

Eija Eskola

## **ILMASTOKATASTROFISTA KULUTUSVALINTOIHIN**

Miten IPCC:tä käsittelevät ilmastouutiset on kehystetty Helsingin Sanomissa 1990–2019?

## **ILMASTOKATASTROFISTA KULUTUSVALINTOIHIN**

Miten IPCC:tä käsittelevät ilmastouutiset on kehystetty Helsingin Sanomissa 1990–2019?

Eija Eskola  
Opinnäytetyö  
Kevät 2020  
Viestinnän tutkinto-ohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Viestinnän tutkinto-ohjelma, journalismi

---

Tekijä(t): Eija Eskola

Opinnäytetyön nimi: Ilmastokatastrofista kulutusvalintoihin

Miten IPCC:tä käsittelevät ilmastouutiset on kehystetty Helsingin Sanomissa 1990–2019?

Työn ohjaaja: Teemu Palokangas

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2020

Sivumäärä: 66 sivut + 18 liitteet

---

Selvitän tässä tutkielmassa, millaisia kehystämisen tapoja Helsingin Sanomien ilmastonmuutosuutisoinnissa on käytetty. Tavoitteenani oli tutkia, millainen todellisuus Helsingin Sanomien yleisölle aiheesta rakentuu. Sekä aiheen että ajanjakson laajuuden vuoksi päädyin kohdistamaan tutkimukseni IPCC:n liittyvään uutisointiin. IPCC (engl. The Intergovernmental Panel on Climate Change) on kansainvälinen hallitustenvälinen ilmastopaneeli, joka on ilmastonmuutoksen tutkimuksen laaja-alaisimman tutkimusraportin laatija. Voidaankin ajatella, että IPCC määrittelee pitkälti sen, mitä yleisö ilmastonmuutoksesta tietää.

Tutkimuskohteeksi valikoitui Helsingin Sanomat sen laajalevikkisyyden vuoksi. Helsingin Sanomilla on myös yleisesti arvostettu asema Suomen mediakentällä ja tämä myös osaltaan vaikutti aineiston valintaan. Tutkimusaineisto on kerätty Helsingin Sanomien digiarkistosta alkaen vuoden 1990 tammikuusta päättyen vuoden 2019 joulukuuhun, kattaen näin 30 vuoden uutiskokonaisuuden. Aineistosta on rajattu pois mielipideosasto, pääkirjoitukset ja mahdolliset uutisanalyysit. Tutkimusaineisto sisältää 511 artikkelia. Analyysini kohdistui ainoastaan artikkelien uutiskärkeen, eli toimitusten tärkeimmäksi katsomaan tietoon.

Analyysimenetelmänä käytin kehysanalyysiä, jota on perinteisesti käytetty median tutkimuksessa. Tutkimuksessa etenin aineistolähtöisesti, eli en määritellyt kehyksiä ennalta, vaan ne syntyivät aineistoni materiaalin pohjalta.

Tutkimuksen tuloksena havaitsin, että ilmastopaneeliin liittyvää uutisointia kehystetään ensisijaisesti konfliktin ja uhkan kehyksen kautta. Vähemmän käytettyinä kehyksinä löysin talouden, kuluttajan valinnan, uskottavuuden, ongelmanhallinnan, toivon ja neutraalin kehyksen. Eräs keskeisimmistä havainnoistani kohdistui vuonna 2004 syntyneeseen kuluttajan valinnan kehykseen, jossa syyllistetään tavallisia kuluttajia ilmastonmuutoksen etenemisestä päättäjien syyllistämisen sijasta. Lisäksi määrällisessä tarkastelussa esille nousi havainto siitä, että ilmastopuhe on ollut alhaisimmillaan vuoteen 2006 saakka ja korkeimmillaan vuosina 2018 sekä 2019.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuoda näkyväksi yleisesti käytettyjä tapoja kertoa ilmastonmuutoksesta ja tehdä journalistit tietoisiksi omasta lähestymistavastaan kyseiseen uutisaiheeseen. Sen tarkoitus on myös kiinnittää huomiota kehystämistapojen merkitykseen sekä yleisöön että yleiseen mielipiteeseen. Toivon opinnäytetyöstä olevan hyötyä niin aihetta käsitteleville toimittajille kuin aiheesta kiinnostuneelle yleisöllekin.

---

Asiasanat: ympäristöjournalismi, sanomalehdet, kehysanalyysi, ilmastonmuutos, uutiset

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Communication, Option of Journalism

---

Author: Eija Eskola

Title of thesis: From a climate catastrophe to consumer choices

How are climate news framed around IPCC in Helsingin Sanomat from 1990 to 2019?

Supervisor: Teemu Palokangas

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2020      Number of pages: 66 + 18

---

In this thesis, I examined how Helsingin Sanomat has reported about climate change in the past 30 years. Helsingin Sanomat is the largest subscription newspaper in Finland and highly valued in the field of media. The aim of this thesis was to find the main way of framing climate change in Helsingin Sanomat and discover what kind of reality the news coverage is reflecting to the audience. I focused on news about IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC is the publisher of worldwide studies about climate change and it can be summarized that everything the audience knows about climate change is due to IPCC and its reports and publications.

The study material consisted of articles in the digital archive of Helsingin Sanomat from January 1990 to December 2019. The study excludes opinion articles such as editorials and letters to the editor. The study includes a total of 511 articles. Complete articles were not studied due to the limitations of resources but focused solely on the news lead which is considered to be the most important part of news.

In this thesis I used framing and frame analysis as a studying method. I did not choose frames in advance but picked them up from the study material as they came along.

As the result of this study I noticed that the news around IPCC are usually framed as a matter of conflict and threat. Less used frames were economic, customers' choice, credibility, problem management, hope and neutral frames. One of the main observation was that around 2004 the blaming of policy-makers had changed largely to blaming also costumers and their everyday choices when it came to climate change. Also, in the quantitative review I noticed that there was very low interest on climate change in the years from 1990 to 2006 and the highest interest in years 2018 and 2019.

The aim of this thesis was to make visible all the generally used ways to report about climate change and also make journalists aware of their own approach to the subject. The aim was also to draw attention to the importance of used frames and its meaning to public opinion. I hope this thesis will be useful for all journalists working among environmental issues and the audience of such topics.

---

Keywords: frame analysis, journalism, environmental journalism, climate change, news

