

## Artikkeli



VERTAISARVIOITU  
KOLLEGIALT GRANSKAD  
PEER-REVIEWED  
www.tsv.fi/tunnus

# Näkymätön ilmasto, näkyviä kuvia: Ilmastoriskin visualisointi ja kuvallinen kehystäminen Helsingin Sanomissa.

Artikkeli pureutuu ilmastonmuutoksen visuaaliseen esittämiseen journalismissa. Lähestyn ilmastonmuutosta Ulrich Beckin riski-käsitteen näkökulmasta ja tutkin, millä kuva-aiheilla *Helsingin Sanomat* (HS) teki ilmastoriskin näkyväksi lukijoilleen vuosina 1990–2013. Toiseksi tarkastelen ilmastojuuttujen pääkuvilla ja niiden tekstiyhteyksillä rakennettuja ilmastoriskin määritelmiä. Robert Entmanin kehysjäsenyyksen pohjalta keskityn kuvien esittämiin ilmastonmuutoksen syihin, seurauksiin ja mahdollisiin ratkaisumalleihin. Aineistoni perusteella HS:n ilmastokuvasto heijastaa kansainvälisesti tuttuja visuaalisia teemoja. Ihmiset, erityisesti poliitikot mutta myös kansalaiset, aktivistit ja tutkijat hallitsevat kuvastoa. Muita yleisiä kuva-aiheita ovat eläimet, ympäristöteknologia, päästöt, äärimmäiset sääolosuhteet sekä jäätiköt. Lämpenemisen seurauksia konkretisoivat kuvat kehystävät ilmastonmuutoksen useimmin vaaralliseksi katastrofiksi tai ympäristöongelmaksi. Sekä lämpenemisen syitä että ratkaisuja esittävät kuvat taas korostavat energiantuotannon roolia: lämpeneminen johtuu saastuttavasta energiantuotannosta, ja ratkaisuksi tarjoutuu erilaisia ”puhtaita” vaihtoehtoja. Tulkitsen kuvaston vahvan teknologiapainotuksen uusintavan ympäristöpolitiikassa hallitsevaksi muodostunutta ekologisen modernisaation diskurssia.

**AVAINSANAT:** ilmastonmuutos, riskit, kuvajournalismi, kehysanalyysi

Ilmastonmuutoksesta on tullut yksi tämän ajan keskeisistä yhteiskunnallisista kysymyksistä ja kenties tunnusmerkillisin ympäristöongelma. Erään määritelmän mukaan ilmastonmuutos on alkanut merkitä itseään laajempaa ilmiötä: siitä on kehkeytynyt modernin ajan ihmis-luontosuhteen symboli (Myerson & Rydin 1996, 88). Ilmastonmuutoksen painoarvoa ympäristöongelmana voi tarkastella myös kriittisesti, sillä kyse ei suinkaan ole ainoasta olennaisesta muutoksesta luonnon ja yhteiskuntien suhteessa (ks. Lähde 2013). Kenties ilmastonmuutoksen kuitenkin erottaa muista

ympäristöriskeistä ilmiön kulttuurinen asema. Tieteen areenoilla alkanut ja 1980-luvun lopulla mediaan murtautunut ilmastokysymys (Hulme 2009; Boykoff 2011) on 2000-luvulla kehkeytnyt monipuoliseksi kulttuurista ja yhteiskunnallista toimintaa aktivoivaksi kiinnelkohdaksi (Hulme 2009) teatterista kansalaisaktivismiin ja rockmusiikista muotiin. Ilmastonmuutoksen määrittely ja merkitysten kamppailu on siis moniäänistynyt voimakkaasti. Journalismilla on tärkeä rooli erilaisten äänien valikoijana ja kohtaamispaikkana sekä ilmastonmuutokseen liittyvän tiedon ja mielikuvien lähteenä (Väliverronen 1996; Macnaghten & Urry 1998, 98; Hannigan 2006).

Tässä artikkelissa lähestyn ilmastonmuutoksen julkista määrittelykamppailua kuvajournalismin näkökulmasta. Tutkin, millaisia merkityksiä ilmiölle *Helsingin Sanomat* (HS) on valokuvillaan rakentanut ja millaisilla kuvateemoilla globaali muutos konkretisoidaan. Yhteiskunnallisen keskustelun kannalta valokuvien ja mediakuvien olennaisena funktiona pidetään abstraktien ongelmien konkretisointia: kuvissa kompleksiset, arjessa näkymättömät ilmiöt tulevat näkyviksi (Seppänen & Väliverronen 2000; Lester & Cottle 2009; O'Neill ym. 2013). Ilman visualisointia – samoin kuin vaikkapa taloudellisen haitan ja hyödyn osoittamista – ongelma jää etäiseksi eikä pääse julkiselle agendalle (Hannigan 2006). Toisaalta kuvilla käydään julkista määrittelykamppailua. Kuvat paketoivat monimutkaisen aiheen havaittavaan mutta samalla yksinkertaistettuun muotoon, kohdistavat huomion haluttuihin näkökulmiin ja ilmentävät ja rakentavat (ideologia) merkityksiä. (Doyle 2011; Hansen & Machin 2008; Messaris & Abraham 2001.) Jatkuvassa visuaalisten esitysten virrassa kuvien merkitykset ja ideologinen potentiaali on helppo unohtaa. Toisteiset kuva-aiheet normalisoituvat kuvallisiksi stereotyypeiksi, symboleiksi vailla kontekstia, mihin erityisesti Anders Hansen ja David Machin (2008; myös Cottle 2009; Linder 2006) ovat kiinnittäneet huomiota.

Edellä sanottu kuvaa osuvasti ilmastonmuutoksen visuaalista kenttää, joka vaikuttaa hyvin toisteiselta ja ikonisia aiheita suosivalta (esim. Lester & Cottle 2009; O'Neill 2013). Tässä artikkelissa tarkastelen asiaa suomalaisen kuvajournalismin osalta ja pyrin vastaamaan kahteen tutkimuskysymykseen:

1. Millaisilla kuva-aiheilla HS on tehnyt ilmastonmuutoksen näkyväksi lukijoilleen?
2. Millaisia kehyksiä ilmastonmuutokselle HS rakentaa ilmastojuuttujen pääkuvilla?

Myös empiirinen analyysi jakautuu kahteen osaan, eli kuva-aiheiden sisällönanalyysiin ja merkitysten tulkintaan kehysteorian pohjalta. Ilmastonmuutosta puolestaan lähestyn riskin käsitteen opastamana.

## Ilmastoriski ja valokuva

Ilmastonmuutosta voi mediasisältöjen kriittisen analyysin kannalta tarkastella mielekkäästi Ulrich Beckin (1992; 2009) riskin ja riskiyhteiskunnan käsitteillä. Ympäristöriskit, kuten lajien hallitsematon kato, luonnonvarojen ehtyminen tai ilmaston lämpeneminen, johtuvat Beckin (1992; 2009) mukaan modernisaatioon liittyvästä teollisen

tuotannon voimallisesta kasvusta, teknologisesta kehityksestä ja näihin prosesseihin liittyvästä päätöksenteosta. Teollisen tuotannon laajeneminen ja teknologiset innovaatiot sisältävät aina todennäköisyyksiin perustuvia ja siten epävarmoja tulevaisuutta koskevia päätöksiä, joihin liittyy väistämättä riskejä. Moderneissa riskiyhteiskunnissa keskeiseksi ongelmaksi ja pysyväksi teemaksi on varallisuuden jakautumisen sijasta kehkeytynyt riskien jakautuminen ja hallinta (Beck 1992, 19–20). Riskit ovat *mahdollisia* tulevia katastrofeja, joita määrittävät modernien yhteiskuntien oloissa alueellisesti laaja vaikutus, pitkäkestoisuus, tiedollinen monimutkaisuus ja yleensä näkymättömyys. Näiden piirteiden osalta ilmastonmuutosta voinee pitää ympäristö-riskien esimerkkitapauksena.

Vaikka riskit ovat reaalisia uhkia, niillä on Beckin mukaan myös kognitiivinen ulottuvuus. Riski tarkoittaa tässä mielessä kognitiivista skeemaa, tietorakennetta, joka on läsnä ja vaikuttaa elämään ja taloudellisiin teknologisiin valintoihin riskiyhteiskunnissa (Beck 2009, 4; riskin määritelmistä esim. Boholm 2003). Tärkeää riskin skeemassa on tulevaisuudessa mahdollisesti hämmöttävien vaarojen ennakointi ja määrittely nykyhetkessä. Riskit ovat uhkia, jotka voivat mutta joiden ei välttämättä tarvitse konkretisoitua. Potentiaaliset katastrofit ovat kuitenkin läsnä tiedon, käsitysten ja määritelmien muodoissa. (Beck 2009, 4–9, 19, 30.) Itse asiassa Beck (2009, 30) määrittelee riskit sosiaalisiksi rakennelmiksi, joiden sisällöt perustuvat yhteiskunnallisiin määrittelysuhteisiin. Tulevaisuuden uhat astuvat nykyhetken sosiaalisina määritelminä ja kulttuurisina esityksinä (*“staging”*), jotka kamppailevat asemastaan media-areenalla.

