virheitä.

Yhteisellä perustalla viitataan kahden eri osapuolen jakamiin näkemyksiin, tässä tapauksessa Roslingin ja teoksen oletetun lukijan jakamiin näkemyksiin. Tällaisia ovat erityisesti arvokäsitykset. Fakta ja tieto nousevat teoksessa tärkeiksi arvoiksi: Rosling nostaa niitä esille ratkaisukeinoina tietämättömyyteen, jota hän taas selkeästi pitää huonona asiana sen aiheuttaman ahdistuksen takia. Teoksen lukijan oletetaan jakavan nämä arvot: miksi tämä muuten lukisi kirjaa, joka tarjoaa faktaa lääkkeeksi ahdistukseen. Vetoamalla käsityksiin faktan erinomaisuudesta vetoaa Rosling jaettuihin käsityksiin lukijan kanssa. Tämä vaikuttaa positiivisesti tekstin kautta rakentuvaan eetokseen, sillä se tekee Roslingista samaistuttavamman hahmon ja osoittaa selkeästi, että tämä on lukijan puolella. Hyvää tahtoa esiin tuova Rosling tekee selväksi, että hänellä ja lukijalla on samat päämäärät.

Hyvän tahdon esittäminen vaatii kirjoittajalta yleisönsä tarkkaa tuntemusta. Tämän tulee tietää, millainen tyyli ja argumentaatio heihin vetoaa. (Korthals Altes 2014, 4.) Tämä kytkeytyy osaltaan teoksen positiiviseen yleisasenteeseen. Rosling vaikuttaa olevan tietoinen yleisönsä kokemasta ahdistuksesta: tämän osoittaa hänen tapansa tähdätä käsittelyssään suoraan ihmisiä huolettaviin kysymyksiin ja tarjota niihin rohkaisevia ja positiivisia näkökulmia. Rosling puhuttelee usein suoraan lukijaa, esimerkiksi kertoessaan faktatietoisuuden hyödyistä:

It is also a book about you, and why you (and almost everyone I have ever met) do not see the world as it really is. It is about what you can do about it, and how this will make you feel more positive, less stressed, and more hopeful as you walk out of the circus tent and back into the world.

So, if you are more interested in being right than in continuing to live in your bubble; if you are willing to change your worldview; if you are ready for critical thinking to replace instinctive reaction; and if you are feeling humble, curious, and ready to be amazed – then please read on. (F, 17.)

Puhuttelemalla lukijaa suoraan Rosling ikään kuin antaa itse ehtoja sille, millaisia lukijoita hän teokselleen havittelee. Sanallistamalla sen, millaiselle ihmiselle teos on suunnattu, Rosling toisaalta näyttää tuntevansa lukijansa, toisaalta määrittelee itse, millaisille ihmisille teos soveltuu. Yleisön ongelmien ratkominen tähän tapaan luo kuvan Roslingista hyväntahtoisena ihmisenä: hän haluaa vilpittömästi auttaa lukijaa tämän ongelmassa ja lievittää tämän kokemaa ahdistusta. Rosling on myös tietoinen teoksensa lukijan olevan todennäköisesti tasolla neljä elävä ihminen: ” [a]s I mentioned, if you are reading this book you probably live on level 4” (F, 44). Näin ollen hän kohdistaa tekstinsä tällaiselle ihmiselle. Kokonaisuutena muodostuu teos, joka on kohdistettu tasolla neljä elävälle, ahdistusta maailman tilasta kokevalle ihmiselle. Tällaiseen yleisöön saattaa myös vedota se, että Rosling on itse samankaltainen ihminen kuin he: hän on ruotsalaisena neljännellä tasolla elävä ihminen, ja hän on aiemmin kärsinyt samanlaisesta ahdistuksesta kuin lukija. Tämän esiin tuominen esimerkiksi kertomusten avulla korostaa tekijän ja lukijan samankaltaisuutta ja tekee teoksesta uskottavamman.

Eetos voi perustua monenlaisiin asioihin, esimerkiksi moraaliin, totuuteen tai valtaan. *Factfulnessin* kannalta erityisen kiinnostavaa on tieto, joka voi myös toimia eetoksen perustana. Eetos voi perustua niin institutionaaliseen asiantuntijatietoon kuin myös henkilökohtaisiin kokemuksiin, jotka ovat usein yhteydessä ammatillisuuteen. (Korthals Altes 2014, 63–64.) Tämä kytkee eetoksen edellä käsiteltyihin auktoriteetteihin. Viittaamalla institutionaalisiin tietolähteisiin Rosling sekä argumentoi faktan puolesta että rakentaa omaa tekijän eetostaan. Institutionaalisiin lähteisiin viittaaminen antaa hänestä kuvan asioihin perehtyneenä tiedemiehenä, jonka sanaan voi vilpittömästi luottaa. Sama pätee myös kokemuksiin vetoamiseen: myös ne sekä argumentoivat omalta osaltaan faktan puolesta että rakentavat Roslingin puhujakuvaa. Kokemuksiin viittaaminen osoittaa, että Rosling on itse kokenut ne asiat, joista hän puhuu, ja että hänellä on tätä myötä auktoriteettia ohjeistaa lukijaa niiden suhteen.

Roslingin eetos perustuu myös muihin mainittuihin eetosta viestiviin tekijöihin. Vallalla viitataan erityisesti instituutioiden takaamaan asemaan (Korthals Altes 2014, 63), jollainen Roslingin tapauksessa on lääkärinammatti ja tutkijanura. Tuomalla näitä asioita esille esimerkiksi kertomuksissaan Rosling perustaa eetoksensa instituutioiden takaamaan valtaan: instituution taustatuki oikeuttaa Roslingin puhumaan esimerkiksi terveystieteistä. Moraali ja totuus ovat myös hyvin kietoutuneita teoksen teemoihin. Niitä voidaan vahvistaa erityisesti kuvaamalla puhujan vilpittömyyttä, rehellisyyttä, vastuullisuutta ja autenttisuutta, tai näiden vastakohtia. (Mt.) Myös näitä tekijöitä tuodaan tekstissä runsaasti esille: kertomukset kuvastavat esimerkiksi Roslingin rehellistä kuvausta tapahtumista sekä vastuullisuutta, jota tuodaan esille lääkärinammatin ja aiheutetuista kuolemista kannettavan vastuun kautta. Rosling pyrkii siis tukemaan omaa auktoriteettiaan mahdollisimman monenlaisilla lähteillä. Mitään keinoa taata omaa asiantuntemusta ei jätetä käyttämättä, vaan niitä kaikkia hyödynnetään. Tämä tukee ajatusta tekijän eetosn tärkeystä faktuaalisuuden vahvistajana. Tekijän roolin täytyy olla tärkeä, sillä luotettavuuden ja asiantuntijuuden rakentamiseen käytetään paljon vaivaa ja monipuolisia keinoja.

