



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

OSUVA Open
Science

This is a self-archived – parallel published version of this article in the publication archive of the University of Vaasa. It might differ from the original.

Tulevaisuuteen suhtautumisen tavat ilmastonmuutosaiheisissa verkkokeskusteluissa

Author(s): Karhu, Mikko; Lehtonen, Tommi

Title: Tulevaisuuteen suhtautumisen tavat ilmastonmuutosaiheisissa verkkokeskusteluissa

Year: 2022

Version: Accepted manuscript

Copyright ©2022 Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry.

Please cite the original version:

Karhu, M. & Lehtonen, T. (2022). Tulevaisuuteen suhtautumisen tavat ilmastonmuutosaiheisissa verkkokeskusteluissa. *Futura* 2, 4-13.

Tulevaisuuteen suhtautumisen tavat ilmastonmuutosaiheisissa verkkokeskusteluissa

This article explores different ways of envisioning the future observed in online discussions on climate change. The discussions were gathered from reader comments made in online news articles and forums related to climate change from 2015 to 2019, and each discussion was categorised based on a fourfold conceptual distinction between utopia, dystopia, anti-utopia and anti-dystopia. The outlooks on climate change were anti-utopian and anti-dystopian more often than utopian or dystopian, although dystopian outlooks were more numerous than utopian ones. Those findings indicate that neither an extremely good nor bad future is commonly expected due to climate change but that an inclination towards pessimism prevails. This can be explained by the fact that presenting the future as overly bad or non-ideal can sharpen the identification of risks. Awareness of the problems related to ideals and of the worst possible outcome activates to combat the threat more effectively than reverie and comforting.

Ilmastonmuutos on laaja ja monisyinen ympäristöongelma, joka herättää pelkoa, ahdistusta ja ärtymystä, mutta myös halua tehdä ilmastotekoja. Mitätön ei ole sekään joukko, joka suhtautuu ilmastonmuutokseen välinpitämättömästi tai sivuuttaa sen tarkoituksellisesti. Ilmastonmuutoskeskustelu jakaa mielipiteitä. Osa pitää keskustelua turhana ja liioittelevana, osa taas tärkeänä ja välttämättömänä (Lehtonen et al. 2020). Moninaisten tunteiden ja asenteiden lisäksi kansalaiskeskustelu tuo esille myös erilaisia tulevaisuuskuvia.

Tässä artikkelissa tunnistetaan ja analysoidaan tulevaisuudenkuvia ilmastonmuutosaiheisissa verkkokeskusteluissa. Tunnistaminen tapahtuu käsiteanalyysillä muodostetun utopia- ja dystopia-käsitteistön avulla. Aineistona käytetään avoimia suomenkielisiä verkkokeskusteluja Iltalehdestä ja Ilta-Sanomista sekä Ilmastofoorumista. Tutkimuskysymykset ovat seuraavat: Millaisia tulevaisuuskuvia esitetään ilmastonmuutosta käsittelevissä verkkokeskusteluissa? Entä mitkä tulevaisuuskuvat ovat yleisimpiä?

Aineisto ja tarkastelutapa

Tutkimuksemme on hermeneuttinen ja induktiivinen. Hermeneuttisella tutkimustavalla analysoidaan yksilöiden ja yhteisöjen käsityksiä ja pyritään ymmärtämään ihmisten mielipiteitä ja käyttäytymistä – usein psykologisten, sosiaalisten ja kulttuuristen tekijöiden valossa (Kakkuri-Knuuttila & Heinlahti 2006, 158). Induktiivisessa tutkimusotteessa tehdään havaintoja tutkittavasta aineistosta ja muodostetaan teoria tai muu kokonaiskäsitys niiden pohjalta (Koskinen ym. 2005). Käsillä

oleva tutkimus keskittyy laadulliseen analyysiin, jossa menetelmänä käytetään aineistolähtöistä sisällönanalyysia (Kakkuri-Knuutila 1998, 32–33, 101–102; Schwartz & Ungar 2015, 78–80). Siinä etsitään analysoitavasta aineistosta keskeisiä väitteitä, perusteluja ja niiden asiasisältöjä (Kakkuri-Knuutila 1998, 32–33, 101–102). Tämä edellyttää aineiston kielellisen ilmiön täsmen-
tämistä ja tulkintaa. Tässä tutkimuksessa analysoidaan verkkokeskustelijoiden esittämiä tulevai-
suuskuvia ilmastonmuutoksesta. Analyysin määrälliset tulokset koskevat eri tulevaisuuskuvi-
osuutta tarkastelluissa aineistoissa. Tulevaisuuskuva-sanaa käytämme ei-teoreettisena yleisnimenä
erilaisille mielikuville, hahmotelmille ja näkemyksille tulevaisuudesta. Täsmennämme tätä käsi-
tettä ja analysoimme verkkokeskusteluaineistoa utopia- ja dystopiakäsitteistön avulla.

Selvitämme eri tulevaisuuskuvioiden tunnusomaisia piirteitä ja vähennämme siten aihealueen moni-
tulkintaisuutta. Siksi lähdemme liikkeelle utopian ja dystopian sekä antiutopian ja antidystopian
käsitteiden määrittelystä. Erilaisten ilmastonmuutosta koskevien tulevaisuuskuvioiden tunnistaminen
lisää ymmärrystä kansalaismielipiteen sävystä ja suuntautuneisuudesta. Ilmastonmuutoksen hillit-
semiseksi ja sen seurauksiin sopeutumiseksi on tärkeää ymmärtää ja tunnistaa kansalaisten toiveita
ja pelkoja myös verkkokeskustelujen pohjalta. Monissa verkkokeskusteluissa käsitellään yhteis-
kunnallisia aiheita, ongelmia ja tapahtumia, kuten poliittisia kiistoja ja skandaaleja, järkyttäviä
rikoksia ja onnettomuuksia sekä rasismia ja seksismiä. Keskustelijat jakavat käsityksiä ja tulkinta-
toja tapahtumista ja tuovat esiin mielipiteitään (Yoo ym. 2018).

Ymmärryksen edellytyksistä ja sen luonteesta kiinnostunut hermeneutiikka tarjoaa verkkokeskus-
telujen tarkasteluun sopivia välineitä. Hermeneutiikassa on Martin Heideggerista lähtien pidetty
toivomista ja huolehtimista perustavina olemisentapoina. Ernst Bloch (1986) pitää toivoa parem-
masta (the principle of hope) keskeisimpänä inhimillisenä taipumuksena, johon kuuluu huoli tule-
vaisuudesta. Herbert Marcusen (1955) mukaan huoli ja toivo paremmasta voidaan palauttaa ihmi-
sen perustarpeisiin. Ihmisen peruspiirre on eriaististen sekä yhteisöllisesti jaettujen että subjektiiv-
isten, fyysisten ja henkisten puutostilojen kokeminen (Karhu & Ridanpää 2020, 6; Bloch 1986,
46; Levitas 2010, 164–168).