Riski-käsitettä on vaikeaa sellaisenaan käyttää mediatutkimuksen työkaluna, mutta Beckin ajatukset tuovat esiin olennaisia seikkoja ympäristöongelmien ja median suhteista ja ovat ehkä siksi innoittaneet myös ilmastojournalismin tutkimusta (Allan ym. 2000; Lester & Cottle 2009; Campbell 2013). Sen lisäksi, että Beck pitää riskien kulttuurista määrittelyä tärkeänä ja mediaa tuon määrittelyn keskeisenä ympäristönä, hän kiinnittää huomiota kuvalliseen viestintään monimutkaisten riskien konkretisoijana (Beck 2009; myös Hannigan 2006; Lester & Cottle 2009; O’Neill ym. 2013). Beck (emt., 98) peräänkuuluttaa erityisesti riskien *seurausten* ja *rakenteellisten syiden* visualisointia. Varsinkin teorian vahva rakennenaäkökulma antaa nähdäkseni ilmastojournalismin ja -kuvien tutkijalle eväitä mediasisältöjen kriittiseen tarkasteluun. Analogisena ja indeksisenä merkkikokonaisuutena (Messaris & Abraham 2001) ja erityisesti osana objektiivisuuteen pyrkiviä käytäntöjä, kuten journalismia, (Mäenpää 2012b; Seppänen & Väliaverron 2000) valokuva voi tehdä ympäristöongelmista näkyviä uskottavalla tavalla. Esimerkiksi Greenpeacen julkaisemat kuvat halkeilevasta mannerjäätiköstä havainnollistivat lämpenemisen seurauksia laajalle yleisölle ilmastokeskustelun alkuvaiheessa ja ovat sittemmin muodostuneet pysyväksi ilmastokuvaston teemaksi (Doyle 2007). Toisaalta voi kysyä, miten hyvin kuvajournalismi edes voi onnistua visualisoimaan Beckin korostamia riskien taustatekijöitä, eli modernien yhteiskuntien institutionaalisia rakenteita (ks. Beck 2009, 95), joille on vaikeaa edes kuvitella visuaalista muotoa – saati journalistisesti kiinnostavaa kuvittamisen tapaa. Näin Beckin laaja näkökulma ympäristöriskeihin haastaa kuvajournalismin samoin kuin muut visualisoinnin käytännöt.

Ilmastojournalismin tutkijoiden parissa myös visualisoinnin teema on vähitellen alkanut herättää kiinnostusta (yhteenvedona ks. O'Neill & Smith 2014). Ilmastokuvaston tutkimus on keskittynyt väkevästi englanninkieliseen lehdistöön (DiFrancesco & Young 2010; Manzo 2009; O'Neill 2013; Rebich-Hespanha ym. 2015; Smith & Joffe 2009; saksalaislehdistöstä ks. Grittmann 2014). Tähänastisten analyysien valossa ilmastonmuutoksen mediakuvastoa näyttävät hallitsevan ihmiset, varsinkin poliitikot (DiFrancesco & Young 2010; Grittmann 2014; O'Neill 2013; Rebich-Hespanha ym. 2015; Smith & Joffe 2009). Muiden toimijaryhmien, kuten aktivistien, tutkijoiden ja elinkeinoelämän edustajien, näkyvyys mediakuvissa vaihtelee huomattavasti. Yhteiskunnallisten toimijaryhmien lisäksi toistuvia aiheita ovat ilmastonmuutoksen seuraukset, kuten sulavat jäätiköt ja tulvat (Grittmann 2014; O'Neill 2013; Smith & Joffe 2009) ja syyt, kuten liikenne, teollisuus ja energiantuotanto (Grittmann 2014; O'Neill 2013).

Suomen osalta ilmastoon liittyvä mediakuvasto on vielä pitkälti selvittämättä. Essi Lehdon pro gradu -tutkielman (2007) mukaan Helsingin Sanomien yleisimpiä ilmastokuvien aiheita vuosina 2005–2006 olivat poliitikot, luonto ja teollisuus. Kööpenhaminan ilmastokokouksen (2009) aikaan HS visualisoi aihetta useimmin kuvilla yksittäisistä henkilöistä, mielenosoituksista ja itse kokouksesta (Hahn ym. 2012). Tässä artikkelissa pyrin tuottamaan määrällisesti ja ajallisesti laajan katsauksen HS:n ilmastokuvituksen aiheisiin sekä tuomaan kehysanalyttisen perspektiivin ilmastokuvatutkimukseen.

## Kehystäminen ja mediakuvat

Tarkastelen HS:n ilmastokuvien merkityksiä kehyksen ja kehystämisen käsitteiden näkökulmasta. Mediatutkimuksessa paljon käytetty kehyksen käsite on peräisin Erving Goffmanilta (1986). Hänen määritelmänsä mukaan kehykset ovat kokemuksen jäsentämisen välineitä, jotka auttavat vuorovaikutustilanteiden määrittelyä (*definition of situation*) ja niissä toimimista suuntaamalla huomion olennaisiin seikkoihin (emt., Gitlin 2003; Vliegenthart & van Zoonen 2011). Kehystäminen viittaa tähän tulkintaprosessiin, jossa merkityksiä tuotetaan tarjolla olevien merkkien ja vihjeiden avulla (Karvonen 2000) tai ”kommunikoiden tilanteen kontekstien kanssa” (Luhtakallio 2005, 192).

Tutkimukseni kannalta keskeinen on Robert Entmanin (1993, 52) määritelmä, jonka mukaan kehystäminen tarkoittaa kommunikaatioprosesseissa *valikointia* ja *korostamista*. Kehystäminen merkitsee olennaisena pidetyn informaation tai näkökulman tietoisuutta tai tiedostamatonta valintaa sekä tekemistä havaittavaksi, mieleenpainuvaksi ja merkitykselliseksi erilaisilla viestinnällisillä keinoilla. Entmanin (1993; myös Gamson & Modigliani 1989) mukaan kehyksillä on neljä keskeistä aspektia ja funktiota: ne tarjoavat tilanmäärittelmää (1) kulloinkin käsiteltävälle teemalle sekä esittävät syy–seuraussuhteita (2), ratkaisumalleja (3) ja moraalisia arvostelmia (4). Kehystämisen näkökulmasta julkinen keskustelu – myös journalismissa – on olennaisesti määrittelykamppeilua, jota tarkastellaan mainittujen kehystämisen aspektien kautta. Mediaesityksissä kohtaavat journalistien työssään omaksumat, uusintamat ja muok-

kaamat ammatilliset kehykset sekä yhteiskunnalliseen keskusteluun osallistuvien journalismin lähteiden kehykset (Tuchman 1978; Gitlin 2003). Kehykset konkretisoituvat mediaesityksissä esimerkiksi toistuvina sanavalintoina, fraaseina, metaforina ja visualisoinnin tapoina (Entman 1993; Gamson & Modigliani 1989).

Mediasisältöjen analysointi kehysten kontekstissa on siis valintojen ja korostusten sekä samalla pois jättämisen tutkimista. Korostamisen kannalta huomio kiinnittyy erityisesti lehtijutun erottuvimpiin osiin, kuten otsikkoon, ingressiin, tekstin alkuun, kuvatekstiin ja pääkuvaan (Tankard 2001, 100). Kuvien osalta kuvan kohteen valinta, toimitukseen lähetettävien ja julkaistavien (sekä pois jätettävien) kuvien valinta, kuvan koon määrittely ja aseointi lehteen sekä monet kuvaajan tekemät tuotantonnolliset ratkaisut vaikuttavat siihen, mitkä aspektit kustakin teemasta korostuvat (Coleman 2010; Messaris & Abraham 2001; Schwalbe 2006) ja millaisia käsitteellisiä kytköksiä mediaesitykseen rakentuu (Scheufele & Tewksbury 2007). Varsinkin suurikokoiset kuvat kiinnittävät nopeasti lehden lukijan huomion (Garcia & Stark 1991; Knobloch ym. 2003) ja vaikuttavat uutisen koettuun tärkeyteen (Gibson & Zillmann 2000; Wanta 1988) ja ovat siten kehystämisen kannalta olennaisia tekijöitä. Esimerkiksi Schwalben (emt., 269) analyysi Irakin sodan visuaalisesta kehystämisestä korostaa toistuvien kuva-aiheiden lisäksi juuri kuvien kokoa kuvallisen kehystämisen keskeisenä keinona.

Käsillä olevassa artikkelissa sovellan Schwalben painotusta ja analysoin artikkelien *pääkuvien toistuvia aiheita*. Kehysanalyysin pohjana on siis kuvien määrällinen sisällönanalyysi, joka keskittyy Entmania (1993; myös Gamson & Modigliani 1989) seuraten kolmeen keskeiseen kehystämisen aspektiin ja funkioon: ilmastonmuutoksen esitettyihin *syihin* ja *seurauksiin* sekä *ratkaisumalleihin* (Gamson & Modigliani 1989; Entman 1993). Näitä visualisoinnin ulottuvuuksia erittelemällä pyrin lähestymään kehystämisen ydintä, eli tulkitsemaan kuvien avulla rakennettuja *tilannemäärittelmiä*. Tuen kuvista tehtyjä tulkintoja tarkastelemalla sitä, miten kuvat verbaalisesti liitetään ilmastonmuutoksen syihin, seurauksiin ja ratkaisuihin ja mitä näkökulmia kuvan kohteesta tekstit painottavat. Vaikka ilmastonmuutosta kehystetään myös esimerkiksi kuvilla yhteiskunnan toimijaryhmistä, kiinnostukseni kohdistuu syy-, seuraus- ja ratkaisukuviin. Näitä аспектеja tutkimalla päästään nähdäkseen käsiksi juuri ilmastonmuutoksen kehystämiseen, kun taas vaikkapa kuvat poliitikoista tai tutkijoista ovat enemmän yleisjournalistisia. Kehysanalyysin osana tulkitsen havaintojani aiempien ympäristökehyksiä ja -diskursseja tarkastelleiden tutkimusten rinnalla (esim. Gamson & Modigliani 1989; Hajer 1995; Dryzek 2005; Ereaut & Segnit 2006; Hannigan 2006).

## Aineisto

Analyysin ensimmäisessä vaiheessa, eli ilmastokuvaston aiheiden analyysissä, tutkimusaineisto koostuu HS:n printtiversioiden ilmastojuuttujen valokuvista vuosilta 1990–2013. Aineistoon kuuluvat jutut on etsitty HS:n digiarkistosta hakusanoilla kasvihuoneilmiö, ilmastonmuut\*, ilmastomuut\*, ilmastopol\* ja ilmastokok\*. Kuvat ovat

peräisin kaikilta HS:n osastoilta lukuun ottamatta mielipide- sekä radio ja televisio-osastoja, joissa kuvia käytettiin hyvin vähän hakusanojen esiintymistiheyteen nähden. Myöskään kolumnikuvat eivät kuulu aineistooni, sillä ne kytkeytyvät kolumnin juttutyyppeihin eivätkä kulloinkin käsiteltyyn teemaan. Tutkituissa artikkeleissa ilmastomuutosta käsitellään joko pääaiheena tai olennaisena alateemana. Aineisto kattaa yhteensä 14 vuosikertaa ja 742 valokuvaa. Niistä 35 prosenttia on HS:n ja 24 prosenttia ulkomaisten kuvatoimistojen tuotantoa. Noin joka kolmannen kuvan lähde on jätetty mainitsematta.