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	7
2	JOURNALISMI ANTAA KÄSITYKSEN MAAILMASTA .....	9
2.1	Journalistilla on valtaa ja vastuuta .....	9
2.2	Uutisen rakenteen ja kärjen merkitys.....	11
2.3	Ympäristöjournalismin historiaa .....	11
2.4	Ympäristöjournalismin pääpiirteet .....	13
2.5	Ilmastonmuutos on haaste myös journalismille .....	14
2.6	Ilmastonmuutosuutisointi ja IPCC.....	17
2.7	Ilmastouutisen odotettu elinikä .....	19
2.8	Aiempien tutkimusten tuloksia .....	21
3	AINEISTON HANKINTA JA TUTKIMUSMENETELMÄ.....	23
3.1	Tutkimusaineiston määrittely .....	23
3.2	Kehysanalyysi tutkimusmenetelmänä.....	24
4	TULOKSET.....	26
4.1	Katsaus kokonaisuuteen .....	26
4.2	1990–2019: IPCC:n matka hiljaisesta ahertajasta ilmastohätätilan kuuluttajaksi .....	29
4.3	Konfliktin kehys: Typerää kaavoittamista ja tutkimustuloksilla ampumista .....	32
4.3.1	1990-luvun maltillinen konflikti .....	33
4.3.2	2000-luvun kärjistyneet konfliktit .....	34
4.3.3	2010-luvun kotimainen konflikti .....	35
4.4	Uhkan kehys: 30 varoitusten vuotta .....	37
4.4.1	1990-luvun määrällisesti pieni, mutta pelottava uhka.....	37
4.4.2	2000-luvun uhka: Epäily vaihtuu huoleksi .....	38
4.4.3	2010-luvun uhka: Huolen hiipumisesta ilmastohätätilaan.....	40
4.5	Talouden kehys: Korjataan hyödyt, vältetään tappiot .....	42
4.5.1	90-luvun järkevä talouden kehys.....	43
4.5.2	Taloudellisten mahdollisuuksien 2000-luku.....	43
4.5.3	2010-luvun talous: Suomi pitää kiinni ilmastopaheestaan.....	45
4.6	Ongelmanhallinnan kehys: Ilmastotalkoita ja päättäväistä politiikkaa.....	46
4.6.1	1990-luvun ongelmanhallinta: Rauhallista ongelmanratkaisua .....	46
4.6.2	Ongelmanhallinta yhä sivuosassa 2000-luvulla .....	47

4.6.3	2010-luvun ongelmanhallinta: Kohti yrityslähtöistä ilmastopolitiikkaa.....	48
4.7	Toivon kehys: Satumetsästä aavikon hiilinieluun .....	49
4.7.1	2000-luvun taruakin ihmeellisempi toivo .....	49
4.7.2	2010-luvun toivon kehys toivottaa tervetulleeksi pelastuksen työmaalle ....	50
4.8	Kuluttajan valinta 2000-luvulla: Katse peiliin, eikä päättäjiin .....	51
4.8.1	2000-luvun kuluttajan valinta: Elämäntavat syyniin .....	51
4.8.2	Kuluttajan valinta -kehys 2010-luvulla: Oletko sinä jo ilmastopaastolla? ....	52
4.9	Uskottavuuden kehys 2010-luvulla: Voiko luottamusta rakentaa uudelleen? .....	54
4.9.1	"Climategate" murentaa uskottavuutta 2000-luvun lopulla .....	54
4.9.2	2010-luvun "kohuissa ryvettynyt" ilmastopaneeli.....	55
5	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	58
5.1	Pelottava, uhkaava nykyhetki ja tulevaisuus .....	58
5.2	Ilmastouutinen konfliktin keskellä .....	59
5.3	Journalistit tutkijoiden tulkintojen varassa.....	59
5.4	Kun julkinen keskustelu siirtyi kuluttajan valintoihin.....	60
5.5	Ratkaisukeskeiset ongelmanhallinnan ja talouden kehukset .....	61
5.6	Uskottavuuden kehyksessä usko mureni, mutta vain hetkeksi .....	62
5.7	Tarinallinen toivo on tehokkaampi kuin kova uutinen .....	62
6	POHDINTA .....	64
	LÄHTEET .....	67
	LIITTEET .....	73

# 1 JOHDANTO

Ilmastoasiat ovat jo kauan olleet näkyvästi esillä niin mediassa, tutkimuksessa kuin politiikassakin (Ympäristötoimittajat ry 2019, 2, 5). Euroopan parlamentti julisti ilmastohätätilan marraskuussa 2019 nopeuttamaan ilmastonmuutoksen torjumisen toimia (Virtanen, J. 2019). Ilmastonmuutos onkin yksi aikamme keskeisimmistä ympäristöongelmista ja yhteiskunnallisista puheenaiheista (Kangas 2016, 209). Välillä kuulee kuitenkin väitettävän, ettei media uutisoi ilmastonmuutoksesta tai muista huolestuttavista ympäristöongelmista niiden vaatimalla vakavuudella. Esimerkiksi Vihreän Langan päätoimittaja Riikka Suominen on kritisoinut kotimaisten lehtien uutiskärkeen nousevia aiheita: ”On tuuripeliä, miten media Suomessa uutisoi ympäristöuhkista. Ympäristö mahtuu otsikoihin, jos mitään klikattavampaa ei tapahdu.” (Suominen 2019.)

Samoin arvostelee ympäristö- ja politiikka-aktiivi George Monbiot valtamediaa. Monbiot tviittasi toukokuussa 2019, että hän pitää mediaa suurempana uhkatekijänä ympäristölle kuin öljyteollisuutta. Hän kokee median johtavan ihmisiä harhaan päivittäin kertomalla vähäpätöisyyksistä vakavien ympäristöongelmien sijaan. (Monbiot 2019.) Lehtiä on itseasiassa syytetty jo 1950-luvulla siitä, etteivät tiedeuutiset saa tarpeeksi tilaa palstoilla (Leino-Kaukiainen & Riska-Campbell 2018, 184).

Toisaalla taas koetaan, että media vallan lietsoo ilmastoahdistusta. Esimerkiksi Perussuomalaisten puheenjohtaja Jussi Halla-aho on kritisoinut median aiheuttamaa ilmastopaniikkia: ”En voi olla mainitsematta ilmastohysterian lietsomista. Mediassa suorastaan pidetään sankareina nuoria aikuisia, jotka julistavat, etteivät he halua tuhota maapalloa eivätkä he hanki lapsia”, Halla-aho kuvailee Ylen haastattelussa Suomessa käytävää ilmastonmuutoskeskustelua. (Tikkala 2019.)

Onpa ilmastopaniikista kirjoitettu kirjakin, Ilmastopaniikki – Hoito-opas, toimittaja Matti Virtasen käsialalla. Virtasen mukaan ilmastopaniikki on levinnyt Suomessa niin politiikkaan kuin mediaankin, ja hän toivookin, että joku kirjan luettuaan ”hieman relaa”, sillä maailmanloppu ”ei tule huomenna eikä 12 vuoden kuluttua.” (Virtanen, M. 2019, 7–9.)

Mikähän lienee ilmastonmuutoksen uutisoinnin todellinen tilanne? Helsingin Sanomien digiarkistoa selailemalla jo tutuiksi tulleet ympäristöaiheiset otsikot vilisevät silmissä: ”Ilmasto muuttuu rajua vauhtia – Raportti vaatii tehotomia” (Perttu 1990), ”Väliraportti kasvihuonekaasuista vaatii:

Hiilidioksidipäästöjä vähennettävä yli 60 prosenttia” (Mannila 1990), ”Hiilidioksidipäästöt uhkaavat yhä ilmastoa rajoituksista huolimatta” (Kinnunen 1994).

Uutiset sopivat hyvin tämän päivän otsikoihin, paitsi että ne ovat lähes 30 vuoden takaisia. Havainto antoi lopullisen sysäyksen tutkielmani aiheelle: miten Helsingin Sanomat on uutisoinut ilmastomuutoksesta viimeisten vuosikymmenien ajan?

Tutkimusaineistoni on koottu Helsingin Sanomien digiarkistosta. Se ulottuu vuoden 1990 tammikuusta vuoden 2019 joulukuuhun asti, ja käsittää 30 vuoden uutiskokonaisuuden. Koska ilmastomuutos-hakusana olisi antanut aivan liian paljon materiaalia tutkielmani resursseihin nähden, päätin keskittyä maailmanlaajuisesti arvostettuun ilmastopaneeliin eli IPCC:hen liittyvään uutisointiin. Tutkimusaineistoni sisältää 511 artikkelia. Näin suuren juttumäärän kokonaisvaltainen analysointi ei tutkielmani näkökulmasta ollut tarkoituksenmukaista, joten kohdistin analyysini pelkästään uutisen tärkeimmäksi ajateltuun osioon: uutiskärkeen.