Tutkimuksemme aineistona on kirjallisesti ilmaistuja mielipiteitä, joissa reagoidaan ilmastonmuutossaiheiseen uutiseen tai muuhun kirjoitukseen tai sitä koskevaan kommenttiin (taulukko 1). Tarkasteltavista verkkokeskusteluista yksi liittyy Iltalehden uutiseen ja kolme Ilta-Sanomien uutisiin. Ilmastoforumilla käyty keskustelu ydinvoiman roolista ilmastonmuutoksen hillitsemisessä otettiin mukaan, jotta voitaisiin vertailla ilmastokriittisesti profiloitunutta foorumia yleisempiin ilta-päivälehtikeskusteluihin. Verkossa ilta-päivälehdet ovat TNS Metrixin mittausten mukaan kävijämäärältään Suomen suosituimpia tiedotusvälineitä. Siten ne tavoittavat myös paljon keskustelijoita ja kommentoijia.

Keskeinen aineistonvalinnan kriteeri oli, että keskusteluissa viitataan eksplisiittisesti ilmastonmuutokseen ja sitä koskeviin tulevaisuuskuviin. Valintaan vaikutti keskusteluissa esitettyjen mielipiteiden runsaus. Lyhyinkin keskusteluketju (Ilta-Sanomien 14.11.2019) sisältää 52 kommenttia ja pisin 684 kommenttia (Ilta-Sanomien 10.8.2019). Tiedonkeruu tapahtui toukokuussa 2020, ja aineistoon sisältyy 1 622 viestiä mukaan lukien uudet viestit ja niitä koskevat jatkokommentit.

Foorumi	Ajankohta	Aihe	Kommentit
Ilmastofoorumi	10.5.2015–29.11.2018	”Ydinvoima pelastaa kasvihuoneilmiöltä”	150
Iltalehti	22.8.2019	”Tutkimus: joka neljäs suomalainen kokee ilmastoahdistusta”	201
Ilta-Sanomien	25.1.2019–26.1.2020	”Kommentti: Halla-ahon ilmastopuheissa siintää satumaa – ja muiden porvaripuolueiden äänestäjien kalastelu”	535
Ilta-Sanomien	10.–11.8.2019	”Kommentti: Ilmastoväittely muuttumassa yhä repivämmäksi – vihreät ja perussuomalaiset keräävät suurimman hyödyn”	684
Ilta-Sanomien	14.11.2019	”Tuore raportti: Ilmastonmuutos on elinikäinen terveysriski lapsille”	52

Taulukko 1: Aineistona käytetyt verkkokeskustelut

Tarkastelluilla foorumeilla keskustelu on vapaamuotoista ja kielellisesti hiomatonta. Verkkofoorumin asiallisuusvaatimukset säätelevät, millaisia kirjoituksia sallitaan. Henkilöön, ryhmään tai

organisaatioon kohdistuvat uhkaukset ja loukkaukset ovat kiellettyjä. Keskustelijoiden asiantuntemusta, henkilöllisyyttä tai kirjoitustaitoa ei tarkisteta. Uutisten ja verkkokeskustelujen kommentointi ei yleensä edusta harkituinta kirjoittelua (mm. Ruotsalainen & Heinonen 2017, 47–48).

Puheella ja teksteillä on muitakin tarkoituksia kuin kommunikointi ja tiedon jakaminen. Puhuttua ja kirjoitettua kieltä käytetään vaikuttamisvälineenä esimerkiksi luomalla asiasta, henkilöstä tai paikasta tarkoitushakuinen mielikuva (Portolano 2012, 120–125; Karhu 2020, 8). Luotu mielikuva riippuu kielellisen ilmaisun muodosta, väitteen esittäjästä ja tulkitsijasta. Emme voi yksiselitteisesti tietää verkkokeskustelijoiden motiiveja, mutta voimme analysoida heidän kommenttiensa välittämää tulevaisuuskuvaa.

Verkkokeskusteluja käsittelevät tutkimukset ovat yleistyneet, mutta tiedotusvälineiden hallinnoimaa verkkokeskustelua on tutkittu melko vähän. Tiedotusvälineen hallinnoima verkkokeskustelu on joukkoviestimissä toimitustyönä tuotettujen sisältöjen ja yleisön tuottamien sisältöjen välimuoto. Sitä kutsutaan käyttäjien tuottamaksi sisällöksi (user-generated content), kansalaisjournalismiksi (citizen journalism) ja osallistuvaksi journalismiksi (participatory journalism) (Singer et al. 2011, 2). Tämän tutkimuksen tekijät eivät ole vuorovaikuttaneet tutkimusaineiston tuottaneiden verkkokeskustelijoiden kanssa. Tutkimus on siis aineistolähtöinen pikemmin kuin etnografinen. Tämä sisällönanalyysi sallii erilaiset painopisteet ja metodologiset sovellukset, joiden lähtökohta on keskustelun ja kielenkäytön sosiaalista todellisuutta rakentava luonne (Fairclough 2003; Jokinen et al. 1993; Valtonen 1998).

Valtaosa tarkasteltavien verkkokeskustelujen kommentoijista esiintyi nimimerkillä. Taustatietoja ei ollut saatavilla lukuun ottamatta sitä ilmeistä seikkaa, että keskustelijat ovat suomen kielen tai toisia. Heidän ikänsä, asuinpaikkansa, ammattinsa tai muut henkilökohtaiset ominaisuutensa eivät ole tiedossa, joten niitä ei voida käyttää tutkimuksessa. Kommentoijien tietotaso ilmastonmuutoksen syistä ja seurauksista jää arvailujen varaan. Siksi ilmastonmuutostietoa käytetään avuksi vain, kun keskusteluketjuissa esitettyjä käsityksiä tunnistetaan ja jaotellaan. Oletamme, että keskustelijat kommentoivat uutista tai foorumikeskustelua ilmaistakseen olevansa samaa tai eri mieltä lukemansa kanssa.