Eetosn rakentumisessa erityisesti kertomuksilla näyttää olevan merkittävä rooli. Niiden kautta voidaan tuoda esille monia eetosn rakentumisen kannalta merkittäviä tekijöitä, kuten tekijän hyvää tahtoa ja käytännön viisautta. Eetosn käsitteleminen antaa uutta näkökulmaa luvussa 4.1 käsiteltyihin kertomuksiin. Vaikka kertomukset eivät näytä suoraan tukevan teoksen faktuaalisuutta ja ne ovat jopa ristiriidassa teoksen asiasisällön suhteen, saavat ne uusia merkityksiä tekijän eetosn vahvistajana. Omasta elämästä kertomisen kautta voidaan hyvin tuoda esille uskottavaa eetosta rakentavia piirteitä, mikä osaltaan tukee teoksen faktuaalisuutta. Näin kertomuksillekin löytyy faktatietoisuutta tukeva rooli.

## **6.2 Eetos ja fakta: vaihtoehtoinen näkökulma kertomusten todenperäisyyteen**

Eetos liittyy myös osaltaan tekstin faktuaalisuuteen. Kertomuksen luokittelu faktuaaliseksi tai fiktionaaliseksi ei riipu pelkästään sen diskurssin tyypistä ja genrestä, vaan pitkälti myös siitä, millaisen tekijän kanssa lukija kuvittelee olevansa tekemisissä. Toisaalta myös tekstin lajityyppi vaikuttaa siihen, millaisia odotuksia lukijalla on tekijän eetosta kohtaan. (Korthals

Altes 2019, 565.) Lukija määrittelee *Factfulnessin* faktuaaliseksi osittain sen lajityypin, tietokirjan perusteella; toisaalta myös Roslingilla tekijänä on merkittävä asema tässä tulkinnassa.

Lukijan oletukset tekijän tai kertojan eetosta kohtaan ovat genერიiippuvaisia: jotkut genret herättävät enemmän huomiota eetoksen suhteen kuin toiset. Eetokseen kohdistuvat odotukset ovat erityisen voimakkaita lajeissa, jotka yrittävät kertoa faktuaalisen totuuden todellisista tapahtumista ja ihmisistä, tai jotka esittävät voimakkaita ideoita ja maailmankuvia. (Korthals Altes 2019, 571.) Nämä väitteet kuvailevat hyvin *Factfulnessia*, joka sekä pyrkii kertomaan totuuden maailman tilasta että muuttamaan lukijansa maailmankuvan. Korthals Altesin (mt.) mukaan tällöin lukija olettaa tekijän esittämän maailmankuvan ja eetoksen kongruoivan tekstissä esitetyn kanssa. *Factfulnessin* kohdalla tämä tarkoittaa sitä, että lukija olettaa Roslingin maailmankuvan olevan samanlainen, kuin mitä hän teoksessaan esittelee. Rosling toimii esittämänsä maailmankuvan eräänlaisena esimerkkihenkilönä, joka kertomuksillaan osoittaa, millaista elämä faktatietoisuuden kanssa on.

Eetos tuo esille tekijän uskottavuuden lisäksi tämän auktoriteettia (Korthals Altes 2019, 570). Kertomalla itsestään Rosling rakentaa itsestään kuvaa aiheen asiantuntijana, jota lukijan tulisi kuunnella ja uskoa. Edellisissä luvuissa käsiteltyjen auktoriteettien tarkastelu osoittaa, että sen lisäksi, että Rosling pyrkii vetoamaan monenlaisiin lähteisiin korostaakseen teoksensa faktuaalisuutta, vetoaa hän usein myös itseensä. Rosling toimii auktoriteettina sekä ammattinsa ja uransa luoman tietopohjan että omien kokemustensa turvin. Kertomukset omasta elämästä rakentavat tätä auktoriteettia ja tuovat esille, miksi häntä tulisi uskoa. Esimerkiksi kertomukset työuran varrelta osoittavat Roslingin ammattitaidon tehokkaammin kuin pelkkä maininta ”professori” teoksen takakannessa: ne ovat konkreettista näyttöä siitä, mitä Rosling on urallaan tehnyt. Rakentamalla omaa auktoriteettiaan teoksessa Rosling asettaa itsensä samalle viivalle esimerkiksi arvostamiensa instituutioiden kanssa. Hänen oma elämäkokemuksensa ja ammattitaitonsa muodostavat samanlaisen faktan takaavan auktoriteetin kuin esimerkiksi tilastotiede.