Käytin tutkielmassani kehysanalyysia, joka perustuu tulkintakehysten analysointiin. Kehys rajaa, korostaa ja häivyttää käsiteltävän asian osia ja ehdottaa niistä tietynlaista tulkintaa. Tavoitteenani oli selvittää, millaisia toistuvia teemoja uutisointi aiheesta sisältää, muuttuvatko kehystämistavat ajan saatossa ja jos ne muuttuvat, niin miten.

Tutkielmani tietoperusta selvittää aluksi journalismin käsitteen ja sen vaikutuksen esimerkiksi yleiseen mielipiteeseen. Käyn läpi myös uutiskärjen merkityksen sekä kovan ja pehmeän uutisen eron. Lisäksi kerron ympäristöjournalismin historiasta, sen erilaisista tyyleistä sekä ilmastomuutoksen näkyvyydestä mediassa. Tietoperustani esittelee myös Anthony Downsin ympäristökysymysten medianäkyvyyden elinkaariteorian. Samoin käyn läpi IPCC:n merkityksen ilmastouutisoinnille ja yhteiskunnalle.

Tutkimusaiheeni sivuaa yhtä tämän päivän merkittävimmäksi yhteiskunnalliseksi ongelmaksi koettua aihetta, eikä sitä ole käsittäkseni tutkittu vielä tästä näkökulmasta, saati näin pitkältä aikaväliltä.



## 2 JOURNALISMI ANTAA KÄSITYKSEN MAAILMASTA

Mediat määrittelevät suurelta osin sen, mitä me tiedämme maailmasta ja esimerkiksi ilmastonmuutoksesta. Medialla ja journalismilla onkin aina ollut iso rooli ihmisten elämässä. Näin vahvasti mediavälitteisestä yhteiskunnasta ja sen toiminnasta, jossa media on läsnä ihmisten päivittäisessä arjessa, voidaankin käyttää käsitettä medioituminen (Mediataitokoulu 2015).

Medioitumisen myötä niin paikallinen kuin kansainvälinenkin maailma aukenee ihmisille uutisissa: käsitykset, kokemukset ja puheenaiheet yhteisistä asioista saavat alkunsa suurelta osin journalismin kautta (Heikkilä 2001, 191). Sanotaankin, että lähes kaikki siitä, mitä me tiedämme, ei tule omasta kokemuksesta, vaan se koostuu sekä oman sosiaalisen yhteisöemme kautta saadusta tiedosta että median ja muiden viestimien esittämästä informaatiosta (Hansen 2019, 17–18). Journalismi vaikuttaa siis keskeisesti ymmärrykseemme ilmaston ja ympäristön tilasta.

### 2.1 Journalistilla on valtaa ja vastuuta

Journalismi on käytännössä joukkoviestintää eli tiedon esittämistä suurelle yleisölle. Muusta joukkoviestinnästä journalismi eroaa lähinnä faktapohjaisuudellaan ja ajankohtaisuudellaan. Kunelius tiivistää journalismin olevan yksinkertaisesti totuus, joka paketoidaan ja lähetetään yleisölle. (2003, 17, 21.) Journalismi nojaa nimenomaan faktoihin, ja tarkistettu, paikkansapitävä tieto toimiikin yhdyssiteenä median ja yleisön luottamuksen välillä (Kuutti 2015, 7, 11; Heikkilä 2001, 33–34).

Maailmassa, jossa mediajulkisuuden merkitys on korostunut entisestään, on journalismissa pyrittävä yhä tiukemmin pitämään kiinni totuuden lisäksi objektiivisuudesta. Brian McNairin mukaan objektiivisuuteen voidaan liittää kolme ehtoa. Ensinnäkin journalistisessa tuotoksessa ei saa näkyä toimittajan omat mielipiteet. Toiseksi esitettävän asian eri näkökulmat on tuotava esille tasapuolisesti, ja kolmanneksi sekä uutisen faktoille että mielipiteille on osoitettava selkeä lähde. (Heikkilä 2001, 33–34.)

Objektiivisuuden saavuttamista käytännössä pidetään edelleen kiistanalaisena, mutta silti tavoiteltavana ideaalina. Journalismissa toimittaja joka tapauksessa pyrkii vapautumaan omista subjektiivisista asenteistaan ja näkemyksistään. (Kuutti 2015, 12–13.) Journalistit tukeutuvat

eettisissä pohdinnoissaan Journalistin ohjeisiin, jotka korostavat hyvää journalistista tapaa, journalistin riippumattomuutta sekä sananvapauden vastuullista käyttämistä joukkotiedotusvälineissä (Julkisen sanan neuvosto 2011). Miksi journalistin riippumattomuus ja objektiivisuus sitten on niin tärkeää?

Joukkotiedotusvälineet ja niiden antamat viestit vaikuttavat aina siihen, millaista keskustelua, mistä aiheesta ja milloin julkisuudessa käydään. Se ei määrää sitä, mitä mieltä ihmiset asioista ovat, mutta vaikuttaa suuresti siihen, mistä aiheista ihmiset keskustelevat ja yleensäkin muodostavat mielipiteitä. (Kunelius 1997, 127–132.)

Tätä kutsutaan agenda setting -teoriaksi, eli omien sanojeni mukaan: median päättämä kulloinenkin agenda setting käytännössä määrittelee yleisölle ”mitä tänään on ohjelmassa”. Kunelius tiivistää, että joukkotiedotusvälineet suuntaavat suuren yleisön huomion näin tiettyihin kysymyksiin tai ongelmiin nostamalla joitakin aiheita etualalle, jättäen toisia samalla niiden varjoon. Agendan eli ”päivän ohjelman” määrittelyllä on varsin merkittävä rooli: yleinen mielipide vaikuttaa myös poliittisiin päätöksiin, ja yleiseen mielipiteeseen taas vaikuttavat joukkoviestinnän julkaisut. Joukkoviestintä vaikuttaa vähintäänkin siis siihen, mitkä asiat koetaan milloinkin tärkeiksi. (2003, 142–143.)

Siitä, miten vahvasti, mihin ja kehen joukkoviestintä vaikuttaa, on useita teorioita ja niistä kiistellään jatkuvasti. Joka tapauksessa viestinnän tutkimus on osoittanut sen, että olipa joukkoviestinnän vaikutus millainen tahansa, yleisö tulkitsee koko ajan kuluttamaansa mediaa ja siitä saamaansa tietoa. (Kunelius 1997, 211.) Kunelius pitääkin selvänä, että joukkoviestinnällä on merkittäviä vaikutuksia (2003, 148):

“Joukkoviestinnän ja journalismin tavassa katsoa ja esittää maailmaa on kiistämätöntä toistuvuutta, jonka on vaikea ajatella olevan vaikuttamatta. Nämä vaikutukset ovat ennen muuta pitkäaikaisia ja kasautuvia, ne ovat vaikutusta siihen, millä tavalla miellämme todellisuutta, mistä näkökulmasta sitä katsomme, millä kielellä siitä puhumme ja millaiseksi ymmärrämme muut ihmiset.”