Aineiston tulkinnat on tehty tutkijoiden yhteistyönä kiinnittämällä huomiota tulkintavaihtoehtojen tunnistamiseen ja arviointiin. Tulkintavaihtoehdot erotimme keskustelussa, jota kävimme tutkimuskirjallisuuden avulla ja utopia- ja dystopiakäsitteistöä koskevan analyysin pohjalta. Molemmat tutkijat analysoivat aineiston ensin erikseen ja sitten yhdessä. Toisella kierroksella keskityimme kohtiin, joista ensiarviomme erosivat toisistaan tai jotka olivat monitulkintaisia. Ensiarviossa eritavalla luokittelimiamme tulevaisuuskuvia oli aineistosta noin neljäsosa. Joukossa oli viestejä ja kommentteja, joissa ei esitetty tai kannatettu minkäänlaista tulevaisuuskuvaa vaan puututtiin keskustelutapaan tai muuhun muutoseikkaan. Pieni osa (< 5 %) kommentteista oli niin monitulkintaisia tai epäselviä, että jätimme ne luokittelematta. Viestejä, joissa ei esitetty mitään luokiteltavaa tulevaisuuskuvaa, oli aineistosta yli 500 eli noin kolmasosa.

Katsaus ilmastonmuutosasenteita koskevaan tutkimukseen

Tutkimuksessamme utopia- ja dystopiakäsitteistöllä on keskeinen rooli teoreettisena viitekehystenä ja analyysivälineistönä. Ennen sen esittelyä on syytä luoda katsaus ilmastonmuutosasenteita koskeviin tutkimuksiin. Aiheesta on ilmestynyt Suomessa useita selvityksiä ja tutkimuksia (esim. Lyytimäki 2010; Eurobarometri 2019; Ilmastobarometri 2019). Kaksi tässä tutkimuksessa tarkasteltavaa verkkokeskustelua liittyy näitä selvityksiä koskeviin uutisiin (Ilta-Sanomat, 10.8.2019; Iltalehti, 22.8.2019).

Kansainvälisten tutkimusten mukaan kansalaisten ilmastonmuutosasenteet ovat monisuuntaisia ja ilmastonmuutostietämys melko pinnallista. Arkiset huolet ovat etusijalla ja kaukaiset tulevaisuuden uhat sivuutetaan (van der Linden ym. 2015). Tulevaisuusuhkien epävarmuus lisää toivoa siitä, että nämä uhat eivät toteudu ainakaan koko laajuudessaan (Markowitz & Shariff 2012). Huoli ilmastonmuutoksesta on sitä suurempi, mitä läheisemmäksi ilmastonmuutos koetaan maantieteellisesti, ajallisesti ja yhteisöllisesti sekä mitä varmempia sen seurauksista ollaan (Spence ym. 2011). Ilmastonmuutoksen seurausten arviointi voi kuitenkin olla kansalaisille vaikeaa.

Voisi olettaa, että lisääntyvä tieto ilmastonmuutoksen syistä ja seurauksista johtaa kasvavaan huoleen ja ilmastotekoihin. Sander van der Lindenin (2015) mukaan kansalaisten tietotasolla onkin yhteys koettuun huoleen, mutta tieto ei ole tärkein huolta ennustava tekijä. Kokemukselliset ja

sosiokulttuuriset tekijät ovat tärkeämpiä ilmastoasenteiden selittäjinä. Tunneperäinen suhtautuminen ilmastonmuutokseen yhdistyy niin kasvavaan huoleen (van der Linden 2015) ja ilmastotekoihin (Wolf & Moser 2011) kuin ilmastonmuutosta hillitsevien politiikkatoimien kannattamiseen (Smith & Leiserowitz 2014). Sitran kyselyn mukaan suomalaisten tunteet ilmastonmuutosta kohtaan ovat hillittyjä, vaikka suurin osa on huolissaan ilmastonmuutoksesta (Hyry 2019).

Tutkimuksen teoreettinen tausta: utopiatutkimus ja -käsitteistö

Utopia tuli tunnetuksi Thomas Moren samannimisestä kirjasta (1516). Siinä kerrotaan fiktiivisestä saaresta, jossa elämä on parempaa kuin sotien, kulkutautien ja nälänhädän riivaamassa Euroopassa. Utopia-sana on johdettu kreikan kielen ou-etuliitteestä ja topos-sanasta, jotka merkitsevät yhdessä ”ei-paikkaa” eli ”olematonta paikkaa”. Moren uskotaan sisällyttäneen kirjansa nimeen kaksoismerkityksen, sillä sana utopia voidaan ääntää kahdella tavalla. Se voi tarkoittaa paitsi ”olematonta paikkaa” (outopos) myös ”onnellista paikkaa” (eutopos). Näiden merkitysten yhdistelmänä utopia ymmärretään usein saavuttamattomaksi ihanteeksi. (Levitas 2010, 2–4; Sargent 2010, 2–3).

Utopian käsite on siis monitulkintainen (Levitas 2010, 3–6; Lakkala 2017, 16). Outopos-merkityksessä se voi tarkoittaa mitä tahansa paikkaa tai asiaa, jota ei ole olemassa (Lahtinen 2002, 170–171). Tällöin utopia kytkeytyy mahdollisen ja mahdollottoman väliseen rajankäyntiin: siihen, mikä ylipäättensä on käsitettävissä eli saavutettavissa ajattelulla. Eutopos-merkityksessä utopian sisältö laajenee normatiiviseksi. Silloin ei ole kyse ainoastaan siitä, mikä on loogisesti mahdollista tai käsitettävää tai mitä voidaan tehdä tai saavuttaa, vaan miksi jotain pitäisi tehdä tai saada aikaan.

Moren klassikon myötä syntyi utopiakirjallisuus. Siihen kuuluvat teokset, joissa kuvataan kuvitteellista, parempaa tai ihanteellista yhteiskuntaa. Myöhemmin syntyi kuvitteellisia ihannepaikkoja kritisoivaa kaunokirjallisuutta. Näitä teoksia alettiin nimittää antiutopioiksi, koska niissä esitetään usein satiirisesti, miten hyvätahtoiset maailmanparannussuunnitelmat eivät toteudu, vaan saattavat huonontaa tulevaisuutta. Dystopia ilmaantui antiutopiaa myöhemmin sanaksi kuvaamaan synkkää ja masentavaa tulevaisuutta maalailevaa kirjallisuutta (Claeys 2016, 282–283).