Eetokseen liittyy myös niin sanottu sädekehävaikutus: jos ihmisellä on jokin mielestämme hieno ominaisuus, uskotaan helposti, että hän on hyvä kaikessa muussakin. Arto Mustajoen

(2020, 12) mukaan hyvässä tietokirjassa kirjoittaja pyrkii hyödyntämään sädekehävaikutusta hankkimalla ensin yleisön luottamuksen, jonka jälkeen kaikki hänen kirjoittamansa uskotaan helpommin. Tämän perusteella erityisesti Roslingin tekemällä ensivaikutelmalla on suuri merkitys teoksen faktuaalisuuden kannalta. Rosling aloittaa teoksensa kertomalla, miksi hän rakastaa sirkusta ja mikä inspiroi hänet opettelemaan ajoittain luennoilla esittelemäänsä miekannielijän taitoa (F, 1–3). Taidollaan hän demonstroi sitä, miten näennäisesti mahdottomat asiat voivat olla mahdollisia. Johdannon lopuksi Rosling kertoo, ettei halua lukijan tuntevan itseään nolostuneeksi omien väärinkäsitystensä vuoksi, vaan kokevan lapsenkaltaista ihmetystä siitä, miten suuret muutokset voivat olla mahdollisia (F, 17). Teoksen johdannossa Rosling pyrkii esittäytymään lukijasta huolehtivana oppi-isänä, joka vilpittömästi pyrkii muuttamaan tämän elämän parempaan suuntaan. Korostamalla pyrkimystään ihmisten maailmaa koskevien tietojen päivittämiseen Rosling luo itsestään positiivisen kuvan tavallista ihmistä auttavana tieteilijänä.

Tämän pohjalta voidaan pohtia sitä, ruokkivatko kertomukset itse luottamusta toisiin kertomuksiin. Samaa käsiteltiin jo referentiaalisen auktoriteetin kohdalla: ihmisillä on taipumus uskoa kohtaamansa uuden tiedon olevan totta useammin silloin, kun suurin osa heidän aiemmin kohtaamastaan uudesta tiedosta on totta (Gerrig & Gagnon 2019, 134). Jos lukija teoksen alun luettuaan suhtautuu Roslingiin positiivisesti, muuttuvat teoksen loppupuolen kertomukset uskottavammiksi. Voidaan siis myös ajatella, että teoksen alulla on suurin merkitys tekijän luotettavuuden osoittamisessa. Totuusarvoltaan kyseenalaisempia kertomuksia voidaan sijoitella teoksen loppuun, jossa jo vahvistettu eetos lisää niiden uskottavuutta taustoista huolimatta. Koska Rosling on teoksen aluksi taustoittanut projektiaan ja lisännyt uskottavuuttaan esimerkiksi opetustaitojaan esiin tuovilla luentokertomuksilla, voi hän myöhemmin teoksessa kertoa myös leirinuotiolla syödystä ateristiasta. Toisaalta sädekehävaikutuksen hyödyntäminen on kuitenkin faktan kannalta kyseenalaista: jos yksi tosiasia ihmisestä auttaa sulattamaan muitakin tähän liittyviä tosiasioita, ei jälkimmäisten totuusarvo ole enää niin merkittävä. Sädekehävaikutus on kognitiivinen vinouma, joita myös Roslingin teoksessaan esittelemät vaistot muistuttavat: ne hämärtävät ihmisen loogista ajattelua. Vaikka oman asiantuntemuksen esiin tuominen heti teoksen alussa toisaalta vahvistaa teoksen faktuaalisuutta, voi se myös hämärtää loogista ajattelua ja näin heikentää teoksen sanomaa loogisen ajattelun merkityksestä.



Korthals Altes (2014, 254) ehdottaa, että nykyään eetosta rakennetaan enemmän tunteisiin (paatos) kuin järkeen (logos) vetoamalla. Tämä kytkeytyy myös aiemmin esiin nostettuun totuudenjälkeisyyteen, jossa myös korostetaan vetoamista tunteisiin järjen sijaan. Paatokseen vetoaminen muodostaa mielenkiintoisen asetelman *Factfulnessin* korostaman faktan suhteen. Faktatietoisuus kuuluttaa erityisesti logoksen perään: Rosling tuo esiin, kuinka päätelmät asioiden tilasta tulisi muodostaa loogisen päättelyn avulla. Faktatietoisuuden kanssa linjassa olisi, jos eetosta rakennettaisiin ennemminkin logokseen vetoamalla. Kuitenkin olennaisessa osassa eetoksen kannalta ovat nimenomaan paatosta edustavat kertomukset.

Eetos tarjoaa myös uuden näkökulman kertomuksiin ja niiden edustavuuteen. Jos kertomuksen kertomisella pyritään hyvään, voi kertomuksen todenperäisyys tuntua vähemmän olennaiselta. Hyvään pyrkivä eetos oikeuttaa lukijan silmissä kertomuksen esittämisen. Vaikka esitetty asia ei olisikaan fakta, lukija ja tekijä jakavat käsityksen, että vastaavaa olisi voinut tapahtua. (Mäkelä ym. 2020, 140.) Tässäkin mielessä Roslingin kannattaa pyrkiä luomaan itsestään positiivista kuvaa, sillä se osaltaan lisää hänen kertomustensa uskottavuutta, jolloin ne myös argumentoivat faktan puolesta tehokkaammin. Voisi siis sanoa, että kertomusten ja tekijän eetoksen välinen suhde on kaksisuuntainen: toisaalta kertomalla kertomuksia omasta elämästään Rosling rakentaa omaa eetostaan tekijänä, toisaalta hyvään pyrkivä eetos puolestaan tekee kertomusten kertomisesta uskottavampaa.

Eetos kytkeytyy siis vahvasti luvussa 4.3 käsiteltyyn kertomusten todenmukaisuuteen. Eetokseen liittyen voidaan pohtia, mikä on Roslingin persoonan suhde kertomusten todenpitävyyteen. Teoksen keskittyminen faktaan ja Roslingin vahvasti faktatietoisuuden puolesta argumentoiva eetos luovat kaikille teoksen kertomuksille faktapainotteisen kehystyksen, jossa ne on helppo tulkita todeksi. Voidaan pohtia, kuinka tärkeää teoksen kontekstissa kertomusten faktaperäisyys on. Toisaalta epätodeksi osoittautuva kertomus ei sovi samaan linjaan faktakeskeisyyden kanssa, toisaalta kertomukset voi ymmärtää myös eräänlaisina suuremman mittaluokan esimerkkeinä kokonaisista ilmiöistä. Tämän puolesta puhuu niiden käyttö esimerkkinä. Esimerkiksi jo aiemmin käsitelty kertomus Roslingista afrikkalaisella leirinuotiolla toimii esimerkkinä yleistysvaistosta ja sen on tarkoitus osoittaa,

kuinka ihmisten käsitykset toisista ihmisistä perustuvat usein yleistyksiin. Koska kertomus toimii esimerkkinä suuremmasta ilmiöstä, tässä tapauksessa yleistysvaistosta, voidaan pohtia, onko kertomuksen pakko olla totta. Rosling joka tapauksessa pyrkii kertomuksellaan hyvään: hän yrittää näyttää lukijalle, mistä yleistysvaistosta on kyse, ja kertoo helposti ymmärrettävänä esimerkkinä tosipohjaisen kertomuksen. Tällöin tekijän oikeamielinen eetos tekisi kertomusten todenpitävyyden merkityksettömäksi, sillä niiden avulla argumentoidaan jonkin suuremman puolesta. Olennaista kertomuksessa ei ole sen todellisuus, vaan se, että se kuvastaa ihmisille tyypillistä ajattelutapaa.