Aineistoon sisältyvät vain parittomat vuodet ja niiden lisäksi aloitusvuosi 1990 sekä vuosi 1992, jolloin järjestettiin merkittävä Rion ympäristökokous. Rajaan aineiston näin, jotta sen koko pysyisi tutkimusasetelmaan ja -menetelmiin nähden hallittavana. Toisaalta työ pyrkii tuottamaan laajan kokonaiskuvan HS:n ilmastokuvaston aiheista, mikä edellyttää pitkää aikaväliä. Ilmastojournalismin visuaaliset teemat ovat voineet vuosien mittaan kaventua ja vakiintua, joten keskittyminen esimerkiksi 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen kuvitukseen saattaisi vaikuttaa sisällönanalyysin tuloksiin. Toisaalta aineiston aikaskaala mahdollistaa myös pysyvien kuva-aiheiden tarkastelun. Perustelen parittomien vuosikertojen valintaa sillä, että moni merkittävä ilmastokokous (Kioto, Bali, Kööpenhamina) osuu kyseisiin ajankohtiin, minkä voi olettaa lisäävän ilmastoteeman mediahuomiota. Lisäksi varsinkin vuodet 2007–2009 olivat HS:ssä vilkkaan ilmastokirjoittelun ja kuvittamisen aikaa (Lyytimäki & Tapio 2009).

Analyysin toisessa osassa aineistona ovat HS:n ilmastojuttujen pääkuvat siltä osin kuin ne esittävät ilmastomuutoksen syitä (1), seurauksia ja uhattuja kohteita (2) sekä ratkaisumalleja (3). Mainitut kategoriat vastaavat Robert Entmanin (1993; myös Gamson & Modigliani 1989) erittelemiä kehystämisen keskeisiä funktioita tai aspekteja. Analyysi kattaa yhteensä 182 pääkuvaa. Pääkuvalla tarkoitan tässä lehtiartikkelin suurinta valokuvaa. Jos jutun pääkuvaa ei voi yksiselitteisesti määritellä, mukaan on laskettu kuvat siltä osin kuin niiden kehukset eroavat muiden kuvien kehuksista.

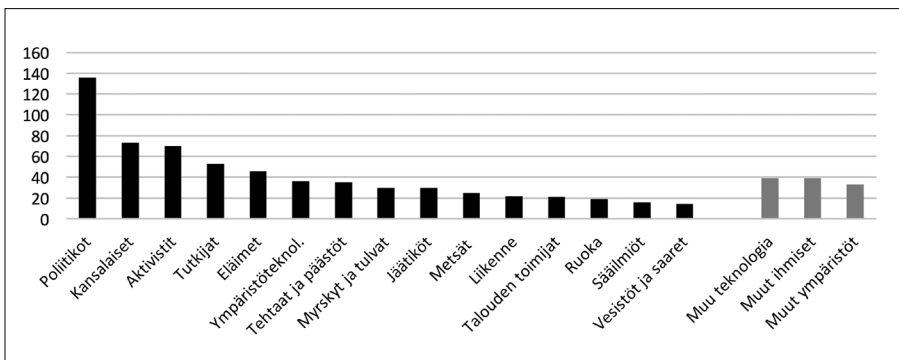
Tutkimukseni keskittyy journalistisiin valokuviin, joten grafiikka ja piirroksiset jäävät analyysin ulkopuolelle. Valokuvat eroavat grafiikasta ja piirroksista sekä semioottisilta piirteiltään (Messaris & Abraham 2001; Seppänen & Väliaverron 2000) että asemaltaan journalismin käytännöissä ja puhetavoissa (Caple 2013; Mäenpää 2012b). Indeksisinä ja metonymisinä merkkikokonaisuuksina valokuvat ovat piirroksia ja grafiikkaa lujemmin kiinni kuvaushetken näkymässä ja herättävät siksi kysymyksiä kehystämisestä, eli kuvien ja kuva-aiheiden valikoinnista ja korostamisesta (Entman 1993) erityisesti ilmastomuutoksen kaltaisen arjessa näkymättömän ongelman yhteydessä. Sen sijaan vaikkapa piirroksia voisi tutkia esimerkiksi tulevaisuuden kuvittelun, stereotyyppisten assosiaatioiden tai huumorin näkökulmista. Toisaalta valokuvat näyttävät olevan määrällisesti hallitseva ilmaston visualisoinnin keino: HS julkaisi tutkitulla ajanjaksolla 742 valokuvan lisäksi 293 graafia ja 44 piirrosta pois lukien juttusarjojen logot.

## Ihmisten juhla: Ilmastokuvaston aiheet

Tässä luvussa analysoin Helsingin Sanomien ilmastojuuttujen kuva-aiheita, jotka on esitetty kuviossa 1. Sisältöluokat on rakennettu yhdistelemällä ja osin täydentämällä aiempien ilmastokuvatutkimusten (DiFrancesco & Young 2010; Grittmann 2014; O'Neill 2013; Smith & Joffe 2009) luokitteluja. Ensimmäisenä havaintona voidaan todeta, että Helsingin Sanomien ilmastokuvitusta hallitsevat ihmiset: neljä suurinta kuva-aiheita koostuu ihmisistä esittävästä kuvasta, ja ihminen on kuvan aiheena yhteensä 390 kertaa, mikä vastaa 53 prosenttia koko aineistosta. Havainto on samansuuntainen muissa maissa tehtyjen ilmastokuva-analyyysien kanssa (DiFrancesco & Young 2010, 522; O'Neill 2013, 13; Smith & Joffe 2009, 653). Ihmiskuvien hallitsevuutta voidaan pohtia monelta kantilta. Journalismin uutiskriteerien kannalta ihmisten kuvat lisäävät ilmastojuuttujen uutisarvoa vahvistamalla niiden yksilönäkökulmaa (human interest) ja varsinkin poliittikkokuvien osalta eliittivetoisuutta. Molemmat seikat ovat keskeisiä useissa uutisarvoteroioissa (ks. Caple 2013: 24–26), mikä voi selittää kuvien valintaa. Toiseksi kuvat havainnollistavat ympäristökeskustelun yleistä asetelmaa: poliitikot, aktivistit ja tutkijat ovat keskeisiä ympäristöaiheiden määrittelijöitä, joilla on pääsy myös media-areenalle. Carvalho (2007, 239) seuraten voidaan myös ajatella yleisemmin, että ihmiskuvien hallitsevuus on merkki (ympäristö)journalismin syvästä ihmis-keskeisyydestä: ilmastokeskustelun sytykkeeksi ei riitä luonto itsessään vaan aihe vaatii ihmisyksilön tuomaa tarttumapintaa.

Ihmisten lisäksi kuvissa näkyvät yleisimmin eläimet, ympäristöteknologia, tehtaat ja päästöt, myrskyt ja tulvat sekä sulavat jäätiköt. Myös nämä havainnot ovat samansuuntaisia aiempien ilmastokuvatutkimusten (DiFrancesco & Young 2010; Grittmann 2014; O'Neill 2013; Rebich-Hespanha ym. 2015) kanssa, ja voidaan todeta, että HS:n ilmastojuuttujen visualisointi perustuu paljolti kansainvälisestä mediasta tuttuihin kuva-aiheisiin. Tarkastelen tässä mainittuja kuvateemoja tarkemmin seuraavassa, visuaalista kehystämistä käsittelevässä luvussa.

**Kuvio 1:** Ilmastokuvien aiheet HS:ssä 1990–2013 (N=737)



Ilmastomuutoksen julkisista määrittelijöistä kuvissa näkyivät selvästi eniten poliitikot, sitten kansalaiset, aktivistit ja tutkijat. Poliitikkojen osuus koko aineistosta on 18 prosenttia, ja kotimaiset ja ulkomaiset toimijat esiintyvät kuvissa yhtä usein. Näkyvimpiä toimijoita ovat YK:n pääsihteeri Ban Ki-moon, entinen pääministeri Matti Vanhanen, Yhdysvaltain presidentit George Bush Jr. ja Barack Obama sekä Suomen presidentti Tarja Halonen. Poliitikkokuvien on havaittu hallitsevan ilmastokuvastoa laajemminkin (O'Neill 2013, 13; DiFrancesco & Young 2010; Smith & Joffe 2009; Rebich-Hespanha 2015). Yhtäältä poliitikkokuvien suuri määrä kertoo siitä, että journalismi jäsentää ilmastotematikkaa vahvasti poliittisen päätöksenteon vinkkelistä (Smith & Joffe 2009). Kuvat korostavat kotimaisten ja ulkomaisten poliitikkojen roolia ilmastoriskin määrittelyssä ja rakentavat juttuihin yhteiskunnan eliittien tuomaa uutisarvoa (Caple 2013). Toisaalta, kuten Suikkasen, Holman ja Raittilan (2012) tutkimus osoittaa, poliitikot kuuluvat ja näkyvät uutismediassa yleisesti ottaen paljon, joten poliitikkokuvien yleisyyttä ei voine pitää ilmastojournalismin erityispiirteenä.