Kunelius havainnollistaa joukkoviestimien vaikutusta ihmisten ajattelutapoihin esimerkiksi 1990-luvulta. Silloin julkisuudessa käyty keskustelu Suomen metsien mahdollisesta saastumisesta kuvailtiin lähinnä metsäntutkijoiden välisenä kiistana, jolloin huomio keskittyi tutkijoiden välillä oleviin ristiriitoihin eikä itse metsien tilaan. (2003, 144.)

## 2.2 Uutisen rakenteen ja kärjen merkitys

Journalistinen joukkoviestintä perustuu uutisiin. Uutisen rakenne ja erityisesti uutiskärki voi kertoa lukijalleen jo ensisilmäyksellä, onko uutinen tärkeä ja vakava vai kevyttä sanailua. Uutinen on kuin ikkuna maailmaan, heijastus todellisuudesta, jäljitelmä yhteiskunnasta, jossa me elämme (Hansen 2019, 69–70). Gaye Tuchmanin tutkimustuloksissa havaittiin lisäksi, että uutisten sisällöt eivät välttämättä heijasta pelkästään yhteiskuntaa, vaan myös toimittajien ja toimitusorganisaatioiden omaa toimintaa ja tapaa yhdistää ilmaisu ja sisältöä (Heikkilä 2001, 161).

Jo vuonna 1976 Jorma Miettinen on käyttänyt ilmiöstä termiä toimituspolitiikka. Käsitteen mukaan toimituksessa vallitsevat totutut toiminnot määrittelevät sen, mitä ja miten lehdessä kirjoitetaan, toisin sanoen toimituksen oma kehys määrää, miten lehti kehystää uutisensa. (Rentola 1983, 9.) Samalla, kun media on itse osa ympäröivää yhteiskuntaa, se myös luo lukijoilleen tietynlaista kuvaa yhteiskunnasta, ja väistämättä tämä kuva on median omien valintojen ja arvoasetelmien sävyttämä (Nieminen & Pantti 2004, 14). Voidaan siis ajatella, että uutinen heijastaa niin toimituksen kuin yhteiskunnankin todellisuutta.

Yleensä uutinen vastaa kysymyksiin kuka, mitä, missä, milloin, miksi ja miten. Uutinen on usein jotain uutta tai jokin tapahtuma, joka on käynnissä juuri sillä hetkellä. Uutisen täytyy kiinnostaa useita ihmisiä. Sen on siis oltava jotain, mitä ihmiset haluavat tietää, tai jotain, millä on merkitystä yhteiskunnalle. Uutista rakennettaessa mietitäänkin ensin, mitä on tapahtunut, kuka on osallinen sekä missä ja milloin tämä tapahtui. (Rönkä 2014.) Uutisen rakenne voi kuitenkin vaihdella.

Uutisia ajatellaan olevan kahdenlaisia, kovia ja pehmeitä. Kovan uutisen rakenne voidaan kuvitella kärjellään seisovaksi kolmioksi. Uutisen kärkeen tulee aina se kiinnostavimmaksi koettu fakta. Kova uutinen näyttäytyy yleisölle ”vakavana” ja ”tärkeänä” tietona. Pehmeä uutinen voidaan kirjoittaa paljon vapaampaan muotoon; se voi olla kuin draamallinen novelli. Pehmeä uutinen näyttäytyy yleisölle ”kevyenä” ja ”ei-vakavana”. (Rentola 1983, 46–47, 57.) Uutisen luokittelu pehmeäksi tai kovaksi uutiseksi vaikuttaa paljolti siihen, millaisena uutisaihe lopulta yleisölle näyttäytyy.

## 2.3 Ympäristöjournalismin historiaa

Ilmastonmuutoksen raportoinnista palkittu toimittaja Jaana Kanninen aloitti uransa 1980-luvulla. Kanninen koki uransa alkuaikoina, että ympäristöaiheisia juttuja pidettiin hieman pehmoisina ja

esitettiin samoilla ohjelmapaikoilla ”naisten ja lasten” juttujen kanssa, joskus jopa loppukevennyksenä (Kanninen & Kauppinen 2013). Ympäristöjournalismin juuret ovat kuitenkin syvällä konfliktien ja katastrofien mullassa.

1950-luvulta saakka tiedotusvälineet ovat raportoineet öljytankkerien karilleajoista, elohopean myrkyttämistä vesistöistä ja muista luonnolle koituneista vahingoista. Ympäristökysymysten suosio kasvoi sitä mukaa, mitä enemmän luonnon saastumisia tuli ilmi ja mitä enemmän huolestuttiin luonnonvarojen ehtymisestä. (Lyytimäki & Palosaari 2004, 21.)

1960-luvulla tiedotusvälineiden tehostuminen antoi edellytykset aiempaa laajemmalle ympäristöhuolen tiedostamiselle yhteiskunnassa. Esimerkiksi Rachel Carsonin vuonna 1963 julkaistu ympäristömyrkyjen vaaroista kertova kirja Äänetön kevät sai laajan huomion teollisuusmaissa (Hakala & Välimäki 2003, 29), mutta nousi kunnolla julkiseen keskusteluun vasta useamman vuoden sen julkaisemisen jälkeen (Suhonen 1994, 28).

1970- ja 1980-luvulla kotimaisissa ympäristöuutisissa keskityttiin vielä pääasiassa globaaleihin asioihin, samoiltiin katoavissa sademetsissä ja Amerikan mantereen ”Maailman päivän” -markkinoilla, mutta kuten sanottua, ympäristöasioista puhuttiin ja niistä myös uutisoitiin. Kaarina Melakosken mukaan (Lappalainen 1991, 21) ympäristöjournalismi tuli entistä vahvemmin esiin Suomen tiedotusvälineissä 1980-luvun lopulla. Lieneekö vuoden 1986 Tshernobylin ydinvoimalaonnettomuudella ollut jotain tekemistä aiheen kiinnostavuuden kanssa.

Ympäristöasioihin perehtyneen toimittajan Markku Lappalaisen mukaan 1990-luvulla yhä useammat toimittajat kiinnostuivat ympäristöaiheista ja ympäristöjournalismista keskusteltiin jo vakavastikin, mutta edelleen Lappalainen koki, ettei lehdissä menty ”juuri hyviä puheita pidemmälle” (Lappalainen 1991, 105).

2000-luvulla ympäristöaiheiden tilanne mediassa näytti hieman valoisammalta. Vuodesta 1991 saakka toimineen Ympäristötoimittajat ry:n perustajat totesivat muutama vuosi takaperin, että vuosien aikana ympäristöjournalismi on saanut selkeästi lisää arvostusta. Yhteiskunnallisesti tärkeät ympäristökysymykset ovat päässeet osaksi poliittista ja taloudellista päätöksentekoa, ja samalla myös osaksi journalismin keskiötä. (Ympäristötoimittajat ry 2016, 19–20.) Yleisesti ottaen tietoisuus ympäristökysymyksistä on ajan saatossa kasvanut niin tiedeyhteisöjen kuin kansalaistenkin keskuudessa (Hakala & Välimäki 2003, 18).

## 2.4 Ympäristöjournalismin pääpiirteet

Ympäristöjournalismi kuvaa usein ympäristöongelman syntyä, syitä, seurauksia ja mahdollisia ratkaisuja. Monika Djerf Pierren mukaan ympäristöjournalistinen uutinen sisältää aina yhteiskunnallisen näkökulman ja se liittyy jotenkin ympäristön tilan muuttumiseen, sen uhkatekijöihin tai ongelmiin. Ympäristöjournalismin käsite on suhteellisen selkeä. Siinä pohditaan ihmisen ja luonnon välistä vuorovaikutusta yhteiskunnallisesta näkökulmasta. Yhteiskunnallinen ote ympäristöartikkeleissa erottaa ne muusta luontouutisoinnista. (Kantola 2003, 8–9.)