Vaikka tekijän eetoksen käsitteleminen antaa uutta näkökulmaa teoksen kertomuksiin ja antaa niillekin roolin faktuaalisuuden puolustamisessa, voidaan pohtia, muuttaako tämä kertomuksen ja faktan välistä ongelmallista suhdetta. Vaikka kertomuksilla on suuri rooli tekijän eetoksen rakentajana, jäävät luvussa 4.3. käsitellyt yksilökertomuksen ja edustuksellisen, tilastotieteellisen faktan väliset ongelmakohdat silti voimaan. Analyysin perusteella kertomukset sopivat tekijän eetoksen rakentamiseen, mutta faktan puolesta niillä on vaikea argumentoida. Niinpä niiden asema teoksessa jää ristiriitaiseksi: osaltaan ne sekä heikentävät että vahvistavat faktuaalisuutta.

Ylipäättänsä monet tavoista, joilla Rosling rakentaa tekijän eetosta, kytkeytyvät Björnisen (2019) esiin nostamiin auktoriteetteihin. Esimerkiksi omista kokemuksista kertominen viittaa kokemukselliseen auktoriteettiin, jonka lisäksi se tuo esille eetoksen käsitteen sisältämää käytännöllistä viisautta. Tästä voi päätellä, että Roslingin käyttämällä argumentaatiokeinoilla on usein monta funktiota. Ne sekä viittaavat uskottavina pidettyihin auktoriteetteihin että tukevat Roslingin eetoksen rakentumista. Tässä mielessä teoksen retoriikasta syntyy hyvin monipuolinen kuva. Sen lisäksi, että Rosling vetoaa teoksessaan erilaisiin auktoriteetteihin, tukevat viittaustavat myös osaltaan tekijän eetoksen rakentumista, minkä voi osaltaan katsoa vahvistavan teoksen faktuaalisuutta.

## 7 Johtopäätökset

Tässä tutkielmassa tarkoitukseni on ollut soveltaa Björnisen (2019) faktuaalisuuden retoriikan teoriaa ja siinä esiteltyjä auktoriteetteja tietokirjallisuuden tutkimukseen. Kimmokkeen tutkielmani sai yhteiskunnassa vallalla olevasta faktakeskustelusta ja toisaalta yleistyneestä kertomusten käytöstä. *Factfulnessissa* nämä kaksi yhdistyvät: teos yhdistelee argumentaatioissaan tilastoja ja kertomuksia. Teoksen retoriikka osoittautui analyysin myötä monipuoliseksi: se hyödyntää argumentaatioissaan kaikkia Björnisen (2019) erittelemiä faktuaalisuutta tukevia auktoriteetteja. Huomattavaa on myös se, kuinka yhteen kietoutuneita teoksen retoriset keinot ovat. Auktoriteetteihin ei viitata toisistaan erillään, vaan sama tekstin elementti saattaa vedota useampaan auktoriteettiin samalla kertaa. Näin on esimerkiksi teoksen kertomusten kohdalla: ne edustavat sekä referentiaalisuutta että kokemuksellisuutta. Auktoriteetteja ei siis voida pitää toisistaan erillisinä, vaan parhaimmillaan toisiaan tukevina elementteinä.

Teoksen lähtökohtaisesti ristiriitainen retorinen sisältö tilastoineen ja kertomuksineen osoittautui sellaiseksi myös analyysin myötä. Vaikka kaikkia auktoriteetteja hyödynnetään faktan puolesta argumentoinnissa, ei mikään niistä vaikuta sopivan siihen täydellisesti. Tutkielmani tuokin esille auktoriteetteihin liittyviä ongelmia, joita teoksen aiheena toimiva fakta korostaa. Tutkielmani osoittaa, kuinka objektiivisenakaan pidetyt tiedon muodot eivät sitä loppujen lopuksi ole. Tarkastelu suhteessa teoksen aiheena toimivaan faktaan nostaa tehokkaasti esille objektiivisenakin pidetyn tiedon ongelmia. Referentiaalisuuden pääasialliseksi ongelmaksi paljastui epätarkkuus, kun taas institutionaalisen auktoriteetin heikko kohta ovat tilastojen mahdolliset puolueellisuudet. Faktuaalisuutta tukeviin auktoriteetteihin ei siis kannata tukeutua annettuna, vaan tarkastella niiden sopivuutta myös sisältöön nähden.

Analyysin perusteella kertomusten asema teoksen retoriikassa on kaksijakoinen. Toisaalta kertomukset riitelevät voimakkaasti faktan käsitteen kanssa ja edustavat juuri sellaisia asioita, joita Rosling kehottaa välttämään. Kertomukset ovat juuri sellaista dramaattista, vaistoihin vetoavaa tietoa, joka hämärtää ihmisten rationaalista ajattelua ja tekee faktan omaksumisesta

vaikeaa. Toisaalta kertomuksilla on olennainen rooli tekijän eetoksen rakentamisessa, joka *Factfulnessin* tapauksessa on olennaisessa osassa argumentaatiota. Kertomusten avulla Rosling rakentaa itsestään kuvaa aiheen asiantuntijana, jolla on taustallaan pitkä ura ja lukuisia muita meriittejä. Kertomuksille löytyy näin faktuaalisuutta tukeva rooli, mutta toisaalta aiemmin esitetyt ongelmat yksilökertomuksen ja edustuksellisen tilastotieteen ristiriitaisesta suhteesta jäävät voimaan. Kertomukset siis toisaalta tukevat faktuaalisuutta, toisaalta riitelevät teoksen aiheen ja asiasisällön kanssa. Analyysi näyttää osaltaan sen, kuinka yksilön kokemuksiin perustuvat kertomukset syövät faktan uskottavuutta ja heikentävät sitä perustaa, jonka fakta yhteiskunnalliselle keskustelulle muodostaa.