Toiseksi yleisin ilmastojuuttujen kuva-aihe on kansalaiset tai kuluttajat. HS:n ilmastokuvastossa kansalaiset esiintyvät eniten gallupkuviissa (40 %) tai kytkeytyvät ilmastonmuutoksen uhkiin ja seurauksiin (16 %) sekä harvemmin syihin, ratkaisuihin ja tasa-arvokysymyksiin. Doylen (2011, 2–3) mukaan globaalin ilmastoriskin artikulointi ”tavallisen kansalaisen” kokemusmaailmaan on olennaista, sillä muuten ongelma määrittyy helposti median käyttäjien kannalta etäiseksi ympäristöongelmaksi. Tähän liittyen Lorenzoni ja muut (2006) toteavat haastattelututkimusten perusteella, että ihmiset mieltävät ilmastonmuutoksen seuraukset yleensä itsestään etäisiksi ilmiöiksi. Etäännyttäviä assosiaatioita ovat esimerkiksi sulavat jäätiköt tai eläinlajien vaarantuminen. Tutkijoiden (emt.) mukaan lämpenemisen paikallisia seurauksia ja kansalaisille tarjoutuvia vaikutuskeinoja yhdistävät mediarepresentaatiot voivat olla tehokas poliittisen aktiivoinnin keino (myös O'Neill ym. 2013).

Aktivistikuvien merkittävä osuus heijastelee sekin aiempien tutkimusten havaintoja (Hahn ym. 2012; O'Neill 2013; vrt. DiFrancesco & Young 2010). Vähemmän yllättäen aktivistikuvat ovat yleisiä erityisesti kansainvälisten ilmastokokousten aikaan. Kuvat konstruoivat asetelman, jossa lukija voi arvioida suhdettaan kansalaisaktiivisyyteen ja aktivisteihin ryhmänä. Samalla kuvat voivat vahvistaa tai heikentää kansalaisaktiivisuuden oikeutusta yhteiskunnallisena vaikutustapana (esim. Gitlin 2003; McLeod 2007). Tässä mielessä on olennaista, millaisia rooleja aktivisteille tarjotaan: HS:n ilmastokuvastossa aktivistit esitetään usein henkilökohtaisesti ilmastosta huolestuneina yksilöinä mutta vielä yleisemmin mielenosoittajina, mihin liittyy yhtäältä iloinen karnevalistisuus ja toisaalta konflikti virkavallan kanssa. Erityisesti viimeksi mainittua konfrontaatio-näkökulmaa, mutta myös karnevalismia, on pidetty aktivismin legitimaatiota heikentävänä esittämisen tapana, joka protestin sanoman sijaan kiinnittää huomion draamaan ja spekaakkeliin (McLeod 2007).

Tutkijoiden osuus koko aineistosta on hieman yli seitsemän prosenttia (vrt. DiFrancesco & Young 2010, 522; O'Neill 2013, 15). Toimijaryhmän melko runsas näkyvyys heijastaa tutkijoiden keskeistä roolia ilmastonmuutoksen julkisessa määrittelyssä (ks. Kumpu & Kunelius 2012, 319) mutta myös muussa yhteiskunnallisessa kes-



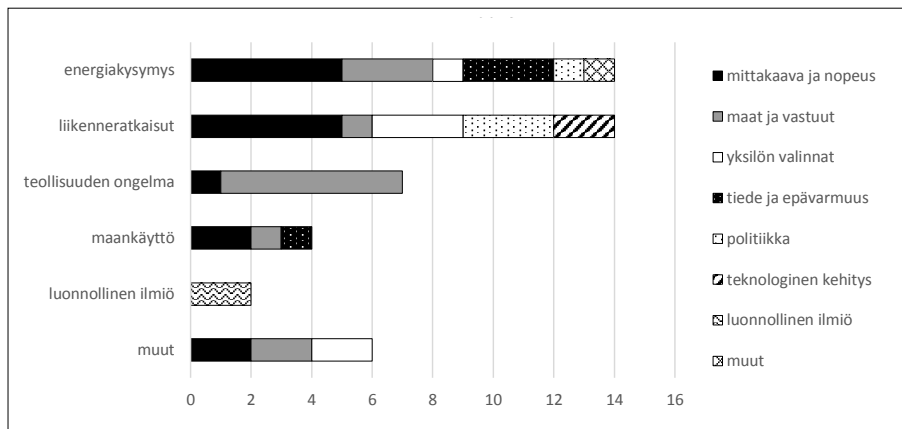
kustelussa (Suikkanen ym. 2012, 30). Aineistossani tutkijat osallistuvat ilmastokeskusteluun paitsi tieteellisen tiedon auktoriteetteina myös henkilökohtaisesti ilmastosta huolestuneina ihmisinä. Elinkeinonelämän toimijat näkyivät HS:n kuvissa yleensä ottaen vähän, mikä vastaa O’Neillin (2013, 13) havaintoja englanninkielisen printtimeidien ilmastokirjoittelusta (vrt. DiFrancesco & Young 2010; Kumpu & Kunelius 2012).

Yhteenvedona voidaan todeta, että HS visualisoi ilmastonmuutosta paljolti totunnaisilla, kansainvälisessä mediassa toistuvilla aiheilla. Tuoreita käsitteellisiä kytköksiä rakentavia tai näkökulmaltaan erityisen ”suomalaisia” representoinnin tapoja aineistossa esiintyy harvakseltaan. Yhtäältä kuvastoa dominoivat ihmiset ja erityisesti poliitikot sekä toisaalta eläimet, ympäristöteknologia, kuten tuuli- ja aurinkovoimalat ja sähköautot, tehtaat ja päästöt, myrskyt ja tulvat sekä sulavat jäätiköt. Seuraavaksi paneudun perusteellisemmin HS:n ilmastojuuttujen pääkuviin ja analysoin kuvilla rakennettuja ilmastokehyksiä. Tutkin ensin pääkuvien korostamia lämpenemisen syitä, sitten seurauksia ja kolmanneksi ratkaisumalleja.

## Likaista teknologiaa: ilmastonmuutoksen syyt

Yhteensä 47 pääkuvaa konkretisoi lämpenemisen syitä. Hallitsevia kuva-aiheita ovat fossiilisten polttoaineiden käyttö, teollisuuden päästöt sekä liikenne, joiden yhteenlaskettu osuus syy-kuvista on 62 prosenttia. Muita toistuvia, mutta harvemmin käytettyjä, syy-kuvien aiheita ovat kansalaiset ja metsät. Sanallisesti kuvien teemat liitetään ilmastonmuutoksen syihin ja kasvihuonepäästöihin kuvatekstillä (34 %), otsikolla (21 %) tai leipätekstin alun viittauksella (15 %). Toisaalta monessa tapauksessa (26 %) kuvan kytkös lämpenemiseen jää epäsuoraksi vihjaukseksi tai kokonaan mainitsematta, ja siten syy-yhteyden päättely on lukijan kontekstuaalisen tiedon varassa. Tällöin pääkuva tosin esittää usein ilmastonmuutokseen totunnaisesti kytkeytyvää seikkaa, kuten hiilivoimalaa.

**Kuvio 2:** Ilmastonmuutoksen syyt ja näkökulmat (N=47)



Ilmastonmuutoksen syitä esittävät kuvat käsittelevät teemaa kahdessa hallitsevassa kehyksessä (kuvio 2). Yhtäältä kyse on energiakysymyksestä, saastuttavasta energiantuotannosta ja etenkin hiilen ja öljyn käytön ongelmista. Toisaalta kuvat korostavat liikenneratkaisuja ja erityisesti yksityisautoilua lämpenemisen aiheuttajana. Pääkuvat kiinnittävät huomion toistuvasti myös saastuttavan teollisuuden ongelmiin. Jos mainitut, melko spesifit aihekehykset kootaan laajemmaksi kehykseksi, yhteensä 74 prosenttia syy-kuvista tarjoaa lukijalle ilmastonmuutoksesta määritelmää *saastuttavan teknologian (käytön) seurauksena*. Niin kuin myöhemmin ilmenee, teknologia-tulkintaa tukevat ilmasto-ongelman ratkaisuja esittävät kuvat, jotka korostavat ”puhtaan” teknologian roolia.

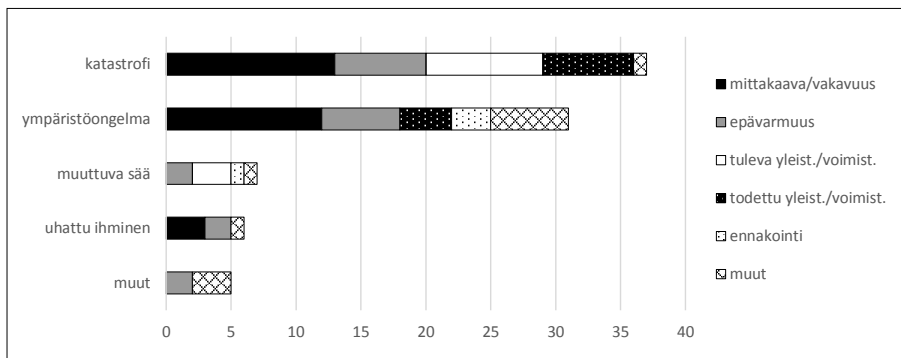
Kuten todettua, kuvien esittämät prosessit liitetään maapallon lämpenemiseen (yleisyysjärjestyksessä) kuvatekillä, otsikolla, leipätekstillä tai ingressillä. Kuvien tekstiyhteydet korostavat vaihtelevia näkökulmia (kuvio 2). Noin kolmasosa (31 %) saastuttava teknologia -kuvaston tekstiyhteyksistä korostaa *mittakaavaa ja muutoksen nopeutta*. Tällaista painotusta rakentavat esimerkiksi otsikot ”Kasvava lentoliikenne saastuttaa ilmakehää” (HS 18.11.1999) ja ”Päästöjä tulee miljoonista lähteistä” (HS 4.9.2009). Samanlaisia perspektiivejä kehitetään myös kuvateksteillä. Yhtä suuri osuus (29 %) saastuttava teknologia -kuvista kytkeytyy eri *maiden vastuiden* tarkasteluun. Vastuu-näkökulma korostuu erityisesti teollisuuskuvien sekä pienemmissä määrin energiakuvien kohdalla. Varsin usein kansallisia vastuita puivia artikkeleita koristavat Kiinan päästöjä esittävät kuvat. Tämä ei tosin tarkoita sitä, etteivätkö kuvat konkreettisesti myös kotimaisia päästöjä: noin kolmannes syy-kuvista sijoittuu Suomeen, mutta tekstiyhteydet korostavat muita seikkoja kuin kansallisia vastuita. Mittakaavan ja vastuun lisäksi, joskin huomattavasti vähemmän, tekstiyhteydet korostivat *yksilön valintojen, politiikan ja tieteen epävarmuuksien* merkitystä. Yksilön vastuu liittyy pääasiassa liikenneratkaisuihin.