Dystopia ja antiutopia ovat utopian vastakohtia, joita yhdistää toiveajattelun kritiikki. Dystopia ja antiutopia eroavat toisistaan utopiakriittisyyden ja tulevaisuuteen suuntautumisen asteessa (Claeys 2016, 283). Dystopia on paha ja toivoton, paikka, jota ei – ainakaan vielä – ole olemassa, kuten ei utopiaakaan. Antiutopiaa taas pidetään todenmukaisena kuvauksena nykyisyydestä tai tulevaisuudesta. Antiutopia korostaa utopian tavoittelun epärealistisuutta ja vahingollisuutta. (Moylan & Baccollini 2014, 134.) Kaikki dystopiat ovat antiutopioita, mutta kaikki antiutopiat eivät ole dystopioita (Claeys 2016, 283.). Lyman Sargent (2016) korostaa, että antiutopia lieventää utopiaan liittyviä ylioptimistisia odotuksia. Tulevaisuuden uhista voidaan vastaavasti puhua pelottelematta niillä. Antidystopia viittaakin käsitykseen, jolla pyritään torjumaan maailmanlopun maalailua (Levitas 2010, 163-165).

Utopia- ja dystopiakäsitteistöllä on yhteys tulevaisuudentutkimuksen skenaarioihin (Levitas 2010, 85). Skenaarioksi kutsutaan mahdollisesti toteutuvaa tai toteutumatta jäävää tulevaisuuskuvaa (Hamarus 2017, 32). Skenaarioita, utopioita ja dystopioita yhdistää se, että niissä kuvattu tilanne ei ole toistaiseksi todellisuutta. Skenaario on kuitenkin usein utopiaa tai dystopiaa neutraalimpi, tarkemmin harkittu ja systemaattisempi (mm. Hoch 2014, Rubin 2020). Utopiat ja dystopiat ovat puolestaan vahvemmin arvojen ja tunteiden ohjaamia (Hoch 2014). Skenaariot pyrkivät kuvaamaan tulevaisuutta ainakin näennäisen puolueettomasti. Toisaalta skenaario täyttää utopian tai dystopian piirteet, jos sitä pidetään erityisen tavoiteltavana (ihanteellisena) tai erityisen vältettävänä (katastrofaalisena). Utopioita ja dystopioita moititaan usein epärealistiksi. Skenaarioiden tavoitteena on esittää enemmän tai vähemmän todennäköisiä tulevaisuuskuvia päätöksenteon tueksi, ja niihin liittyvät epävarmuudet ja eri todennäköisyyden asteet pyritään tuomaan esille.

Verkkokeskustelujen tulevaisuuteen suhtautumisen laadusta voidaan tehdä yleisluonteisia tulkin-toja, joihin riittävät utopian, antiutopian, antidystopian ja dystopian käsitteet. Viittamme niillä erilaisiin tulevaisuuden odotuksiin. Utopiaa käytetään eutopian merkityksessä eli myönteisenä, ellei jopa ihanteellisena tulevaisuuskuvana. Dystopialla viitataan huonoon, ellei katastrofaaliseen tulevaisuuskuvaan (vrt. Claeys 2016). Utopiat esittävät usein, että oikean ajattelu- tai toimintatavan omaksuminen johtaa väistämättä hyvään (vrt. Levitas 2010, 51, 65; Portolano 2012, 128-130). Dystopiat taas kuvaavat tulevaisuuden synkkänä ja determinoituna (vrt. Claeys 2016, 283-284, Levitas 2010, 164). Antidystopia korostaa, että dystopia jää toteutumatta, mutta ei välttämättä

kerro, onko tulevaisuus nykyhetkeä parempi. Antiutopia puolestaan korostaa utopian epärealistisuutta, mutta ei välttämättä täsmennä tulevaisuuden laatua (vrt. Sargent 2016, Moylan & Baccolini 2014, 9–10).

Tulevaisuuskuvat ilmastonmuutosaiheisissa verkkokeskusteluissa

Seuraavaksi esitellään ja analysoidaan aineistosta valittuja esimerkkejä tutkimuksemme avainkysymysten näkökulmasta. Millaisia tulevaisuuskuvia esitetään ilmastonmuutosta käsittelevissä verkkokeskusteluissa ja mitkä tulevaisuuskuvat ovat yleisimpiä? Luokittelussa ja analyysissä hyödynnämme edellä esitettyä utopia- ja dystopiakäsitteistöä. Taulukko 2 kuvaa viestien ja kommenttien jakautumista käsitteistön eri kategorioihin.

Utopia	Antiutopia	Antidystopia	Dystopia
8 %	46 %	27 %	19 %

Taulukko 2. Erilaisten tulevaisuuskuvien osuudet aineistossa

Suurin osa – lähes puolet – aineistomme tulevaisuuskuvista oli antiutooppisia. Kun mukaan lasketaan myös antidystopiat, yhteismäärä on lähes kolme neljäsosaa. Tarkastelemisamme verkkokeskusteluissa ei ollut merkittäviä keskinäisiä eroja tässä suhteessa. Keskusteluja siis yhdisti kriittinen asenne ääripäitä, utopioita ja dystopioita kohtaan. ”Keskialue” eli antiutooppiset ja antidystooppiset tulevaisuuskuvat olivat hallitsevia. Kielteisesti virittyneiden kategorioiden, dystopioiden ja antiutopioiden yhteisosuus aineistossamme oli yli 60 prosenttia, kun taas alle 40 prosenttia aineistosta edusti myönteisesti (tai ei niin kriittisesti) virittyneitä utopian ja antidystopian kategorioita.

Tulevaisuudenuskoa viestittävät utopiat

Ilmastonmuutos on monisyinen ja huolestuttava ilmiö, jonka kohtaamiseen ehdotetaan suuria, myös tunneperäisiä, ajattelu- ja toimintatapojen muutoksia (ks. Hyry 2019, Spence 2011). Ehdotusten toimivuutta saatetaan liioitella korkeilla odotuksilla. Tavoitteena on kerätä huomiota erilaisia tarkoituksiperiä varten, mutta myös vahvistaa samat arvot jakavien yksimielisyyttä (vrt. Porto-

lano 2012). Utopian kategoriaan luokittelemisamme mielipiteissä tulevaisuudenusko perustui uskontoon, tieteen ja teknologian kehitykseen tai luonnon arvostuksen nousuun. Uskonnollisesti viiritetyssä utooppisessa kommentissa [1] kristillinen usko esitetään toivon ehtona:

[1] Totta puhut, että Jeesus tuo pelastuksen. Häneen uskova haluaa myös varjella maata eli välttää sitä tuhoamasta ja saastuttamasta. Myös muukalaisia Hän kehottaa kohtelemaan inhimillisesti. (Ilta-Sanomat 25.1.2020)