Tilastotietoa ja kertomusta on paras ajatella toisistaan erillisinä tiedon lajeina, jotka kuitenkin voivat täydentää toisiaan. Tämä johtuu niiden edustavuuden eroista: tilastotiede pyrkii tilastolliseen edustavuuteen, kun taas kertomus yksittäisen kokemuksen kuvaamiseen. (Mäkelä ym. 2020, 287.) Rosling korostaa itsekkin teoksessaan sekä tilastotieteen että kertomusten merkitystä ja rinnakkaiselo (F, 128). Hänen mukaansa on olennaista ymmärtää, ettei kaikkea pysty ymmärtämään numeroiden avulla, vaan henkilökohtaiset kertomukset syventävät ihmisten ymmärrystä suurista kysymyksistä. *Factfulnessissa* tilastotieteen ja kertomusten erillisyys ei kuitenkaan toteudu täydellisesti, sillä kertomusten ja faktaan samaistuvan tilastotieteen välillä olevat ristiriidat ovat huomattavat. Käyttäessään kertomuksia osana argumentaatiotaan Rosling ei esitä niitä tilastotieteestä erilaisina tiedon muotoina, vaan niiden hyödyntäminen esimerkkeinä vaistojen rationaalista ajattelua hämärtävästä toiminnasta on osa teoksen faktaa puolustavaa argumentaatiota.

Björnisen (2019, 360–361) mukaan referentiaalinen ja institutionaalinen auktoriteetti muodostavat käsityksen objektiivisesta tiedosta, kun taas kokemuksellisen ja spekulatiivisen auktoriteetin asema tiedon takaajana on kyseenalaisempi. Faktaa käsittelevä tietokirja näyttää analyysini perusteella toisintavan tätä jaottelua. Referentiaalinen ja institutionaalinen auktoriteetti sopivat varsin hyvin yhteen faktan kanssa: niiden avulla voidaan tuoda esille faktalle tyypillisiä ominaisuuksia, kuten tosipohjaisuutta ja tilastoihin perustumista. Kokemuksellinen ja spekulatiivinen auktoriteetti puolestaan kuvaavat mielikuvitusta ja yksittäistapauksia, jotka riitelevät teoksen faktakäsityksen kanssa. Toisaalta Björninen (mt., 361) nostaa esille, kuinka objektiivisinakaan pidetyt auktoriteetit eivät sitä ole, vaan ne

tarjoavat pikemminkin lähtökohdan faktakeskustelulle. Analyysi osoitti tämän todeksi: referentiaaliset viittaukset ja tilastot eivät ole objektiivisia, vaan nekin saattavat sisältää tahallisia tai tahattomia virheitä. Toisaalta kokemuksellisen ja spekulatiivisen auktoriteetin asemasta tiedonlähteenä on käyty keskustelua. Tutkielmani perusteella ainakaan faktatietokirjassa näiden auktoriteettien asema ei nouse merkittäväksi, sillä niiden olemus riitelee teoksen keskeisen aiheen kanssa.

Siitä huolimatta, että Rosling vetoaa monipuolisesti erilaisiin auktoriteetteihin, ei hän juurikaan perustele sitä, miksi kyseisiin auktoriteetteihin vedotaan. Hän ei käytä aikaa selittääkseen, miksi viitattu kohde on uskottava, vaan nojaa retoriikassaan siihen oletukseen, että lukija pitää hänen lähteitään uskottavina. Tämä liittyy yleisemmin yleistajuisen tietokirjallisuuden lajiin, jossa ei niinkään keskitytä perustelemaan jokaista väitettä erikseen, vaan rakennetaan luotettava tekijän eetos, joka takaa väitteiden uskottavuuden. Rakentamalla itsestään luotettavan kuvan aiheen asiantuntijana Rosling takaa väitteidensä luotettavuuden eikä vedottavien kohteiden auktoriteettia tarvitse erikseen todistaa. Tekijän eetoksen tarkastelu rajoittui tässä tutkielmassa tekstin sisäisten keinojen tarkasteluun, mutta sitä olisi hyvä laajentaa myös tekstin ulkopuolelle. Roslingin kaltaisen julkisuuden henkilön esiintymiset ja julkisuuskuva vaikuttavat suuresti tämän luotettavuuteen kirjoittajana, ja on todennäköistä, että lukija pitää teosta faktuaalisena ja uskottavana jo ennen sen avaamista. Tekijän eetoksesta ei tämän tutkielman rajoissa muodostu täydellisesti teoksen faktuaalisuuteen vaikuttavaa kokonaiskuvaa. On kuitenkin hyvä huomata sen täydentävä asema suhteessa Björnisen (2019) auktoriteetteihin: eetoksella on oma merkityksensä siinä, kuinka uskottavina auktoriteetteja pidetään.

Tutkielmani osoittaa, etteivät faktuaalisuutta tukevat auktoriteetit sovi ongelmattomasti argumentaation keinoiksi. Se, millaiset keinot faktuaalisuuden rakentamiseen sopivat, vaikuttaa riippuvan osaltaan myös tekstin aiheesta. *Factfulnessin* aiheena toimiva fakta on luonteeltaan jotain hyvin erilaista kuin kertomukset. Tämän vuoksi näiden kahden välille syntyy analyysissä esiin nostamani ristiriitoja, jotka vaikuttavat negatiivisesti teoksen asiasisällön uskottavuuteen. Vaikka kertomukset rakentavatkin osaltaan Roslingin eetosta, muodostavat ne silti ristiriidan suhteessa faktaan. Kertomusten asema teoksen retoriikassa jää siis ristiriitaiseksi.