Tiivistäen sanottuna syy-kuvat tekstiyhteyksissään kehystävät ilmastonmuutoksen saastuttavan teknologian (käytön) ongelmaksi, joka kytkeytyy käytön mittakaavaan tai lisääntymiseen ja kansallisiin vastuisiin. Teknologiakehyksen varjoon jää relevantteja näkökulmia, kuten ilmastonmuutoksen tarkastelu *maankäytön ongelmana* (9 % syy-kuvista) sekä erityisesti maanviljelyksen, karjatalouden ja ruoan ja tavaroiden kulutuksen kanteilta. Viimeksi mainitut seikat eivät näy syy-kuvastossa juuri ollenkaan. Kiinnostavasti pääkuvat eivät tutkimillani aikajaksoilla liittäneet ilmastonmuutosta myöskään turpeen energiakäyttöön, joka aiheuttaa huomattavia kasvihuonekaasupäästöjä. Tässä mielessä syy-kuvaston rajallisuus muodostuu poliittisestikin merkittäväksi seikaksi. HS:n tavat visualisoida ilmastonmuutoksen aiheuttajia näyttävät jossain määrin kapea-alaisilta, totunnaisilta ja jopa symbolisilta siinä mielessä, että visuaaliset teemat ovat osa standardikuvastoa ja edustavat koko ilmastoteemaa erilaisissa asiayhteyksissä (ks. Hansen & Machin 2008). Toisaalta kuvat toimivat harvoin pelkkänä kuvituksena vailla kytköstä tekstiin, joten ei voida sanoa, että ilmastonmuutoksen syitä visualisoitaisiin kontekstittomasti (emt.).

## Ongelma vai katastrofi: lämpenemisen seuraukset

Verrattuna ilmastonmuutoksen syitä esittäviin kuviin, seuraus-kuvasto on määrältään suurempi (88 pääkuvaa) ja aiheiltaan moninaisempi. Tässä analysoidtavat kuvat esittävät ilmastonmuutoksen näkyviä seurauksia sekä ihmisiä, ympäristöjä ja eläimiä, joita lämpenemisen implikoidaan uhkaavaan tai muuttavan nyt tai tulevaisuudessa. Seuraus-kuvaston yleisimpiä teemoja ovat eläimet (23 %), myrskyt ja tulvat (16 %), kansalaiset (13 %), muut sääolosuhteet (11 %) ja jäätiköt (11 %). Noin kolmasosa kuvien esittämistä seurauksista sijoittuu Suomeen, ja kuvien yleisimpiä aiheita ovat myrskyt ja tulvat, sateet, kansalaiset, metsät ja eläimet. Suomen lisäksi kuvat paikantavat ilmastonmuutoksen vaikutukset useimmin Pohjois-Amerikkaan, Eurooppaan ja Aasiaan. Sen sijaan seuraukset Afrikan ja Etelä-Amerikan alueilla jäävät marginaaliin. On myös syytä mainita, että 36 prosenttia seurauksia konkretisoivista kuvista on peräisin ulkomaisista kuvatoimistoista, ja näin ulkomaiset uutis- ja kuvatoimistot, kuten Reuters ja AP, vaikuttavat merkittävästi siihen, millaisena lämpenemisen seuraukset HS:n lukijoille näyttäytyvät. Kuvatoimistojen valikoimista HS on käyttänyt erityisesti äärimmäisiä sääilmiöitä, kuten myrskyjä, tulvia ja kuivuutta esittäviä kuvia.

**Kuvio 3:** Ilmastonmuutoksen seuraukset ja näkökulmat (N=88)



Lämpenemisen seurauksia konkretisoivat kuvat ja niiden merkityksiä ohjaavat tekstit tarjoavat lukijalle kahta ensisijaista kehystä: ilmastonmuutos määrittynyt useimmin vaaralliseksi *katastrofiksi* tai *ympäristöongelmaksi* (kuvio 3). Harvakseltaan kuvat konkretisoivat myös katastrofeja lievempiä *sään muutoksia* ja *uhattuja ihmisiä*. Kuvat kytketään ilmastonmuutoksen vaikutuksiin useimmin otsikolla (39 %) tai leipätekstillä (26 %). Toisaalta noin viidesosa verbaalisista kytköksistä on epäsuoria vihjauksia.

Katastrofikehysten visuaalista rakennusainetta ovat erityisesti myrskyt ja tulvat (42 % kuvista) mutta myös kuivuus, lisääntyvät tuholaiset ja haittaeläimet sekä osa jäätikkökuvista. Suurimmaksi osaksi katastrofikuvat esittävät voimakkaita, yhtäkkiisiä tai äärimmäisiä luonnonilmiöitä, jotka liitetään ilmastonmuutoksen seurauksiin useimmiten otsikolla (37 %), kuvatekstillä (21 %) tai leipätekstillä (18 %). Visuaalisesti katastrofikehystä rakennetaan usein asettamalla vastakkain luonnonvoimat ja ihmi-

nen tai rakennetut ympäristöt. Ihminen asettuu kuvissa näin vaarannettuun asemaan, ja ilmastonmuutos määrittyy ihmiselle vaarallisena katastrofina. Kenties dramaattisimmin uhkia rakentavat valokuvat kaulaansa myöten tulvavedessä kahlaavista ihmisistä ja hurrikaanin paiskomista rekka-autoista.

Toisaalta katastrofeja määrittelee myös seurausten laajuus ja vakavuus, ja varsinkin hitaita muutoksia konkretisoivien jäätikkökuvien tapauksessa tekstiyhteyden rooli on tärkeä: ”Jäätiköiden sulaminen tietää pulaa juomavedestä *lähes kahdelle miljardille ihmiselle*” (HS 3.12.2007) tai ”Kun mannerjäät lohkeaa liian suurina siivuina ja ajautuu mereen, seuraukset *koko maapallon ekologiselle systeemille* ovat arvaamattomat” (HS 3.7.2005). Kuvien tekstiyhteydet kiinnittävät yleensä huomion esitetyn ilmiön mittakaavaan tai vakavuuteen, ennakoituun tai todettuun yleistymiseen sekä ajoittain tiedolliseen epävarmuuteen (ks. kuvio 3).

Katastrofikehys on helppo yhdistää ilmastokeskustelua laajasti sävyttävään alarmistiseen diskurssiin, jonka repertuaariin kuuluvat olennaisesti puhe ilmastokatastrofista ja -kaoksesta, lämpenemisen vaarallisista seurauksista ja ratkaisujen kii-reellisyydestä sekä kuvat luonnon ääri-ilmioista (Ereaut & Segnit 2006). Kuvien voi myös ajatella artikuloivan alarmismipuhetta laajempaa ja vanhempaa survivalistista ympäristödiskurssia (Dryzek 2005), jonka keskeisiä käsitteitä ovat luonnon kantokyky, sen rajat ja niiden ylittämisestä seuraava nopea romahdus. Hulmen (2008) mukaan katastrofikehys nojaa ajatukseen tuntemattomasta ja pelottavasta tulevaisuudesta, jonka kuitenkin oletetaan tuovan mukanaan jyrkkiä ilmaston muutoksia. Mittakaavan ja vakavuuden lisäksi katastrofikuvia kommentoivat tekstit viittaavatkin usein kuvattun ilmiön yleistymiseen tulevaisuudessa. Näin kuvat tekstiyhteyksissään konkretisoivat melko tarkkaan ”riskin semantiikan” (Beck 2009, 4), eli tulevien katastrofien ennakkoinnin nykyhetkessä.

Toiseksi yleisimmin seuraukset korostavat ilmastonmuutoksen seurauksia luonnolle ja kehystävät aiheen *ympäristöongelmaksi*: ilmastonmuutos on luonnonympäristöjä ja eläimiä uhkaava tai muuttava ilmiö. Kehystä rakennetaan erityisesti kuvilla lämpenemisen uhkaamista eläimistä (50 % kuvista). Eläinten lisäksi toistuvia teemoja ovat vesistöt ja saaret (16 %) sekä osa jäätiköistä (16 %). Useimmiten kuvan ja ilmastonmuutoksen vaikutusten yhteys rakennetaan joko otsikolla, kuvatekstillä tai leipätekstillä. Tekstit korostavat vahvimmin ympäristöongelmien mittakaavaa ja yleistymistä tai voimistumista mutta myös tiedollista epävarmuutta (kuvio 3). Tekstiyhteydet tarjoavat kuvien eläimille ja luonnonympäristöille kahta asemaa suhteessa ilmastonmuutokseen: noin kaksi kolmasosaa kuvista saa uhatun luonnon merkityksen, kun taas kolmasosa jutuista käsittelee luonnon muutoksia neutraalimmin ilmastonmuutoksen merkkeinä. Uhka-tulkintaa korostavat esimerkiksi otsikot ”Ilmastonmuutos ajaa Itämeren eliöt ahtaalle” (HS 5.11.2007) ja ”Suojelualueetkaan eivät säästy ilmaston lämpenemiseltä” (HS 16.5.2005).