Uskonto edustaa voimakasta utooppisuutta ja siihen liittyy yliluonnollisen pelastuksen mahdollisuus (mm. Bloch 1986; Claeys 2016, 352). Aineistossamme puhutaan pelastuksesta kuitenkin myös ei-uskonnollisesti, kuten seuraava esimerkki [2] osoittaa:

[2] Mutta nyt se Suomessakin pelastaa! Eikä olennaisesti fossiilisia kalliimmin. Asiaan tietysti kuuluu, että eniten ilmastonmuutoksella pelottelevat tahot ovat nyt raivoissaan. Väärin sammutettu! Ydinvoimassa ei ole mitään jäteongelmaa. Jonkun vuosikymmenen sisällä Suomeenkin rakennetaan 4. sukupolven voimala, joka 'syö' kaikki nykyiset ydinjätteemme ja tuottaa niistä monikymmenkertaisen määrän energiaa nykyisiin laitoksiin verrattuna. Sellainen olisi kannattanut jo rakentaa. (Ilmastofoorumi 10.5.2015–29.11.2018)

Lainauksessa [2] puolustetaan ydinvoimaa edullisena ja tehokkaana energiantuotantomuotona, jolla päästään eroon jäteongelmasta (vrt. Sargent 2016; Portolano 2012, 128-129). Ydinenergiaa ylistetään pelastajaksi, johon tulisi panostaa ilmastonmuutoksen torjunnassa. Taustalla välkehtii tieteisusko ja usko teknologian mahdollisuuksiin.

[3] On ainoa järkevä valinta muuttaa kulutuskäyttäytymisiään luonto- ja ilmastoystävälliseen suuntaan. Ahdistuksen kanssa sillä ei ole mitään tekemistä, vaan pikemminkin viisauden ja järjenkäytön. Eikä se ole keneltäkään pois. Luontosen sijaan puhdistuu kaikille. Kaiken kieltäminen ja kaasun lisääminen sen sijaan on suurta tyhmyyttä. (Iltalehti 22.8.2019)

Iltalehti uutisoi ilmastoahdistustutkimuksesta, jonka kommentoija [3] uskoo luontoa ja ilmastoa säästävän kulutuskäyttäytymisen olevan ainoa kestävä tapa hillitä ilmastonmuutosta. Hän uskoo, että tällainen käyttäytyminen ei vie mitään keltään pois, vaan siitä koituu pelkästään myönteisiä seurauksia (vrt. Levitas 2010, 65; Hoch 2014, 9-10).

Synkkää tulevaisuutta maalailevat dystopiat

Laajana ja huolestuttavana ilmiönä ilmastonmuutos herättää myös vahvoja ja tunnepitoisia reaktioita (van der Linden 2015, Lehtonen ym. 2020). Itse ilmiön epäily tai kielteinen suhtautuminen sen torjuntakeinoihin saatetaan esittää haittoja paisuttelevasti. Tarkoituksena on myös kerätä huomiota ja vahvistaa saman mielipiteen jakavien yhteenkuuluvuutta. Aineistomme dystooppiset kommentitkin olivat uskonnollisesti ja tieteellisteknologisesti virittyneitä, mutta lisäksi politiikkaan, talouteen ja hyvinvointiin liittyviä. Teknologisia dystopioita esitettiin erityisesti niissä kommentteissa, jotka liittyivät uutiseen Halla-Ahon ilmastopuheista. Tämä keskustelu oli aineistomme kolmanneksi laajin. Esimerkin kommentoija [4] esittää tuulivoimaloiden rakentamisen johtavan vääjäämättä (vrt. Claeys 2016, 283) maaseudun asukaskatoon. Ilmastofoorumin keskustelussa muistutetaan puolestaan teknologiaan liittyvistä riskeistä kuten [5] ydinvoimaonnettomuuksista sekä vakavasta saaste- ja jäteongelmasta.

[4] Keskustan silmissä siintää tuulivoimaloiden täyttämä maaseutu. Se on dystopia. Halla-Ahon realismi on sitä vastaan hyvin ihana tulevaisuuskuva (elävä Suomi) (Ilta-Sanomat 25.1.2020)

[5] Ydinvoima ei suinkaan ole saasteetonta, sisältää minimaalisen mutta katastrofaalisen riskin mahdollisuuden ja melkoisen jäteongelman. (Ilmastofoorumi 10.5.2015–29.11.2018)

Ilta-Sanomien viestiketjussa ja Ilmastofoorumin ydinvoimakeskustelussa esitettiin myös dystooppisia uskonnollisia kommentteja. Lainauksessa [6] ilmastonmuutosta pidetään Jumalan langettamana rangaistuksena. Kommentoija näkee tulevaisuuden toivottomana, eivätkä ilmastoteot auta, vaan johtavat vain harhaan (vrt. Moylan & Baccolini 2014, 134-135).

[6] Suomen jumalattoman kansan pitäisi tehdä parannus. Ei auta Jumalan edessä, vaikka lopettaisi maidon juonnin, lihansyönnin, bensan käytön jne. Pitäisi nähdä minne jumalattomat ihmiset ovat menossa Gretan ja Aten johtamina. Ne ovat menossa Helvettiin eli kadotukseen, joten ilmastohommat eivät tuo toivoa ja tulevaisuutta, vaikka kuinka nämä ilmastoharhaanjohtajat lupaavat. Vanhurskas kansan korottaa, mutta synti on kansakunnan häpeä edelleen. (Ilta-Sanomien 25.1.2020)

Samaan uutiseen liittyvässä toisessa kommentissa ilmastonmuutoksen torjumisen väitetään [7] johtavan siihen, että joudutaan luopumaan kaikesta työllistävästä toiminnasta. Ilmastotekoja arvostellaan taloudellisesti kestävämmiksi.

[7] Eihän siinä varmaan sitten muu auta kuin lopettaa yksinkertaisesti kaikki toiminta tästä maasta ja mennä se kuuluisan rahaluukun alle odottamaan, että mitä sieltä mahtaa tippua. (Ilta-Sanomien 25.1.2020)

Pelko tärkeänä pidetyn asian häviämisestä on yleinen dystooppinen piirre (vrt. Claeys 2016, 283). Kommentoija [7] kritisoi myös yritystoimintaa rajoittavaa valtiojohtoista ilmastopolitiikkaa.