Ympäristökysymysten ymmärtämiseen tarvitaan tuntemusta monelta eri alalta (Hakala & Välimäki 2003, 18). Ympäristötoimittajien juttujen aiheet kattavat niin saasteet, energia- ja biotalouden, työ- ja asuinympäristöt, kierrätyksen, kestävä kehityksen, ilmastonmuutoksen, kaivosteollisuuden, Itämeren tilanteen, metsiensuojelun ja paljon muuta (Ympäristötoimittajat ry 2016, 1, 20; Ympäristötoimittajat ry 2017, 1; Ympäristötoimittajat ry 2018, 2). Journalistit eivät kuitenkaan yleensä ole, eikä heidän voida olettaa olevankaan, asiantuntijoita ympäristöaiheissa, joita he raportoivat. Varsinkin erikoistoimittajat ovat kuitenkin tarkkoja noudattaessaan journalistisia hyviä tapoja. Näin he haluavat varmistaa oman työskentelynsä uskottavuuden ja objektiivisuuden. (Hansen 2019, 81–82.)

Ympäristöjournalismia on kuitenkin ajoittain leimannut epäily toimittajien puolueellisuudesta, ja toisaalla ympäristötoimittajien tehtäväksi voidaan jopa nähdä nimenomaan ympäristönsuojelu. Esimerkiksi Antti Halkka ja Tapio Lindholm ovat aikoinaan vedonneet toimittajien vaikutusvaltaan luonnonsuojelun puolesta seuraavin sanoin:

”Aihetta itsetutkiskeluun on niillä journalisteilla, jotka puolustavat jokaisen metsätilkun tai jonkin suon talouskäyttöä. -- Aika valuu vähiin. Valkoselkätikan ja kumppanien huoli pitää vauhdikkaasti nakuttaa päättäjien tajuntaan. Siinä työssä toimittajan kynä on tehokkaampi väline kuin tikan nokka.” (Lappalainen 1991, 117.)

Myös Etti Kantola tiivistää ympäristötoimittajien olevan ”vihertävästi ajattelevia toimittajia, jotka ovat erikoistuneet ympäristökysymyksiin omasta mielenkiinnostaan ja myös haluavat työnsä kautta edistää ympäristön hyvinvointia ja suojelua” (2003, 2). Esa Väliverronenkin on pohtinut, pitäisikö ympäristöjournalismiksi kutsua ainoastaan juttuja, jotka ottavat vahvasti kantaa luonnonsuojelun puolesta (Mattila 2014, 5).

Jo aiemmin mainitsemani Jaana Kanninen taas pitää oman asian ajamista journalistisessa työssä epäasiallisena. Hänen mukaansa toimittajan täytyy pystyä erottamaan omat mielipiteensä journalistisesta prosessista. Myös tutkivan journalismin Lumilapio-palkinnolla huomioitu toimittaja Juha Kauppinen yhtyy Kannisen mielipiteeseen. Kauppisen mukaan olisi ammattitaidotonta yrittää ajaa omaa asiaansa jutullaan: ”Jos alan toivoo, että kun nyt kirjoitan näin, niin se on jotenkin hyväksi tälle aatteelle - - niin mä samalla heikennän sitä juttuani. Se on varmin tapa tehdä huonompi juttu.” (Kauppinen & Kanninen 2013.)

Aiheen ympärillä on siis käyty keskustelua ympäristötoimittajien objektiivisuudesta ja yhteiskunnallisesta vastuusta. Samaa pohdintaa on tehty myös Suomen Julkisen sanan neuvostossa, joka on journalistien eettisen säännösten takana. Journalistin ohjeissa on otettu kantaa ympäristöön vuonna 1992 julkaistussa ohjeistuksessa näillä sanoilla: ”Journalistin on tunnettava vastuunsa luonnosta ja nähtävä käsittelemiinsä asioihin liittyvät ympäristövaikutukset.” Seuraavassa, vuonna 2004 julkaistussa ohjeistuksessa ei ole ollut enää mainintaa ympäristöstä. (Julkisen sanan neuvosto 1992; Julkisen sanan neuvosto 2005.)

Journalistin ohjeiden muotoutumiseen vaikuttaa aina sitä ympäröivä yhteiskunta. Siihen on koottu yleisiä, kulloinkin vallalla olevia periaatteita, joita on juuri sinä aikana pidetty tärkeinä. Vuoden 2005 ohjeistuksen uudistuksen taustalla vaikutti merkittävästi ohjeiden yleinen virtaviivaistaminen ja terävöittäminen: ohjeiden haluttiin koskevan ainoastaan toimittajien eettisiä kysymyksiä. Samassa uudistuksessa ympäristömaininnan kanssa saivat poistua myös viittaukset ihmisoikeuksiin, rauhaan ja kansainväliseen yhteisymmärrykseen sekä inhimillisiin perusarvoihin. (Leino-Kaukiainen & Riska-Campbell 2018, 268–269.)

## **2.5 Ilmastonmuutos on haaste myös journalismille**

Ympäristöjournalismi on nykyään erittäin monimuotoista ja käsittelee aiheita useilta eri aloilta. Ympäristöaiheet koskevat niin kaivosteollisuutta, petokiistoja, Itämeren tilannetta, arktista aluetta, kierrätystä, bio- ja energiataloutta kuin lahoavan lähimetsän kovakuorisiakin. (Ympäristötoimittajat ry 2016, 19–20; Ympäristötoimittajat ry 2018, 2.) Pertti Suhosen mukaan nykyajan ympäristöjournalismi on omalla tavallaan lähentynyt ihmisten arkea (Mattila 2014, 47). Havaintojeni mukaan tämä näkyy erityisesti palvelujournalistisissa jutuissa, joissa yleensä vinkataan erilaisista käytännön asioista ihmisten arkeen liittyen (kuva 1).

## Moni suomalainen kierrättää partavaahdon ja kynsilakan väärin – testaa, oletko sinä lajittelun supersankari

Kaikki vaarallinen jäte ei päädy kiertoon turvallisesti. Taustalla voivat vaikuttaa tietämättömyys ja välinpitämättömyys.

Kierrätys 13.5.2019 klo 09.45 | päivitetty 13.5.2019 klo 11.37



Kuva: Anri Koski / Yle

KUVA 1. Kuka nyt ei haluaisi olla lajittelun supersankari? (Myöhänen 2019. Yle Uutiset 13.5.2019).

Samalla ympäristöuutisoinnissa on nostettu esille myös sen viihteellinen puoli. Uutistoimitusten hektinen maailma näyttääkin välillä erityisesti viihteellisessä ympäristöuutisoinnissa huonoimman puolensa. Esimerkkini MTV:n uutisessa pohditaan (kuva 2), nähdäänkö norppaa juuri sinä keväänä, mutta mitään sen syvällisempää aiheesta ei kerrota. Samaan tyyliin uutisoi useampi Suomen suurimmista mediataloista.