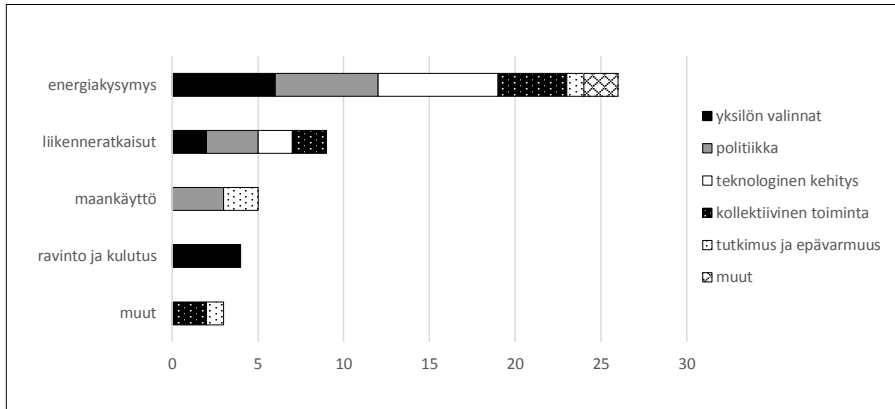
Ympäristöongelma-kehys rakentuu kuvien lisäksi vahvasti tekstin varaan. Kuvat konkretisoivat muuttuvan tai uhatun kohteen, mutta uhan tai ennakkoidun muutoksen ajatuksia kuvat eivät voi yksin esittää. Visuaalisen todistamisen sijaan kuvat havainnollistavat tekstin teemoja ja ennen kaikkea rakentavat esteettistä vetovoimaa (ks.

Seppänen & Väliverronen 2000, 344). Estetisoiva funktio konkretisoituu esimerkiksi monissa koralliriuttoja, merien eläimiä tai vaikkapa Lapin luontoa esittävässä kuvissa. Olennainen ero katastrofikuviin nähden on – seurausten dramaattisuuden lisäksi – ihmisen poissaolo: ihmistä ja luontoa ei aseteta vastakkain, vaan ihminen on häivytetty kuvasta. Doyle (2011, 3, 22–23) kiinnittää tähän kriittistä huomiota ja toteaa, että ilmastokeskusteluun kuuluvat kauniit luontokuvat asemoivat lukijan ongelmasta etäälle sen sijaan, että sitä käsiteltäisiin yhteiskuntien toiminnan ja inhimillisten seurausten yhteydessä. Samalla luonnolle konstruoidaan asema esteettisten nautintojen ja visuaalisen kuluttamisen lähteenä. Verrattuna edellä käsiteltyihin katastrofikuviin luonnon kauneutta korostavien visualisoinnin keinojen diskursiivisia taustoja on vaikeampi hahmottaa. Luonnon esteettisen arvon korostus on ollut ominaista erityisesti poeettiselle ympäristödiskurssille (Herndl & Brown 1996; lainattu: Hannigan 2006, 37) tai suojeludiskurssille (”preservation”, ks. Brulle 2000, 161–163), jonka juuret ovat 1800-luvun amerikkalaisessa ympäristöliikkeessä. Molemmat puhuvat korostavat luonnon esteettistä ja henkistä merkitystä sekä koskemattoman luonnon arvoa.

Suomalaista lukijaa lähemmäs pääsevät kenties kuvat *muuttuvasta säästä*. Kuvat lumettomista talvista ja (lisääntyvistä) vesisateista korostavat lämpenemisen paikallisia seurauksia lukijan kannalta tutussa kontekstissa. Toisinaan muuttuva sää liitetään perinteisiin, lämpenemisen uhkaamiin talviharrastuksiin, kuten hiihtoon, pilkkimiseen ja potkukelkkailuun, jolloin ilmastonmuutoksen merkitykset laajenevat kulttuurisen uhkan suuntaan. Kuvat vastaavat Doynen (2011) huoleen ilmastokuvaston etäännyttävästä vaikutuksesta ja Hansenin ja Machinin (2008) kritiikkiin kontekstittomia, symbolisia kuva-aiheita toistavia visualisoinnin tapoja kohtaan. Vaikka myös osa katastrofikuvista sijoittuu Suomeen ja tuo siten ilmiön lähelle lukijaa, kuviin liittyy väistämättä poikkeuksen assosiaatio. Sen sijaan muuttuva talvisää ja sen erilaiset, arkisetkin vaikutukset, voivat helpottaa lukijan identifioitumista suhteessa ilmasto-kysymykseen.

## **Energistä hillintää: ilmasto-ongelman ratkaisukeinot**

*Helsingin Sanomien* ilmastojuuttujen pääkuvista 47 keskittyi lämpenemisen hillintäkeinoihin. Valtaosa kuvista liittyy ratkaisuvaihtoehtoja tavalla tai toisella punnitseviin juttuihin mutta myös politiikkaa ja taloutta käsitteleviin artikkeleihin. Noin puolet ratkaisu-kuvista esittää ympäristöteknologiaa, suurimmaksi osaksi uusiutuvia energiantuotannon muotoja ja harvemmin rakentamiseen ja asumiseen liittyvää teknologiaa. Muita harvakseltaan toistuvia teemoja ovat liikenne, kansalaiset ja kaupunkiympäristöt. Kuvat liitetään ilmastonmuutoksen hillintään otsikolla (30 %), kuvatekstillä (17 %) tai vasta leipätekstissä (19 %). Kiinnostavaa kyllä, noin kolmasosa tässä analysoitavista kuvista jää vaille suoraa kielellistä kytköstä ilmastonmuutoksen ratkaisuihin. Erityisesti energiateknologiaa esittävät kuvat näyttävät kelpaavan itsestään selvästi lämpenemisen hillinnän keinoiksi, eikä teksteissä yleensä eritellä tarkemmin erilaisten ratkaisumallien potentiaalia ja ongelmia.

**Kuvio 4:** Ilmastonmuutoksen ratkaisut ja näkökulmat (N=47)

Ilmastonmuutoksen hillintää koskevaa kuvastoa hallitsee erityisesti energiantuotannon ja – hieman harvemmin – energiansäästön teknologia. Reilu puolet ratkaisukuvista rakentaa ilmastonmuutoksesta määritelmää *energiakysymyksenä*, eli valintana erilaisten energiantuotannon ja -säästön teknisten mallien väliltä. Aurinko- ja tuulivoimaloiden yhteenlaskettu osuus ratkaisukuvastossa on vajaa puolet (46 %). Niiden lisäksi erilaiset asumiseen ja koteihin liittyvät energiaratkaisut näkyvät kuvastossa usein (23 %). Kuviin liittyvät tekstinosat kiinnittävät useimmiten huomion teknologian kehitykseen, politiikkaan ja yksilön valintoihin sekä kuvan aiheen yleistymiseen. Kuvat liitetään ilmastonmuutoksen ratkaisuun yhtä lailla otsikolla, kuvatekstillä kuin leipätekstin maininnalla. Toisaalta 36 prosentissa pääkuvista verbaalinen ankkurointi on löyhä tai olematon, mikä viittaa siihen, että lukijan oletetaan mieltävän energiateknologian ilmastonmuutoksen relevantiksi ratkaisutavaksi.

Mainittuja kuvateemoja korostamalla lukijalle siis tarjotaan käsitteellistä kytköstä (Scheufele & Tewksbury 2007) ilmastonmuutoksen ja energiateknologian välille ja näin keskustelun aluetta rajataan merkittävästi. Ilmastonmuutos näyttäytyy energiantuotantoon liittyvinä valintoina eri teknologioiden välillä. Näin kehystettynä ongelma yksinkertaistuu ainakin siinä mielessä, että fossiilista energiarakennetta ei voida korvata millään yksittäisellä teknologialla eikä kansainvälisiin hillintätavoitteisiin todennäköisesti päästä vain lisäämällä uusiutuvaa energiantuotantoa (IPCC 2014, 23; Keskitalo 2011; Lähde 2013). Toisaalta lämpenemistä voidaan hillitä myös muuten kuin teknologiaa kehittämällä tai hankkimalla. Energiateknologinen kehys jättää varjoonsa esimerkiksi maankäyttöön, ruoantuotantoon tai kulutuskulttuuriin liittyvät kysymykset, joten monet ilmatoriskin rakenteelliset syyt (Beck 2009) jäävät kuvaston ulkopuolelle. Tätä ongelmaa korostaa aiemmin mainittu kuvasisältöjen sanallisen problematisoinnin puute.

Tulkintani mukaan ratkaisu-kuvaston vahva teknologiapainotus heijastelee *ekologisen modernisaation* diskurssia ja sen vankkaa asemaa sekä länsimaisessa (Dryzek 2005; Hajer 1995) että suomalaisessa (Teräväinen 2010) ympäristöpoliittisessa ajattelussa. Ekologisen modernisaation lähtökohtia ovat muun muassa ympäristöongelmien rakenteellisen luonteen tunnistaminen ja niihin vastaaminen nykyisten instituutioiden poh-

jalta, luonnonsuojelun ja taloudellisten hyötyjen yhteensovittaminen sekä teknologisten innovaatioiden keskeisyys ympäristöongelmien hoidossa. (Hajer 1995; Dryzek 2005; Bäckstrand & Lövbrand 2009). HS artikuloi kuvillaan ekologisen modernisaation mukaista ajattelua yhtäältä korostamalla teknologian roolia ja toisaalta jättämällä näkymättömiin syvälle käyvät sosiaaliset, taloudelliset ja kulttuuriset näkökohdat. Teknologian roolia HS:n ilmastokuvastossa vahvistaa aiemmin mainittu havainto syykuvista: kuvastoa määrittää vahva saastuttavan ja ”puhtaan” teknologian roolijako, vaikkakin ne esiintyvät yleensä eri artikkeleiden kuvituksessa.

Energiavalintojen lisäksi ilmastonmuutoksen ratkaisut konkretisoituvat *liikenne-  
ratkaisuina*. Myös niitä käsitellään osaksi teknologisen kehityksen näkökulmasta, mutta myös yksilön arkiset valinnat, kollektiivinen toiminta ja poliittinen päätöksenteko nousevat esiin. Toisaalta kuvasto rajoittaa liikenne- ja liikenne- ja poliittinen päätöksenteko nousevat esiin. Toisaalta kuvasto rajoittaa liikenne- ja poliittinen päätöksenteko nousevat esiin. Toisaalta kuvasto rajoittaa liikenne- ja poliittinen päätöksenteko nousevat esiin. Toisaalta kuvasto rajoittaa liikenne- ja poliittinen päätöksenteko nousevat esiin.