Iltalehden uutiseen ilmastoahdistustutkimuksesta esitettiin runsaasti kommentteja, joissa ilmastonmuutosta pidetään suurena harhana ja valheena. Esimerkissä [8] esitetään ilmastonmuutoksen olevan laajamittainen petos, jonka taustalla on hyvinvoinnin romuttamiseen pyrkivä poliittinen ja taloudellinen salaliitto. Näin tuodaan esille huoli, että eettisesti kyseenalaista taloudellista toimintaa saatetaan harjoittaa ilmastonmuutoksen nimissä.

[8] Aivan mieletön keksintö tämä ilmastohuijaus. Rajattomat verotusmahdollisuudet ei minkään perusteella, koko talous saadaan romahdutettua samoin kuin syntyvyys. Ihmisten henkinen pahoinvointi kasvuun ja psykiatrisiin kuluihin tappiin. (Ilta-lehti 22.8.2019)

Salaliittovihjaukset ovat aineistossamme muutenkin hyvin yleisluonteisia, eikä syyllisiä henkilöitä tai organisaatioita juuri nimetä.

Synkän tulevaisuuden torjuvat antidystopiat

Yksi ilmastonmuutoksen psykologisista seurauksista on pelon ja epävarmuuden lisääntyminen (Markowitz & Shariff 2012). Epävarmuutta käytetään myös dystooppisten tulevaisuuskuvien kritisointiin ja pelon lievittämiseen. Antidystooppiset kommentit pyrkivätkin torjumaan väitteitä ilmastonmuutoksen hallitsemattomuudesta, hyvinvoinnin romahtamisesta ja tuhon väistämättömyydestä. Sitran ilmastoahdistustutkimusta esitelleen uutisen kommentoija [9] kritisoi, että niin ilmastonmuutoksen kieltäjät kuin tunnustajatkin luovat ahdistavaa ilmapiiriä ja passiivisuutta. Tämä oli yksi yleisimmistä antidystooppisista kommenteista. Viestin pääsanoma on se, että ilmastonmuutos on vakava uhka, mutta mahdollista hillitä (vrt. Levitas 2010, 163).

[9] Mediat kertovat ihmiskuntaa uhkaavasta suuresta uhasta. Tosiasiat hyväksyvät ihmiset helposti ahdistuvat. Denialistit helposti ahdistuvat näistä lukuisista uutisista, koska ne eivät mahdu tosiasiat kieltävien ihmisten maailmankuvaan. Voin kertoa helpottavan uutisen: Ihminen pystyy hillitsemään ilmastonmuutoksen etenemistä. (Iltalehti 22.8.2019)

Samaa uutista kommentoitiin myös antidystooppisesti [10]. Kommentoija uskoo ilmastonmuutospelon ja sen aiheuttamien mielenterveysongelmien olevan estettävissä äänestämällä sopivaa puoluetta. Näkemys eroaa sellaisesta dystopiasta (ks. Claeys 2016, 282), joka esittää synkän tulevaisuuskuvan, mutta ei keinoja tilanteen korjaamiseen.

[10] Lapsia kuormitetaan henkisesti ihan turhilla asioilla kuten ilmastonmuutoksella, eikö tässä maassa ole ihan oikeitakin ongelmia. En hyväksy, että Suomea ollaan pilaamassa ilmastovouhotuksella eli ääni jatkossakin Perus-Suomalaisille. (Iltalehti 22.8.2019)

Antidystooppisesti kommentoitiin myös Halla-ahon ilmastopuheita. Esimerkissä [11] ilmastonmuutosta hillitseviä toimenpiteitä pidetään riittämättöminä, mutta kommentoijan mielestä uhkaan ei ole välttämättä niin vakava kuin väitetään (vrt. Markowicz & Shariff 2012). Ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia ei kielletä, mutta seurauksia pidetään hallittavina.

[11] Jos ilmastonmuutosta pidettäisiin oikeasti vakavana uhkana, seuraamuksiin pyrittäisiin varautumaan. (Ilta-Sanomat 25.1.2020)

Aineistomme kommentteissa viitataan paljon ilmastonmuutoksen hillitsemiseen, mutta ei juurikaan ilmastonmuutokseen sopeutumiseen. Sopeutumista koskevan keskustelun voidaan odottaa lisääntyvän tulevaisuudessa.

Valoisan tulevaisuuden kiistävät antiutopiat

Antiutooppiset kommentit muistuttivat, että olosuhteita ei pidä entisestään heikentää ylioptimisilla vastatoimilla. Toisaalta todettiin, että pelkkä unelmointikaan ei auta (vrt. Sargent 2016; Moylan & Baccolini 2014, 134-136). Näitä kommentteja esitettiin ilmastoväittelyn repivyyttä ja Halla-ahon ilmastoväitteitä käsitelleisiin uutisiin liittyen. Yhdessä kommentissa [12] poliittisten ryhmien uskotaan luulevan liikoja ihmisen kyvystä vaikuttaa ilmastonmuutokseen.

[12] Vihervasemmistolaisten poliitikkojen puheista tulee sellainen mielikuva, että he uskovat suomalaisten hallitsevan koko maapallon ilmakehää. Usko siihen, että pieni kansa pystyy yksin muuttamaan ilmakehän koostumista ja vähentämään maapallon lämpötilaa on sellaista typeryyttä, jota ei pitäisi kouluja käyneiden poliitikkojen suusta kuulla. (Ilta-Sanomat 10.–11.8.2019)

Ilta-Sanomien verkkouutiseen esitetystä kommentista [13] nykytilanteen uskotaan olevan riittävän hyvä eikä sitä pidä pilata tavoittelemalla parempaa. Ihanteen tavoittelun pelätään johtavan ojasta allikkoon. Tämä on tyypillinen antiutooppinen korostus (mm. Sargent 2010, 103–105). Hyvien tarkoituksien vaaroista muistuttavia kommentteja oli useita. Ne ovatkin osasy antiutooppisten kommenttien yleisyyteen.

[13] Kyllä on Satumaa Gretan Thurnbergin ja muiden sellaisten vouhottajien ilmastopuheissa. Hyvä asia on mennyt pilalle niiden takia... Liian kovaa meiniä! Totuus on jossain siellä lähempänä Halla-Ahon esittämää. (Ilta-Sanomat 25.1.2020)

Antiutooppisessa kommentissa [14] kritisoidaan idealistisuutta ja huoletonta paremmasta maailmasta unelmoimista (ks. Claeys 2016, 283-284; Sargent 2016).