Mielenkiintoista olisi ollut lukea erittäin uhanalaisen saimaannorpan elinympäristön nykytilanteesta, syistä uhanalaisuuteen tai ratkaisuja saimaannorpan suojelemiseksi. Sen sijaan yleisölle tarjottiin useammasta lähteestä lähes sama, muutaman lauseen uutinen, joka oli rakennettu arvioni mukaan saman tiedotteen pohjalta. Kyseisestä ilmiöstä on kirjoittanut myös Kunelius. Tiukka kilpailu synnyttää journalismiin enemmän ”samaa” kuin monipuolisuutta (2003, 92–93).

Työllisyysaste pysynyt paikallaan koko alkuvuoden – kesäkuun lukema oli 72,5 prosenttia

## Rakastettu norppalive on täällä taas – näkevätkö suomalaiset taas ihastuttavan Pullervon kivellään?



KUVA 2. Rakastettu, ihastuttava Pullervo. (Eklund 2019. MTV Uutiset 7.5.2019).

Kuuluisan Pullervon lisäksi myös muut julkisuuden hahmot ovat nykyään ympäristöuutisten aiheina. Saamme lukea näyttelijä Jasper Pääkkösen Itämeren lohen suojelusta, presidentti Donald Trumpin ilmastopimuksesta vetäytymisestä tai ilmastoaktivistina tunnetun koululaisen Greta Thunbergin edesottamuksista. Nämä kannanotot näkyvät laajasti mediassa, tarjoavat toimituksille vaihtelua vanhojen aiheiden näkökulmiksi ja pitävät keskustelua tärkeistä aiheista yllä. Esimerkiksi ilmastonmuutos, hidas prosessi, jota on vaikea nähdä, onkin varsin vaikea ilmiö myös uutisoida.

Valtaosa uutisista on tapahtumakeskeisiä. Uutisissa kerrotaan, mitä tapahtuu juuri nyt. Tämä myös määrittelee sen, mikä ympäristökysymys saa uutisnäkyvyyttä ja mikä ei. Osa ympäristöaiheista voidaan yhdistää dramaattisiin tapahtumiin, mutta on kuitenkin olemassa useita vaikeasti hahmotettavia ja maailmanlaajuisia ympäristöongelmia, joita sävyttää niiden näkymättömyys. (Hansen 2019, 87.)

Näkymättömistä ympäristöuutisista hyviä esimerkkejä ovat otsonikato, ympäristömyrkköjen tai mikromuovien vaikutus luontoon tai vaikkapa hengityselinsairauksien ja saasteiden välinen yhteys. Hansen viittaakin aiempaan tutkimukseensa Machinin kanssa sanoessaan ympäristöongelmien näkymättömyyden ja hitaan kehittymisen tuovan vaikeuksia niiden uutisointiin. (2019, 87.)



Johtuneeko juuri uutismaailman tapahtumakeskeisyydestä se, että dramaattisten ympäristötapahtumien saama julkisuus on kulkenut jollakin tavalla aina ympäristöjournalismissa mukana. Esimerkiksi toimittaja Leena Sallinen pohti 1990-luvun alussa luonnonkatastrofien olleen jo vuosia perusaineistoa ympäristöaiheissa. Hänen mukaansa ympäristöjournalismin ydinkysymyksiin kuuluu kuitenkin ongelma siitä, etteivät tutkijatkaan tiedä totuutta ympäristön tilasta. (Sallinen 1991, 102.) Sanotaan, että tieto lisää tuskaa, mutta lisääkö epätietoisuus pelkoa?

Joka tapauksessa uhkakuville pelottelu oli 2000-luvun alussa jäämässä jo historiaan. Kantolan tutkimuksessa ympäristöjuttujen näkökulmat painottuivat enemmän byrokratian rattaiden ja elinkeinoelämän kiemuroiden seurantaan sekä neuvoviin tai kantaottaviin faktajuttuihin. Katastrofin aineksia Kantolan tutkimusaineistossa näkyi selkeästi kuitenkin erään aiheen ympärillä: ilmastonmuutoksen. (2003, 57–63.)

## 2.6 Ilmastonmuutosuutisointi ja IPCC

Ilmakehän lämpötilan kohoamisesta kirjoitettiin Helsingin Sanomissa jo 1960-luvulla (kuva 3). Nykyään ilmiöstä käytetään yleisesti termiä ilmastonmuutos. Mutta mitä sillä oikeastaan tarkoitetaan?



KUVA 3. Ilmastonmuutosuutinen 1960-luvun Helsingin Sanomissa (Helsingin Sanomat 4.8.1960).

Ilmatieteenlaitos aloitti ilmakehän muutosten tutkimuksen jo 1800-luvulla (Nevanlinna 2009, 24–25). Ilmaston muuttumisen suuruudesta tai vaikutuksista ei kuitenkaan ole vielä täysin luotettavaa tietoa, sillä sitä on lähes mahdoton arvioida täsmällisesti (Jylhä, Ruosteenoja,

Räisänen, Venäläinen, Tuomenvirta, Ruokolainen, Saku & Seitola 2009, 9; Hakala & Välimäki 2003, 87).

Ilmastonmuutoksella tarkoitetaan jatkuvasti tapahtuvaa pitkän aikavälin muutosta maapallolla. Ilmasto muuttuu maapallon liikeradan muuttuessa, mantereiden liikuessa, auringonsäteilyn voimakkuuden vaihdellessa, tulivuorien purkautuessa ja monista muista eri syistä. Nykyisen ilmastonmuutoksen ajatellaan kuitenkin olevan ihmisen itse aiheuttama tai ainakin vahvasti tehostama. Kasvihuonekaasuja, hiilidioksidipäästöjä ja pienhiukkasia lisäämällä sekä ohentamalla otsonikerrosta ihminen vauhdittaa ilmaston luontaista lämpenemistä. Ilmastonmuutoksesta voi seurata muun muassa ääri-ilmiöiden, kuten myrskyjen, rankkasateiden, kuivuuden lisääntymistä sekä elinympäristöjen ja luonnon monimuotoisuuden heikentymistä. (Hakala & Välimäki 2003, 87–88.)

Tutkittua tietoa aiheesta riittää, niin läheltä kuin kaukaakin, ja tutkimustulokset tarkentuvat koko ajan. Ilmastonmuutoksesta syntyy jatkuvasti uutta tutkimustietoa, jonka kokoaa yhteen ilmastopaneeli IPCC.

Vuonna 1988 perustettu IPCC (engl. Intergovernmental Panel on Climate Change) on YK:n alainen hallitusten välinen ilmastonmuutospaneeli, joka analysoi ilmastonmuutoksesta tuotettua tutkimustietoa kansallista ja kansainvälistä päätöksentekoa varten. IPCC:n tuottamat raportit kokoavat alan ammattilaisten tutkimukset yhteen ja esittelevät sen yleisölle. IPCC ei siis itse tee tutkimusta. Voidaan kuitenkin ajatella, että IPCC määrittelee sen, mitä maailmanlaajuinen yleisö ilmastonmuutoksesta tietää. (IPCC 2020; Ilmatieteenlaitos 2019.)

Ilmastopaneelin tekemää työtä ilmastonmuutoksen tietämyksen edistämiseksi arvostetaan laajalti. Esimerkiksi vuoden 2007 Nobelin rauhanpalkinto jaettiin Yhdysvaltain entisen varapresidentti Al Goren sekä IPCC:n kesken. (Nevanlinna 2009, 43.) Nobel-komitean perusteluiden mukaan ilmastopaneeli on rakentanut yhteisymmärrystä ihmisen toimien vaikutuksista maapallon lämpenemiseen (Yle uutiset 2007).