Institutionaalisen auktoriteetin ja siihen samaistuvan faktan välille löytyneet ristiriidat kyseenalaistavat itsessään faktan roolia teoksessa. Jos kerran Roslingin faktana pitämä tilastotiedekään ei ole objektiivista tietoa, niin onko faktaa sellaisena kuin Rosling sen ymmärtää edes olemassa? Ristiriitaisuutta teoksen retoriikkaan aiheuttaa faktan käsite itsessään. Ajatus faktasta tosiasiana on itsessään niin ehdoton, että sen puolesta on vaikea argumentoida aukottomasti. Pieninkin epäily riitelee ehdotonta totuutta vaativan käsitteen kanssa. Tämän osoittavat myös ongelmakohdat, joita käsiteltiin jokaisen auktoriteetin kohdalla. Toisaalta voidaan pohtia myös sitä, kuinka ehdotonta argumentaatiota yleistajuiselta tietokirjalta vaaditaan. Voidaanko minkään asian puolesta argumentoida niin, ettei minkäänlaisia ongelmakohtia tai ristiriitaisuuksia löytyisi? Tutkielmani osoittaa näennäisesti pätevän tietokirjan argumentaatiossa piilevät heikkoudet.

Viime kädessä teoksen retoriikasta jää käteen ristiriitaisuus. Tutkimukseni tavoitteena on ollut selvittää faktan ja kertomuksen keskinäisiä suhteita. Analyysi paljastaa näiden kahden väliset monet ristiriitaisuudet. Tutkielmani lopputulemana voisikin sanoa, etteivät viime vuosina enenevissä määrin hyödynnetyt kertomukset yksinkertaisesti sovi kaikkien aiheiden puolustamiseen. Teoksen retoriikan ristiriitaisuutta korostaa Roslingin tapa arvottaa ja kritisoida eri tiedonlähteitä. Seurauksena teoksen retoriikassa hyödynnetään sellaisia keinoja ja vetoamisen kohteita, joita Rosling itse kritisoi. Retoriikan lähiluku paljastaa sen heikkoudet ja asettaa teoksen antamat neuvot kyseenalaisiksi. Kontekstissa, jossa tekijä ei itse noudata antamiaan neuvoja, on vaikea nähdä faktatietoisuuden omaksumisen hyödyt.

Tietokirjallisuuden kerronnallinen käänne osoittaa myös, että tietoon suhtaudutaan eri tavalla kuin ennen (Hiidenmaa 2020, 50). Hiidenmaan mukaan internetin aikakaudella kirjallisuuden merkitys on vähentynyt kiistattoman hakuteosmaisen faktan esittämisessä. Ensyklopedisen tiedon esittämisestä huolehtivat verkkojulkaisut ja tietokannat, jotka on nopea päivittää ajan tasalle. Hakuteosmaisen kirjallisuuden sijaan on tarvetta uudentavalle tiedon esittämistavalle, jota tarinallinen tietokirjallisuus edustaa. (Mt., 49.) Kertomusten käyttäminen tietokirjallisuudessa on osa tieteen yleistajuistamista, jossa tieteestä ja sen tuloksista yritetään kertoa tavalliselle ihmiselle ymmärrettävin keinoin. Tutkielmani kertomuskriittisyys kiinnittää toivottavasti huomiota kertomusten käytön riskeihin tällaisessa yleistajuistamisprojektissa.

Mitä tahansa keinoa ei voi tuosta vain omaksua yleistajuistamisen keinoksi, vaan olisi tärkeää myös tiedostaa kertomusten käytön mahdolliset riskit.

Lopuksi on hyvä nostaa esille se, että ristiriitaisesta retoriikastaan huolimatta teos on vedonnut lukijoihinsa ja sitä on pidettyä uskottavana ja inspiroivana lukukokemuksena. Kirjakauppojen bestsellerlistoilla roikkunut teos vastaa lopulta osaltaan aikamme korostuneeseen faktojen tarpeeseen. Voidaan siis pohtia, onko teoksen ristiriitaisilla neuvoilla ja faktan kanssa riitelevillä retorisisilla keinoilla lopulta kuinka paljon merkitystä sen kannalta, uskoko lukija teoksen sanoman. Vaikka lähiluenta paljastaa teoksen retoriikasta lukuisia puutteita ja ristiriitaisuuksia, ei se näytä vaivaavan lukijoita. Tässä valossa retoriikan toimivuus jää ristiriitaiseen asemaan.

## Lähteet

### Kohdeteos

Rosling, Hans 2019 (2018). *Factfulness: Ten Reasons We Are Wrong About the World – and Why Things Are Better Than You Think*. Lontoo: Sceptre.

### Teorialähteet

Alber, Jan 2016. *Unnatural Narrative: Impossible Worlds in Fiction and Drama*. Lincoln: University of Nebraska Press.

Barrera, Oscar, Sergei Guriev, Emeric Henry, Ekaterina Zhuravskaya & Caroline Bauer 2020. Facts, Alternative Facts, and Fact Checking in Times of Post-Truth Politics. *Journal of Public Economics* 182, 104–123.

Barthes, Roland 1986. *The Rustle of Language*. (*Le bruissement de la langue*, 1984.) Oxford: Basil Blackwell Ltd.

Björninen, Samuli 2019. The Rhetoric of Narrative in Factuality: Appeals to Authority in Claas Relotius's Feature Journalism. *Narrative Inquiry* 29 (2), 352–357.

Borrelli, Arianna 2019. Narrative on Early Modern and Modern Science. Monika Fludernik & Marie-Laure Ryan [toim.], *Narrative Factuality: A Handbook*. Berliini: De Gruyter, 429–442.

Browse, Sam 2020. Straight-talking Honest Politics: Rhetorical Style and Ethos in the Mediated Politics of Metamodernity. Helen Ringrow & Stephen Pihlaja [toim.], *Contemporary Media Stylistics*. Lontoo: Bloomsbury Academic, 214–234.