[14] Laventilullassa elävät taivaanrannanmaalarit ahdistuvat helposti näistä lukuisista uutisista, koska ne eivät mahdu turkoosin pinkissä kuplassa elävien ihmisten maailmankuvaan. (Iltalehti 22.8.2019)

Kommentoija kuitenkin ymmärtää, mihin ilmastoahdistus perustuu, ja hänen mukaansa huoleen on syytäkin (ks. Hyry 2019; van der Linden 2015). Oikea tapa reagoida ei ole ahdistua eikä haaveilla, vaan toimia maltillisesti ja pienin askelin. Myös tämän kaltaisia kommentteja oli useita. Niissä näkyy antiutopioiden toinen tyypillinen piirre: haaveilun kritisointi (ks. Moylan & Baccolini 2014).

Johtopäätökset

Verkkokeskusteluissa kommentoinnin vaivan näkeminen edellyttää usein erimielisyyttä, joka halutaan tuoda selvästi esille. Yksimielisyyden ilmaisemiselle ei välttämättä ole yhtä suurta tarvetta varsinkaan, jos keskustelijat ovat tuntemattomia toisilleen.

Ilmastokriittisesti profiloitunut Ilmastofoorumi ei tämän tutkimuksen perusteella erottautunut muista verkkokeskusteluista tulevaisuuskuvakategorioiden tai -osuuksien suhteen. Ilmastonmuutokseen kriittisesti suhtautuva foorumi voi kerätä juuri sellaisia henkilöitä, jotka torjuvat sekä dystopiat että utopiat, mutta eivät täysin kiellä tai myönnä itse ilmastonmuutosta. Tällöin he sijoittuvat välimastoon, jota antiutopiat ja antidystopiat edustavat.

Tulevaisuudelta liikoja odottavan myönteisyyden kritiikki eli antiutopia oli yleisin vastaus ilmastomuutosshuoleen; sen osuus kaikista tulevaisuuskuvista on lähes puolet (taulukko 2). Joku voisi pitää tätä kritiikkiä melko turhana, sillä aineistossamme utopioiden osuus oli eri kategorioista vähäisin: alle kymmenen prosenttia. Antiutopioissa torjuttiin utooppinen käsitys ilmastomuutoksen torjunnasta. Keskustelussa paljon esille tulleen antiutooppisen käsityksen mukaan suomalaisten vaikutusmahdollisuudet ilmastomuutokseen ovat olemattomat. Myös suomalaisten suhteellista osuutta maailman kasvihuonekaasupäästöistä pidettiin vähäpätöisenä.

Antidystopia on suomalaisten verkkokeskustelujen perusteella toiseksi yleisin vastaus ilmastomuutosshuoleen: ei kiistetä ilmastomuutosta, mutta torjutaan dystopia eli tuho- ja katastrofiskenaarior. Tällaisten näkemysten osuus kaikista tulevaisuuskuvista on noin neljäsosa. Suomalainen verkkokeskustelu ilmastomuutoksesta toimii siis utopiakäsitteistön keskialueella. Ääripäitä, utopioita ja dystopioita esitetään vähän, dystopioita kuitenkin enemmän kuin utopioita.

Antiutopioiden ja antidystopioiden yleisyys verkkokeskusteluissa osoittaa, että tulevaisuuden tiedostetaan olevan harvoin valoisimpien ja synkimpien mielikuvien mukainen. Utooppiset ja dystooppiset kärjistyksset ovat silti osa verkkokeskustelujen ”tunneperäistä logiikkaa”. Syynä tähän voi olla tarve erottautua ja herättää huomiota. Yliampuva mielipideilmaisu voi vahvistaa samat arvot ja ihanteet jakavien maailmankuvaa, mutta on eettisesti ongelmallista ja luotettavuudeltaan kyseenalaista.

Antiutopiat olivat siis aineistomme yleisin tulevaisuuskuva. Silti niihinkin voidaan suhtautua torjuvasti, jos halutaan mieluummin kuulla toivoa herättäviä kuin lannistavia viestejä. Negatiivisen kaiun jättävät mielipiteet voivat olla kuitenkin hyödyllisiä. Esittämällä tulevaisuus liioitellun huonona tai muuna kuin ihanteellisena voidaan terävöittää riskien tunnistamista ja vahvistaa todellisuudentajua. Ihanteisiin liittyvien ongelmien ja pahimman tiedostaminen aktivoivat torjumaan oletettua uhkaa paremmin kuin unelmointi ja lohdutus. Dystopioiden ja antiutopioiden yhteisöisuus aineistossamme onkin yli 60 prosenttia, mitä voidaan pitää ilmastomuutosta koskevan riskitietoisuuden kannalta myönteisenä tuloksena.

Lähdeviitteet

- Bloch, Ernst (1986): *The Principle of Hope*. The MITT Pres, Cambridge.
- Claeys, Gregory (2016): *Dystopia: A Natural History*. University Press Oxford, Oxford.
- Eurobarometri 2019. Euroopan komissio. <https://ec.europa.eu/clima/citizens/support_fi>
- Fairclough, Norman (2003). *Analysing discourse: Textual analysis for social research*. Abingdon, Oxon: Routledge.
- Hamarus, Päivi (2017): Näkökulmia organisaatioiden tulevaisuudentutkimukseen, *Futura* 36, s. 32–35.
- Hoch, Charles (2014). Utopia, scenario and plan: A pragmatic integration. *Planning Theory* 15/1, s. 6–22.
- Hyry, Jaakko (2019): Kansalaisyksely ilmastonmuutoksen herättämistä tunteista ja niiden vaikutuksista kestäviin elämäntapoihin. Kantar TNS & Sitra, Helsinki.
- Ilmastobarometri 2019. Ympäristöministeriö. <[https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kartat_ja_tilastot/Ilmastobarometri_2019_Suomalaiset_haluav\(49670\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kartat_ja_tilastot/Ilmastobarometri_2019_Suomalaiset_haluav(49670))>.
- Ilmastofoorumi 10.5.2015-29.11.2018: Ydinvoima pelastaa kasvihuoneilmiöltä. <<https://ilmastofoorumi.fi/foorumi/viewtopic.php?f=7&t=1742>>.
- Iltalehti 22.8.2019: Tutkimus: joka neljäs suomalainen kokee ilmastoahdistusta. Toivanen, Olli-Pekka (toim.): <<https://www.iltalehti.fi/kotimaa/a/68c21362-8efb-464e-a4f8-fbc4fe2abbe8>>.
- Ilt-Sanomat 25.1.2019: Kommentti: Halla-ahon ilmastopuheissa siintää satumaa – ja muiden porvaripuolueiden äänestäjien kalastelu. Varjus, Seppo (toim.): <<https://www.is.fi/politiikka/art-2000006384815.html>>.
- Ilt-Sanomat 10.8.2019: Kommentti: Ilmastoväittely muuttumassa yhä repivämmäksi – vihreät ja perussuomalaiset keräävät suurimman hyödyn. Waris, Olli (toim.): <<https://www.is.fi/politiikka/art-2000006200238.html>>.
- Ilt-Sanomat 14.11.2019: Tuore raportti: Ilmastonmuutos on elinikäinen terveystriksi lapsille. STT-AFP (toim.): <<https://www.is.fi/ulkomaat/art-2000006307007.html>>.