IPCC julkaisee mittavia arviointiraportteja noin viiden vuoden välein. Raportit kattavat sekä arvion ilmaston senhetkisestä tilanteesta, tulevista mahdollisista kehityssuunnista että ilmastonmuutoksen arvioiduista vaikutuksista. Näiden lisäksi raportteihin on koottu tutkimustuloksia mahdollisista toimenpiteistä ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Vuodesta 1990 lähtien IPCC on

julkaissut viisi laajaa raporttia. Toinen julkaistiin vuonna 1995, kolmas vuonna 2001, neljäs vuonna 2007 ja viides julkaistiin osissa vuosina 2013 sekä 2014. Viidettä arviointiraporttia oli laatimassa 831 asiantuntijaa. (Ilmatieteenlaitos 2019.)

Ilmastonmuutoksen eteneminen ja ihmisen vaikutus siihen on varmistunut ilmastopaneelin raporttien mukaan pikku hiljaa. Vuoden 1995 raportissa todettiin ihmisen toimien vaikuttavan ilmastonmuutokseen osittain ja vuoden 2001 raportissa jo suurimmilta osin. (Ilmatieteen laitos 2019.) Vuonna 2018 IPCC julkaisi erikoisraportin maapallon keskilämpötilan noususta ja vuonna 2019 ilmastonmuutoksesta ja maankäytöstä. Nämä ovat osa IPCC:n kuudetta arviointiraporttia, joka julkaistaan kokonaisuudessaan vuosien 2021–2022 aikana. (Ilmatieteenlaitos 2019.)

## 2.7 Ilmastouutisen odotettu elinikä

Anthony Downsin jo vuonna 1972 esittämän ympäristökysymysten elinkaarteorian mukaan ympäristöaiheet nousevat ja laskevat jaksoittain julkisuudessa (mm. Downs 1972, 39–41; Hansen 2019, 21–22; Suhonen 1991, 27; Väliaverronen 1996, 52). Ympäristökysymysten julkisuuden elinkaari, tai ehkä ennemminkin kierre, alkaa hitaasta julkisen kiinnostuksen heräämisestä ja päättyy melko julmasti tylsistymiseen. Käyn nämä vaiheet läpi, sillä nähdäkseni ilmastonmuutos voisi sopia varsin hyvin tähän teoriaan.

Downsin teorian viisi vaihetta:

1. Ongelman esivaihe: Ongelma, tässä tapauksessa esimerkiksi ilmastonmuutos, on olemassa ja sen suuruuden tiedostaa vain muutama asiantuntija tai intressiryhmä.
2. Ongelmasta tulee yhtäkkiä – esimerkiksi dramaattisen tapahtumasarjan seurauksena – todellinen myös suurelle yleisölle, ja sitä aletaan ratkaisemaan yltiöpäisen innokkaasti.
3. Ongelman suuruus iskee yleisön tajuntaan: Sen ”hoitaminen” vie rahaa ja resursseja ja vaatii uhrauksia, varsinkin hyväosaisilta.
4. Ongelma lakkaa hitaasti kiinnostamasta: Ongelman laajuus, kalleus ja vaikea korjattavuus on ymmärretty, ja tästä seuraa kolmenlaisia reaktioita. Osa yleisöstä lannistuu. Osa tuntee ongelman liian uhkaavana ja yksinkertaisesti tukahduttaa ajatukset sen olemassa olost. Osa vain kyllästyy ilmiöön. Useimmat tuntevat näiden tunnereaktioiden yhdistelmiä. Tässä vaiheessa ongelman kiinnostavuus laskee hiljalleen, ja yleensä jokin uusi ongelma on siirtymässä 2. vaiheeseen ja varastaa huomion edellä mainitulta ongelmalta.

5. Ongelman jälkeinen vaihe: Ongelma odottelee jatkuvassa välitilassa, milloin saa taas seuraavat "15 minuuttia julkisuudessa". (1972, 39–41.)

Downsin teoria antaa kuitenkin toivoa tämän elinkaaren läpikäyneille ongelmille. Lähes aina ne saavat jatkossa suuremman huomion, enemmän julkisia avauksia ja yleistä huolta kuin ongelmat, jotka odottelevat vielä 1. vaiheessa omaa hetkeään parrasvaloissa. (1972, 39–41.)

Hansen tiivistää useiden tutkimustulosten ja Downsin teorian perusteella ympäristökysymysten saaman mediahuomion historian seuraavasti: Median kiinnostus ympäristökysymyksiä kohtaan alkoi 1960-luvun puolivälistä ja huipentui 1970-luvun alkuun, jonka jälkeen kiinnostus ympäristökysymyksistä lähti laskuun, nousi taas 1980-luvun puolivälistä huipentuen 1990-luvun alkuun, laski taas läpi 1990-luvun, kunnes lähti taas uuteen nousuun 2000-luvun alussa. (2019, 22–24.)

Hansen summaakin ympäristökysymysten historian tehokkaasti: Voidaan ajatella, että tietynlainen ekologinen näkökulma syntyi samalla, kun ympäristöajattelu nousi julkiseen keskusteluun 1960-luvulla. Yhteiskunta vaikuttaa käyvän jatkuvasti läpi vaiheita, jolloin se on joko vastaanottavaisempi ympäristöaiheille, ja vaiheita, jolloin esimerkiksi huono talous- tai työllisyystilanne saa ajattelemaan ympäristönsuojelun olevan esteenä taloudelliselle kasvulle, jolloin talousnäkökulma voittaa. Ympäristönäkökulma uutisaiheisiin on kuitenkin pysynyt vahvana jaksoittaisesta medianäkyvyyden vaihtelusta huolimatta. (2019, 22–24.)

Palataan Hansenin mainitsemaan talouden ja ympäristöasioiden vastakkainasetteluun vielä hetkeksi. Uutisjournalismin on usein nähty suosivan nimenomaan eliitin "kovan tason" teemoja, kuten taloutta ja politiikkaa. (Heikkilä 2001, 151.) Tämä nähtiin myös 1990-luvulla, kun yhteiskunnalliset ongelmat ja huono talous valtasivat media-alaa jättäen ympäristökysymyksille vähemmän tilaa (Mattila 2014, 1). Oletan tämän olevan yksi Downsin elinkaariteoriaa tukevasta tapahtumasta, jossa ympäristökysymys joutui esille nousseiden talousongelmien syrjäyttämäksi ja talouden kohentuessa pääsi taas otsikoihin (kuva 4).


yle Uutiset Areena Urheilu Valikko

UUTISET Tuoreimmat Urheilu Sää Kotimaa Ulkomaat Talous Poliitiikka Kulttuuri

## Ylen kysely: Suomalaisilla on taas varaa olla huolissaan ilmastonmuutoksesta

Vain joka kymmenes suomalaista katsoo, että ilmastonmuutos on vähäinen ongelma tai ei ongelma lainkaan.

Ilmastonmuutos 2.1.2018 klo 06.10 | päivitetty 2.1.2018 klo 14.22



KUVA 4. Ilmastonmuutos huolestuttaa, jos siihen on varaa (Hallamaa 2018. Yle Uutiset 2.1.2018).

Kuten Esa Väliverronen tiivistää useiden tutkimusten tulokset: ympäristöaiheen nousu julkisuuteen ei ala ympäristöongelman synnystä, niin kuin sen julkisuudesta häviäminenkään ei kerro ongelman ratkaisusta (1996, 39). Julkisuussyklit eivät siis ole suoraan heijasteisia siihen, mitä ympäristössä reaaliajassa tapahtuu.