Browse, Sam, Alison Gibbons & Mari Hatavara 2019. Real Fictions: Fictionality, Factuality and Narrative Strategies in Contemporary Storytelling. *Narrative Inquiry* 29 (2), 245–267.



Cohn, Dorrit 2006. *Fiktion mieli. (The Distinction of Fiction, 1999.)* Suom. Paula Korhonen, Markku Lehtimäki, Kai Mikkonen & Sanna Palomäki. Helsinki: Gaudeamus.

Craig, David 2006. *The Ethics of the Story: Using Narrative Techniques Responsibly in Journalism.* Lanham: Roman & Littlefield.

De Smedt, Johan & Helen De Cruz 2015. The Epistemic Value of Science Fiction. *Midwest Studies in Philosophy* 39 (1), 58–77.

Du, Y. Roselyn, Lingzi Zhu & Benjamin K. L. Cheng 2019. Are Numbers Not Trusted in a Post-Truth Era? An Experiment on the Impact of Data on News Credibility. *Electronic News* 13 (4), 179–195.

Egan, David 2016. Literature and Thought Experiments. *Journal of Aesthetics and Art Criticism* 74 (2), 139–150.

Elgin, Catherine Z. 2014. Fiction as Thought Experiment. *Perspectives on Science* 22 (2), 221–241.

Fludernik, Monika 1996. *Towards a "Natural" Narratology.* Abingdon: Routledge.

Fludernik, Monika 2000. Genres, Text Types, or Discourse Modes? Narrative Modalities and Generic Categorization. *Style* 34 (2), 274–292.

Fludernik, Monika & Marie-Laure Ryan 2019. Factual Narrative: An Introduction. Monika Fludernik & Marie-Laure Ryan [toim.], *Narrative Factuality: A Handbook.* Berliini: De Gruyter, 1–26.

Franzen, Johannes 2019. Factuality and Convention. Monika Fludernik & Marie-Laure Ryan [toim.], *Narrative Factuality: A Handbook.* Berliini: De Gruyter, 533–541.

Freitag, Wolfgang 2019. Reference in Philosophy. Monika Fludernik & Marie-Laure Ryan [toim.], *Narrative Factuality: A Handbook*. Berliini: De Gruyter, 245–257.

Gerrig, Richard J. & Janelle M. Gagnon 2019. The Factual in Psychology. Monika Fludernik & Marie-Laure Ryan [toim.], *Narrative Factuality: A Handbook*. Berliini: De Gruyter, 133–147.

Heyne, Eric 2008. Truth or Consequence: Individuality, Reference, and the Fiction/Nonfiction Distinction. *Zeitschrift für Anglistik und Amerikanistik* 56 (2), 117–127.

Hiidenmaa, Pirjo 2018. Tekijä ja lukija tietokirjan kynnysteksteissä. Toini Rahtu, Susanna Shore & Mikko T. Virtanen [toim.], *Kirjoitettu vuorovaikutus*. Helsinki: SKS, 80–115.

Hiidenmaa, Pirjo 2020. Trendinä tarinallinen tietokirja. Mikko Virtanen [toim.], *Kertomuksen keinoin: tarinallisuus mediassa ja tietokirjallisuudessa*. Helsinki: Gaudeamus, 23–50.

Humpherson, Ed 2019. Trustworthiness, Quality, and Value: the Regulation of Official Statistics in a Post-Truth Age. Sander van der Linden & Ragnar E. Löfstedt [toim.], *Risk and Uncertainty in a Post-Truth Society*. Abingdon, Oxon: Routledge.

Hyvönen, Ari-Elmeri 2018. Careless Speech: Conceptualizing Post-Truth Politics. *New Perspectives* 26 (3), 31–55.

Klauck, Tobias 2011. Thought Experiments and Literature. Dorothee Birke, Michael Butter & Tilmann Köppe [toim.], *Counterfactual Thinking – Counterfactual Writing*. Berliini & Boston: De Gruyter, 30–44.

Korthals Altes, Liesbeth 2014. *Ethos and Narrative Interpretation: The Negotiation of Values in Fiction*. Lincoln, Nebraska: University of Nebraska Press.

Korthals Altes, Liesbeth 2019. Factual or Fictional? The Interpretive and Evaluative Impact of Framing Acts. Monika Fludernik & Marie-Laure Ryan [toim.], *Narrative Factuality: A Handbook*. Berliini: De Gruyter, 565–575.

Köppe, Tilmann 2019. Reference in Literature/Literary Studies. Monika Fludernik & Marie-Laure Ryan [toim.], *Narrative Factuality: A Handbook*. Berliini: De Gruyter, 259–266.

Laakso, Maria 2019. The Paradox of Imagining the Post-Human World. *Narrative Inquiry* 39 (2), 371–390.

Lassila-Merisalo, Maria 2009. *Faktan ja fiktion rajamailla: Kaunokirjallisen journalismin poetiikka suomalaisissa aikakauslehdissä*. Jyväskylä Studies in Humanities 113. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Lehtimäki, Markku 2005. *The Poetics of Norman Mailer's Nonfiction: Self-Reflexivity, Literary Form, and the Rhetoric of Narrative*. Tampere: Tampere University Press.

Lejeune, Philippe 1989. *On Autobiography*. (*Le pacte autobiographique*, 1975.) Paul John Eakin [toim.], Minneapolis: University of Minnesota Press.

Lewandowsky, Stephan, Ullrich K. H. Ecker & John Cook 2017. Beyond Misinformation: Understanding and Coping with the "Post-Truth" Era. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition* 6 (4), 353–369.

Mahlamäki, Hanna & Mari Koppinen 2018. Antti Heikkilän Lääkkeetön elämä vedetään myynnistä S-ryhmän kaupoista ja K-Citymarketeista – Otava poisti viittauksensa kirjan faktapohjaisuuteen. *Helsingin Sanomat* 20.12.2018. <https://www.hs.fi/kulttuuri/art-2000005941416.html> (3.2.2020).