- Jokinen, Arja & Juhila, Kirsi & Suoninen, Eero (1993). *Diskurssianalyysin aakkoset*. Tampere: Vastapaino.
- Marcuse, Herbert (1955): *Eros and Civilization: A Philosophical Inquiry into Freud*. Beacon Press, Boston.
- Markowitz, Ezra M. & Shariff, Azim F. (2012): Climate change and moral judgement, *Nature Climate Change* 2, s. 243–247.
- Moylan, Tom & Baccollini R. (2014): *Demand the Impossible: Science Fiction and the Utopian Imagination*. Peter Lang AG, Bern.
- Kakkuri-Knuuttila, Marja-Leena (toim.) (1998). *Argumentti ja kritiikki: lukemisen, keskustelun ja vakuuttamisen taidot*. Helsinki: Gaudeamus.
- Kakkuri-Knuuttila, Marja-Leena & Heinlahti, Kaisa (2006). *Mitä on tutkimus? Argumentaatio ja tieteenfilosofia*. Helsinki: Gaudeamus.
- Karhu, Mikko & Ridanpää, Juha (2020): Space, power and happiness in the utopian and anti-utopian imaginations, *Literary Geographies* 6/1, s. 119–137.
- Karhu, Mikko (2020): Utooppinen puhunta alueiden kehittämisessä: raakamekanismia, kaukoarvailua ja satumaakaipuuta, *Alue ja ympäristö* 49/2, 161–177.
- Koskinen, Ilpo & Alasuutari, Pertti & Peltonen, Tuomo (2005). *Laadulliset menetelmät kauppatieteissä*. Tampere: Vastapaino.
- Lahtinen, Mikko (2002): *Matkoja utopiaan*. Otava, Keuruu.
- Lakkala, Keijo (2017): Utopiat yhteiskunnallisen mielikuvituksen metodologiana, *Futura* 36, s. 14–21.
- Lehtonen, Tommi (2009). *Arvot ja arvojohtaminen: filosofisia huomautuksia*. *Hallinnon Tutkimus* 28/4, s. 3–15.
- Lehtonen, Tommi & Niemi, Mari K. & Perälä, Annu & Pitkänen, Ville & Westinen, Jussi (2020). *Ilmassa ristivetoa: löytyykö yhteinen ymmärrys? Tutkimus kansalaisten, kuntapäätäjien ja suuryritysten johtajien ilmastoasenteista*. Helsinki/Vaasa: e2 Tutkimus ja Vaasan yliopisto.

- Levitas, Ruth (2010): *The Concept of Utopia*. Peter Lang, New York.
- Lyytimäki, Jari (2010): Naurua ilmassa: koominen vähättely ilmastontutkimusta käsittelevässä verkkokeskustelussa, *Kulttuurintutkimus* 27/2, s. 17-29.
- Moylan, Tom & Baccolini, Raffaella (2014): *Demand the impossible: science fiction and the utopian imagination*. Peter Lang, Bern.
- Portolano, Mariana (2012). *The Rhetorical Function of Utopia: An Exploration of the Concept of Utopia in rhetorical theory*. *Utopian Studies* 23(1), s. 113–141.
- Rubin, Anita (2020). *Käsitteet S-Ö. Topi: Tulevaisuudentutkimuksen oppimateriaali*. Turun yliopisto <<https://tulevaisuus.fi/kasitteet/kasitteita-s-o/>>.
- Ruotsalainen, Juho & Heinonen, Sirkka (2017): Media ja ekosysteemit: valta ubiikissa mediayhteiskunnassa, *Futura* 36, s. 40–60.
- Sargent, Lyman (2010): *Utopianism: Very Short Introduction*. Oxford University Press, New York.
- Sargent, Lyman (2016): *Utopian Literature in English: An Annotated Bibliography Form 1516 to the Present*. 12.10.2020 <<https://openpublishing.psu.edu/utopia/content/definitions>>.
- Schwartz, H. Andrew & Ungar, Lyle H.: Data-driven content analysis of social media: A systematic overview of automated method, *The Annals of the American Academy* 659/1, s. 78–94.
- Singer, Jane B. & Hermida, Alfred & Domingo, David & Heinonen, Ari & Paulssen, Steve & Quandt, Thorsten & Reich, Zvi & Vujnovic, Marina (2011). *Participatory Journalism: Guarding Open Gates at Online Newspapers*. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell.
- Smith, Nicholas & Leiserowitz, Anthony (2014): The role of emotion in global warming policy support and opposition, *Risk Analysis: An international Journal* 34/5, s. 937–948.
- Spence, Alexa & Poortinga, Wouter & Pidgeon, Nick (2011): The psychological distance of climate change, *Risk Analysis: An International Journal* 32/6, s. 957–972.

- Valtonen, Sanna (1998). Hyvä, paha media. Diskurssianalyysi kriittisen mediatutkimuksen menetelmänä. Teoksessa: Kantola, Anu & Moring, Inka & Väliverronen, Esa (toim.), Mediaanalyysi – tekstistä tulkintaan, Helsinki: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, s. 93-121.
- van der Linden, Sander (2015): The social-psychological determinants of climate change risk perceptions: Towards a comprehensive model, *Journal of Environmental Psychology* 41, s. 112–124.
- van der Linden, Sander & Maibach, Edward & Leiserowitz, Anthony (2015): Improving public engagement with climate change: Five 'best practice' insights from psychological science, *Perspectives on Psychological Science* 10/6, s. 758–763.
- Wolf, Johanna & Moser, Susanne C. (2011): Individual understandings, perceptions, and engagement with climate change: Insights from in-depth studies across the world, *Wires Climate Change*, 2/4, s. 547–569.
- Yoo, S. & Song, J. & Jeong, O. (2018): Social media contents based sentiment analysis and prediction system, *Expert Systems with Applications*, 105/1, 102–111.
- Zafarani, R. & Abbasi, M. & Liu, H. (2014): *Social Media Mining: An Introduction*. Cambridge University Press, Cambridge.