## Yhteenveto: tuttua ja yksilöotteista

Artikkelin tavoitteena on ollut vastata kahteen kysymykseen: (1) millaisilla kuva-aiheilla *Helsingin Sanomat* konkretisoi globaalin ilmatoriskin ja (2) millaisia ilmiön jäsentämistä ohjaavia kehyksiä HS rakentaa ilmastojuuttujen pääkuvilla. Ilmastonmuutosta olen lähestynyt Beckin (1992, 2009) määritelmän mukaisena riskinä, joka johtuu modernista teollistumisesta, teknologisista innovaatioista, taloudellisesta kehityksestä ja näihin prosesseihin liittyvistä valinnoista. Olen tarkastellut kuvia osana ilmatoriskin määrittelyä kehystämisen käsitteen avulla.

HS:n ilmastokuvitus nojautuu suurimmaksi osaksi kansainvälisestä mediasta tuttuihin kuva-aiheisiin, jotka aiempi ilmastokuvien tutkimus on nostanut esiin. Tutkimukseni antaa lisäviitteitä siitä, että ilmastonmuutoksen visualisointi on mediassa suhteellisen *normalisoitunutta* (Schneider & Nocke 2014): määrätty kuva-aiheet ovat vakiintuneet osaksi pysyvää ilmastokuvastoa, joskin on muistettava, että varsinkin ei-englanninkielisen median ilmastokuvastoa on tutkittu melko vähän. HS:n kuvissa ilmastonmuutosta edustavat eniten ihmiset, ennen kaikkea poliitikot mutta myös kansalaiset, aktivistit ja tutkijat. Ihmisten lisäksi kuvat esittävät useimmin uhattuja eläimiä, ympäristöteknologiaa, päästölähteitä, myrskyjä ja tulvia sekä jäätiköitä. Aieman tutkimuksen valossa nekin näyttävät kuuluvan ilmaston kuvittamisen käsikirjaan ainakin länsimaissa. Aiheen ”kotiuttamisen” kannalta kuvateemoista erottuvat talvisään muutokset ja kotoiset tulvat, jotka konkretisoivat globaalin ympäristöriskin vaikutuksia Suomeen ja voivat siten tehdä aiheen lukijalle merkitykselliseksi (Doyle 2011). Ympäristönsuojelun näkökulmasta tällaisten kulttuurisesti läheisten ja merkityksellisten visualisoinnin keinojen kehittäminen olisi hyödyllistä.

Mediakuvastolla rakennettujen ilmastokehysten analyysissä paneuduin HS:n juuttujen pääkuviin sekä Entmanin (1993) kehysjäsenyyksen ohjaamana kuvien korostamiin

lämpenemisen syihin, seurauksiin ja ratkaisuihin. Yhteen virkkeeseen tiivistettynä HS:n kuvavalinnat ja kuvien tekstiyhteydet kehystävät ilmastonmuutoksen vaaralliseksi ihmistä uhkaavaksi katastrofiksi tai ympäristöongelmaksi, joka johtuu saastuttavasta teknologiasta ja joka on ratkaistavissa vähemmän päästöjä aiheuttavan teknologian avulla. Seurausten näkökulmasta HS:n kuvastoa sävyttää katastrofikuvilla tuotettava alarmistinen ympäristödiskurssi (Ereaut & Segnit 2006), jonka polttoainetta on journalismin taipumus visualisoida ympäristöongelmia dramaattisesti ja näyttävästi (ks. Allan ym. 2000). Toisaalta ilmastonmuutoksen (implikoidut) seuraukset konkretisoituvat myös kuvina kauniista, lämpenemisen uhkaamasta luonnosta, mikä myös korostaa kuvien roolia ”katseen vangitsijoina” (Seppänen & Väliaverronen 2000, 344). Kenties juuri ilmastonmuutoksen seurauksia esittävien kuvien visuaalinen näyttävyyden selittää sen, miksi HS:n pääkuvat keskittyivät huomattavasti enemmän lämpenemisen seurauksiin kuin syihin ja mahdollisiin ratkaisukeinoihin.

Sekä syy- että ratkaisukuvat kehystävät aiheen ennen kaikkea energiakysymykseksi, valinnoiksi erilaisten energiantuotannon tapojen välillä. Syy-kuvasto korostaa saastuttavan teollisuuden ja fossiilisen energian tuotannon roolia, kun taas ilmastonmuutoksen ratkaisukeinoiksi kuvat tarjoavat ”puhdasta” teknologiaa, kuten tuulija aurinkovoimaa. Havainto heijastaa Anu Kerkkäsen (2010, 215) väitettä suomalaisen ilmastokeskustelun politisoitumisesta: Kerkkäsen mukaan poliittinen keskustelu ilmastosta kietoutui 2000-luvun alun mediajulkisuudessa juuri energiakysymysten ympärille. HS:n kuvastossa ilmaston arkkivihollisia ovat öljy, hiili ja kaasu, kun taas kotimaista turvetta ja vesivoimaa ei tutkimusjaksoillani kytketty ilmastokysymykseen. Toisin sanottuna HS visualisoi lämpenemisen syitä kansainvälisesti tutulla kuvastolla sen sijaan, että korostaisi kotimaisia ongelmakohtia. Kehysajattelun kannalta on keskeisempää, että energiakehityksen ulkopuolelle jää tärkeitä ulottuvuuksia, kuten maankäyttö, hiilinielut, maatalouden ja ruoantuotannon päästöt, kulutuskulttuurin tai talouskasvun ongelmat sekä monet Beckin (2009, 95) riskiteorian painottamat yhteiskuntarakenteelliset kysymykset. Ilmatoriskin syiden ja hillintäkeinojen osalta mediakuvasto näyttää tarjoavan melko yksiuotteisia välineitä ilmatoriskin hahmottamiseen energiantuotannon näkökulmasta, mikä edellyttäisi journalisteilta ilmastokuvien kriittistä tarkastelua ja visualisoinnin keinojen kehittelyä tämän vaikeasti kuvitettavan aiheen osalta.

Mediatutkijat ovat usein kiinnittäneet huomiota journalismin kyvyttömyyteen käsitellä vakavia ympäristöuhkia vallitsevien yhteiskunnallisten, poliittisten ja taloudellisten rakenteiden kritiikkinä: monimutkaiset ympäristöriskit pelkistyvät usein teknologiseksi ja hallinnolliseksi ongelmiksi (Allan ym. 2000; Carvalho 2005; Howard-Williams 2009; Lewis & Boyce 2009). Tulkintani mukaan HS:n kuvasto ilmentää tätä seikkaa vahvalla (energia)teknologiakorostuksellaan. Edelleen ymmärrän journalistisen ilmastokuvaston tältä osin artikuloivan ekologisen modernisaation diskurssia, joka tunnistaa teollisen tuotannon ja kuluttamisen yhteydet ympäristöongelmiin (Dryzek 2005, 169) ja joka vastaa ongelmaan teknologisilla innovaatioilla korostaen taloudellisia hyötyjä (Hajer 1995, 32). Mediassa vuorottelevat kuvat ”likaisesta” ja ”puhtaasta” teknologiasta artikuloivat ekomodernistisen diskurssin ideoita kehystämällä ilmasto-



ongelman teknologisen kehityksen ja valintojen kysymykseksi. Ilmastonmuutoksen mediakuvaston tarkastelu suhteessa hallitseviin ympäristödiskursseihin tarjoaa jatkossakin hyödyllisiä lähtökohtia ilmastokuvien sisällönanalyysien pohjaksi.

### Kirjallisuus

- Allan, Stuart; Adam, Barbara & Carter, Cynthia (2000). Introduction: the media politics of environmental risks. Teoksessa: Allan, Stuart; Adam, Barbara & Carter, Cynthia (toim.). *Environmental Risks and the Media*. Lontoo/New York: Routledge.
- Beck, Ulrich (1992). *Risk Society: Towards a New Modernity*. Lontoo: Sage.
- Beck, Ulrich (2009). *World at Risk*. Cambridge: Polity Press.
- Boholm, Åsa (2003). The cultural nature of risk: Can there be an anthropology of uncertainty? *Ethnos*, 68:2, 159–178.
- Boykoff, Maxwell T. (2011). *Who Speaks for the Climate. Making Sense of Media Reporting on Climate Change*. Cambridge: University Press.
- Brulle, Robert J. (2000). *Agency, Democracy, and Nature: The U.S. Environmental Movement from a Critical Theory Perspective*. Cambridge: MIT Press.
- Bäckstrand, Karin & Lövbrand, Eva (2009). Climate governance beyond 2012: Competing discourses of green governmentality, ecological modernization and civic environmentalism. Teoksessa: Pettenger, Mary E. (toim.). *The Social Construction of Climate Change. Power, Knowledge, Norms, Discourse*, 123–148. Aldershot: Ashgate.
- Campbell, Vincent (2013). Framing environmental risks and natural disasters in factual entertainment television. *Environmental Communication*, 8:1, 58–74.
- Caple, Helen (2013). *Photojournalism: A Social Semiotic Approach*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Carvalho, Anabela (2005). Representing the politics of the greenhouse effect: Discursive strategies in the British media. *Critical Discourse Studies*, 2: 1, 1–29.
- Carvalho, Anabela (2007). Ideological cultures and media discourses of scientific knowledge: re-reading news of climate change. *Public Understanding of Science*, 16, 223–243.
- Coleman, Renita (2010). Framing the pictures in our heads. Exploring the framing and agenda-setting effects of visual images. Teoksessa: D' Angelo, Paul & Kuypers, Jim A. (toim.). *Doing News Framing Analysis. Empirical and Theoretical Perspectives*. New York: Routledge.
- Cottle, Simon (2009). Global Crises in the News: Staging New Wars, Disasters, and Climate Change. *International Journal of Communication*, 3, 494–516.
- DiFrancesco, Darryn Anne & Young, Nathan (2010). Seeing climate change: The visual construction of global warming in Canadian national print media. *Cultural Geographies*, 18:4, 517–536.
- Doyle, Julie (2007). Picturing the clima(c)tic: Greenpeace and the representational politics of climate change communication. *Science as Culture*, 16:2, 129–150.
- Doyle, Julie (2011). *Mediating Climate Change*. Farnham, Burlington: Ashgate Publishing Limited.
- Dryzek, John S. (2005). *The Politics of the Earth. Environmental Discourses*. Oxford: Oxford University Press.
- Entman, Robert (1993). Framing: Towards clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 43:4, 51–58.
- Ereaut, Gill, & Segnit, Nat (2006). *Warm Words. How Are we Telling the Climate Story and How Can We Tell It Better?* Lontoo: IPPR.
- Gamson, William A. & Modigliani, Andre (1989). Media discourse and public opinion on nuclear power: A constructionist approach. *American Journal of Sociology*, 95:1, 1–37.
- Garcia, Mario R. & Stark, Pegie (1991). *Eyes on the News*. St. Petersburg: Poynter Institute for Media Studies.
- Gibson, Rhonda & Zillmann, Dolf (2000). Reading between the photographs: The influence of incidental pictorial information on issue perception. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 77:2, 355–366.
- Gitlin, Todd (2003 [1980]). *The Whole World is Watching. Mass Media in the Making and Unmaking of the New Left*. Berkeley, Los Angeles, Lontoo: University of California Press.