McAllister, James W. 2012. Thought Experiment and the Exercise of Imagination in Science. Mélanie Frappier, Letitia Meynell & James Robert Brown [toim.], *Thought Experiments in Philosophy, Science, and Arts*. New York: Routledge, 11–29.

McIntyre, Lee C. 2018. *Post-truth*. Cambridge: MIT Press.

Mikkonen, Jukka 2019. Truth in Literature: the Problem of Knowledge and Insight Gained from Fiction. Monika Fludernik & Marie-Laure Ryan [toim.], *Narrative Factuality: A Handbook*. Berliini: De Gruyter, 229–244.

Mustajoki, Arto 2020. Tiede vai tarinat: mikä tekee tietokirjasta bestsellerin? *Tieteessä tapahtuu* 38 (3), 3–13.

Mäkelä, Maria 2018. Lessons from the *Dangers of Narrative* Project: Toward a Story-Critical Narratology. *Tekstualia* 1 (4), 175–186.

Mäkelä, Maria & Laura Karttunen 2020. Kokemuksellisuus, mallitarinat ja eksemplaarisuus tarinallisen yksilöjournalismin valtakaudella. Mikko Virtanen [toim.], *Kertomuksen keinoin: tarinallisuus mediassa ja tietokirjallisuudessa*. Helsinki: Gaudeamus, 273–306.

Mäkelä, Maria, Samuli Björninen, Ville Hämäläinen, Matias Nurminen, Juha Raipola, Tytti Rantanen & Laura Karttunen [toim.] 2020. *Kertomuksen vaarat: Kriittisiä ääniä tarinataloudesta*. Tampere: Vastapaino.

Nielsen, Henrik Skov, James Phelan & Richard Walsh 2015. Ten Theses about Fictionality. *Narrative* 23 (1), 61–73.

Passel, Aaron 2013. SF Novels and Social Experimentation: Examining Real World Dynamics through Imaginative Displacement. P. L. Thomas [toim.], *Science Fiction and Speculative Fiction: Challenging Genres*. Rotterdam: Brill/Sense, 59–72.

Pihlainen, Kalle 2019. Experience, Materiality, and the Rules of Past Writing: Interrogating Reference. *Life Writing: History and Autobiography: The Logics of a Convergence* 16 (4), 617–635.

Rabinowitz, Peter J. 2007. The Rhetoric of Reference; or, Shostakovich's Ghost Quartet. *Narrative* 15 (2), 239–256.

Renner, Karl Nikolaus 2019. Facts and Factual Narration in Journalism. Monika Fludernik & Marie-Laure Ryan [toim.], *Narrative Factuality: A Handbook*. Berliini: De Gruyter, 465–478.

Ryan, Marie-Laure 2018. Photos, Facts and Fiction: Literary Texts and Mechanical Representation. *COSMO: Comparative Studies in Modernism* 13, 37–50.

Saariluoma, Liisa 2001. Alkusanat: exemplum-perinne ja esimerkillisyyden ongelma. Liisa Saariluoma [toim.], *Esimerkin voima: Exemplum ja esimerkillisyys antiikin retoriikasta nykypäivän naistenlehtiin*. Turku: Kirja-Aurora.

Satokangas, Henri 2020. Termien havainnollistamisen kerronnalliset keinot yleistajuisissa tietokirjoissa: näkökulmana toimintokuviot. Mikko Virtanen [toim.], *Kertomuksen keinoin: tarinallisuus mediassa ja tietokirjallisuudessa*. Helsinki: Gaudeamus, 112–132.

Schaeffer, Jean-Marie 2012. Fictional vs. Factual Narration. *The Living Handbook of Narratology*. <http://www.lhn.uni-hamburg.de/article/fictional-vs-factual-narration> (27.11.2020).

Spiegelhalter, David J. 2019. Trust in Numbers. Sander van der Linden & Ragnar E. Löffstedt [toim.], *Risk and Uncertainty in a Post-Truth Society*. Abingdon, Oxon: Routledge, 4–25.

Tammi, Pekka 2009. Kertomusta vastaan ("Irkävä tarina"). Samuli Hägg, Markku Lehtimäki & Liisa Steinby [toim.], *Näkökulmia kertomuksen tutkimukseen*. Helsinki: SKS, 140–166.

Tygstrup, Frederik 2016. Speculation and the End of Fiction. *Paragrana* 25 (2), 97–111.

Viljamaa, Toivo 2001. Kertomus puheen osana: exemplum antiikin retoriikassa. Liisa Saariluoma [toim.], *Esimerkin voima: Exemplum ja esimerkillisyys antiikin retoriikasta nykypäivän naistenlehtiin*. Turku: Kirja-Aurora.

Virtanen, Mikko T. 2020. Kertomuslajit tiedettä omakohtaisesti popularisoivassa tietokirjassa: systeemis–funktionaalinen näkökulma. Mikko Virtanen [toim.], *Kertomuksen keinoin: tarinallisuus mediassa ja tietokirjallisuudessa*. Helsinki: Gaudeamus, 79–111.

Vitikka, Elina 2020. Minä tutkija, me ihmiset: ensimmäisen persoonan ilmausten tehtäviä tutkijan kirjoittamassa tietokirjassa. Mikko Virtanen [toim.], *Kertomuksen keinoin: tarinallisuus mediassa ja tietokirjallisuudessa*. Helsinki: Gaudeamus, 133–155.

Väärämäki, Heidi 2019. Amerikkalaisprofessorin tietokirja nukkumisesta on hitti maailmalla, mutta nyt nousee kritiikki – suomalainen bloggaaja löysi kirjasta outoja mokia. *Helsingin Sanomat* 4.12.2019. <https://www.hs.fi/hyvinvointi/art-2000006331167.html> (3.2.2020).

Walsh, Richard 2007. *The Rhetoric of Fictionality: Narrative Theory and the Idea of Fiction*. Columbus: Ohio State University Press.

Winfield, Betty Houchin & Janice Hume 2007. The Continuous Past: Historical Referents in Nineteenth-Century American Journalism. *Journalism & Mass Communication Monographs* 9 (3), 119–174.