- Goffman, Erving (1986 [1974]). *Frame Analysis: An Essay on the Organisation of Experience*. Boston: Northeastern University Press.
- Grittmann, Elke (2014). Between beauty, risk and the sublime: The visualization of climate change in media coverage during COP 15 in Copenhagen 2009. Teoksessa: Schneider, Birgit & Nocke, Thomas (toim.). *Image Politics of Climate Change*. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Hahn, Oliver; Eide, Elisabeth & Zarqa, S. Ali (2012). The evidence of things unseen. Visualizing global warming. Teoksessa: Eide, Elisabeth & Kunelius, Risto (toim.). *Media Meets Climate. The Global Challenge for Journalism*, 221–246. Göteborg: Nordicom.
- Hajer, Maarten A. (1995). *The Politics of Environmental Discourse. Ecological Modernization and the Policy Process*. Oxford: Oxford University Press.
- Hannigan, John (2006). *Environmental Sociology*. Lontoo/New York: Routledge.
- Hansen, Anders & Machin, David (2008). Visually branding the environment: Climate change as a marketing opportunity. *Discourse Studies*, 10:6, 777–794.
- Howard-Williams, Rowan (2009). Ideological construction of climate change in Australian and New Zealand newspapers. Teoksessa: Tammy Boyce & Justin Lewis (toim.). *Climate Change and the Media*, 28–42. New York: Peter Lang Publishing Inc.
- Hulme, Mike (2008). The conquering of climate: discourses of fear and their dissolution. *The Geographical Journal*, 174: 1, 5–16.
- Hulme, Mike (2009). *Why We Disagree about Climate Change: Understanding Controversy, Inaction and Opportunity*. Cambridge: University Press.
- IPCC (2014). *Climate Change 2014. Synthesis Report. Summary for Policymakers*. Saatavilla: [https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5\\_SYR\\_FINAL\\_SPM.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf) (luettu 11.11.2016).
- Karvonen, Erkki (2000). Tulkintakehys (frame) ja kehystäminen. *Tiedotustutkimus*, 23:2. Saatavilla: <http://people.uta.fi/~erkki.karvonen/Tulkintakehys.pdf> (luettu 17.11.2014).
- Kerkkänen, Anu (2010). *Ilmastonmuutoksen hallinnan politiikka. Kansainvälisen ilmastokysymyksen haltuunotto Suomessa*. Tampere: Tampere University Press.
- Knobloch, Silvia; Hastall, Matthias; Zillman, Dolf & Callison, Coy (2003). Imagery effects on the selective reading of internet newsmagazines. *Communication Research*, 30:1, 3–29.
- Keskitalo, Jorma (2011). *Ihmiskunnan energiakriisi*. Helsinki: Gaudeamus.
- Kumpu, Ville & Kunelius, Risto (2012). Attention, access and dialogue in the global newspaper sample. Notes on the dependency, complexity and contingency of climate summit journalism. Teoksessa: Eide, Elisabeth & Kunelius, Risto. *Media Meets Climate. The Global Challenge for Journalism*, 313–330. Göteborg: Nordicom.
- Lehto, Essi (2007). *Ilmastonmuutoksen konkretisoituminen Helsingin Sanomien valokuvissa*. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Lester, Libby & Cottle, Simon (2009). Visualizing climate change: Television news and ecological citizenship. *International Journal of Communication*, 3, 920–936.
- Lewis, Justin & Boyce, Tammy (2009). Climate change and the media: The scale of the challenge. Teoksessa: Tammy Boyce & Justin Lewis (toim.). *Climate Change and the Media*, 3–16. New York: Peter Lang Publishing Inc.
- Linder, Stephen, H. (2006). Cashing-in on Risk Claims: On the For-profit Inversion of Signifiers for “Global Warming”. *Social Semiotics*, 16:1, 103–132.
- Lorenzoni, Irene, Leiserowitz, Anthony, De Franca Doria, Miquel, Wouter, Poortinga & Pidgeon, Nick F. (2006). Cross-national comparisons of image-associations with “global warming” and “climate change” among laypeople in the United States of America and Great Britain. *Journal of Risk Research*, 9:3, 265–251.
- Luhtakallio, Eeva (2005). Kehysanalyysi mediakuvien sukupuolirepresentaatioiden tutkimuksessa. *Sosiologia*, 42:3, 189–206.
- Lyytimäki, J. & Tapio, P. (2009). Climate change as reported in the press of Finland: From screaming headlines to penetrating background noise. *International Journal of Environmental Studies*, 66:6, 723–735.
- Lähde, Ville (2013). *Niukuuden maailmassa*. Tampere: Niin & näin.
- Macnaghten, Phil & Urry, John (1998). *Contested Natures*. Lontoo: Sage Publications.
- Manzo, Kate (2009). Imaging vulnerability: The iconography of climate change. *Area*, 42:1, 96–107.
- McLeod, Douglas (2007). News Coverage and social protest: How the media’s protest paradigm exacerbates social conflict. *Journal of Dispute Resolution*, 2007(1), 185–194.

- Messariss, Paul & Abraham, Linus (2001). The role of images in framing news stories. Teoksessa: Reese, Stephen D.; Gandy Jr, Oscar H. & Grant, August E. (toim.). *Framing Public Life: Perspectives on Media and Our Understanding of the Social World*, 215–226. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Myerson, George & Rydin, Yvonne (1996). *The Language of Environment. A New Rhetoric*. Lontoo: UCL Press Limited.
- Mäenpää, Jenni (2012b). Uutisvalokuvan paradoksi. Valokuvan objektiivisuuden käsite historiassa ja nykypäivän kuvajournalismissa. *Media & viestintä*, 35:3–4, 78–97.
- O'Neill, Saffron J. (2013). Image matters: Climate change imagery in US, UK and Australian newspapers. *Geoforum*, 49, 10–19.
- O'Neill, Saffron J., Boykoff, Maxwell, Niemeyer, Simon & Day, Sophie A. (2013). On the use of imagery for climate change engagement. *Global Environmental Change*, 23:2, 413–421.
- O'Neill, Saffron J. & Smith, Nicholas (2014). Climate change and visual imagery. *WIREs Climate Change*, 5(1), 73–87.
- Rebich-Hespanha, Stacy, Rice, Ronald E., Montello, Daniel R., Retzlöff, Sean, Tien, Sandrine & Hespanha, João P. (2015). Image themes and frames in US print news stories about climate change. *Environmental Communication*, 9:4, 491–519.
- Scheufele, Dietram A. & Tewksbury, David (2007). Framing, agenda setting and priming: The evolution of three media effects models. *Journal of Communication*, 57:1, 9–20.
- Schneider, Birgit & Nocke, Thomas (2014). Image Politics of Climate Change: Introduction. Teoksessa: Schneider, Birgit & Nocke, Thomas (toim.). *Image Politics of Climate Change*. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Schwalbe, Carol B. (2006). Remembering our shared past: Visually framing the Iraq War on U.S. news websites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12, 264–289.
- Seppänen, Janne & Välierronen, Esa (2000). Lehtikuvan luonto. Kuvan ja tekstin suhteista ympäristödiskurssissa. *Sosiologia*, 37:4, 330–348.
- Smith, N. W. & Joffe, H. (2009). Climate change in the British press: The role of the visual. *Journal of Risk Research*, 12:5, 647–663.
- Suikkanen, Risto, Holma, Aino & Raittila, Pentti (2012). *Muuttumaton uutinen? Suomalaisen uutismedian vuosiseuranta 2007–2012 loppuraportti*. Tampere: Journalismin, viestinnän ja median tutkimusyksikkö.
- Tankard, James W. (2001). The empirical approach to the study of media framing. Teoksessa: Reese, Stephen D.; Gandy Jr, Oscar H. & Grant, August E. (toim.). *Framing Public Life: Perspectives on Media and Our Understanding of the Social World*, 215–226. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Teräsväinen, Tuula (2010). Political opportunities and storylines in Finnish climate policy negotiations. *Environmental Politics*, 19:20, 196–216.
- Tuchman, Gaye (1978). *Making News. A Study in the Construction of Reality*. New York/Lontoo: The Free Press.
- Vliegthart, Rens & van Zoonen, Liesbet (2011). Power to the frame: Bringing sociology back to frame analysis. *European Journal of Communication*, 26:2, 101–115.
- Välierronen, Esa (1996). *Ympäristöuhkan anatomia. Tiede, mediat ja metsän sairaskertomus*. Tampere: Vastapaino.
- Wanta, Wayne (1988). The effects of dominant photographs: An agenda-setting experiment. *Journalism Quarterly*, 65, 107–111.