Jo 1980-luvulla ajateltiin uutisten näyttävän vain jäävuoren huipun, jolloin pinnan alle jäivät ilmiöt jäivät myös uutisten maailmasta ulkopuolelle (Rentola 1983, 54). Lyytimäen mukaan julkisuus taas on lähes välttämätöntä ongelmien haitallisuuden laajaa tiedostamista ajatellen (2006, 10). Myös Väliverronen alleviivaa median vaikutusvaltaa siihen, mitkä ongelmat ylipäätään nousevat esille julkiseen keskusteluun, ketkä pääsevät määrittelemään nämä ongelmat ja mistä näkökulmasta (1996, 89).

## 2.8 Aiempien tutkimusten tuloksia

Aiemmat tutkimustulokset paitsi antavat arvokasta tietoa, myös herättävät uusia näkökulmia aiheesta. IPCC:n uutisointia koskevaa tutkimusta ei havaintojeni mukaan ole aiemmin tehty, mutta ilmastonmuutosta käsitteleviä toki on.

Jarkko Kangas on lähestynyt aihetta kuvajournalismin näkökulmasta tutkimalla Helsingin Sanomien arkistoa vuosilta 1990–2013 kehysanalyysin avulla. Kankaan analyysin mukaan kuvat ja kuvatekstit korostivat ilmastonmuutoksen joko ihmistä uhkaavaksi, vaaralliseksi katastrofiksi tai ympäristöongelmaksi, joka johtuu saastuttavasta teknologiasta, mutta on ratkaistavissa vähemmän päästöjä aiheuttavan teknologian avulla. Lisäksi Kangas havaitsi, että syytä ja ratkaisua kuvaavat valokuvat kehystivät aiheen eritoten energiakysymykseksi ja valinnoiksi erilaisten energiantuotannon tapojen välillä. Seurauskuvat ilmastonmuutoksesta olivat visuaalisesti näyttäviä ja muistuttivat yleisöä siitä kauniista luonnosta, jota ilmaston lämpeneminen uhkaa. (2016, 209–210, 223–224.)

Suomen ilmastouutisoinnin kehystämisen tapoja tarkastellut Käpylä (2015, 6) tutki myös Helsingin Sanomien artikkeleita ja keskitti tutkimuksensa vuoteen 2014. Käpylä tarkasteli tutkimuksessaan uutisoinnissa esiintyviä ilmastonmuutoksen torjunnan syitä, ilmastonmuutoksen aiheuttamaa toimintaa sekä sen aiheuttamia seurauksia. Yksi hallitsevimista toiminnan kehyksistä oli ilmastonmuutoksen torjunta ihmiskunnan puolesta. Toiminta näyttäytyi tyypillisesti myös kansainvälisenä poliittisena konfliktina, jolloin uutisointi keskittyi lähinnä poliittiseen pelaamiseen ja ristiriitoihin. Käpylä havaitsi myös pystyvyyshäviön poissaolon aineistossaan, eikä uutisoinnissa käynyt myöskään ilmi ilmastonmuutoksen torjunnalla mahdollisesti saavutettavia hyötyjä. (2015, 110–113.)

### 3 AINEISTON HANKINTA JA TUTKIMUSMENETELMÄ

Opinnäytetyöni tavoitteena on tutkia, miten Helsingin Sanomat on uutisoinut ilmastonmuutoksesta pitkällä aikavälillä. Pitkän aikavälin tarkastelu mahdollistaa muuttuvien ja pysyvien kehysten havaitsemisen sekä auttaa näkemään mahdolliset kehysten sisällä tapahtuneet muutokset.

Käytän tutkielmassani kehysanalyysiä, joka on usein käytetty menetelmä median tutkimuksessa. Kehysten avulla voidaan päätellä, miten uutinen on rajattu, mitä näkökulmaa korostettu tai häivytetty eli millaista tulkintaa kehys aiheesta yleisölle ehdottaa.

#### 3.1 Tutkimusaineiston määrittely

Tutkimusaineistoni on koottu Helsingin Sanomien digiarkistosta. Se ulottuu vuoden 1990 tammikuusta vuoden 2019 joulukuuhun asti, ja käsittää 30 vuoden uutiskokonaisuuden. Ilmastonmuutos-hakusana olisi antanut aivan liian paljon materiaalia tutkielmani resursseihin nähden. Lyytimäen määrällisen tarkastelun perusteella Helsingin Sanomien digiarkistosta löytyy ilmastonmuutos-hakusanalla tammikuun 1990 ja joulukuun 2010 väliltä peräti 5438 osumaa (2012, 22). Päätinkin keskittyä maailmanlaajuisen tiedeyhteisön, IPCC:hen liittyvään uutisointiin.

IPCC on kansainvälisesti arvostettu paneeli, joka kokoaa yhteen lähes kaiken ilmastonmuutoksesta tehdyn tutkimuksen, ja sen laatimien raporttien voidaan ajatella vaikuttavan niin hallitusten päätöksentekoon kuin tavallisen kansalaisen arkisiin valintoihin. Lyytimäen mukaan IPCC:llä on ainakin epäsuorasti huomattava vaikutus tiedotusvälineiden uutisointiin, ja hän toteaaakin kansainvälisen ilmastotutkimuksen olevan tärkeä lähde ilmastouutisissa (2012, 58–59). Voi siis olettaa, että IPCC:n saama julkisuus Helsingin Sanomissa kertoo, millaisen todellisuuden ilmaston tilasta se on yleisölleen esittänyt.

Päädyin valitsemaan Helsingin Sanomat tutkimukseni kohteeksi sen laajalevikkisyyden lisäksi myös sillä perusteella, että moni suomalainen saa uutisensa edelleen perinteisistä joukkotiedotusvälineistä: radiosta, tv:stä tai sanomalehtien verkkosivuilta (Uutismedia verkossa 2017, 3). Lehdistön asemaa tiedonvälittäjänä on myös yleisesti ottaen pidetty keskeisenä (Leino-Kaukiainen & Riska-Campbell 2018, 253). Sanomalehtien on tutkittu tavoittaneen 2000-luvulla päivittäin yli neljä viidestä suomalaisesta aikuisesta. Samoin yli 90 prosenttia kertoi lukevansa lehtiä

säännöllisesti. (Kunelius 2003, 111.) Huolimatta muiden medioiden kasvavasta merkityksestä yleisölle Suomessa sanomalehdet ovat edelleen tärkeä ympäristötiedon lähde (Lyytimäki 2012, 63).

Helsingin Sanomien digiarkiston hakukriteereinä käytin sanoja IPCC, ilmastonmuutospaneeli ja ilmastopaneeli. Aineistoni keräsin seuraavilta osastoilta: Auto, Elämä, Espoo, HS iltta, HS in english, Hyvinvointi, Ihmiset, Kaupunki, Kotimaa, Koti, Kulttuuri, Kuluttajat, Kuukausiliite, Lasten Uutiset, Poliitiikka, Päivän lehti, Sunnuntai, Talous, Tiede, Ulkomaat, Ura ja Urheilu. En analysoi tutkimuksessani mielipideosaston kirjoituksia, kulttuuriosaston mahdollisia arvostelutekstejä, uutisanalyysejä, vieraskynä-palstoja tai pääkirjoituksia. Pysin siis minimoimaan aineistoni mielipiteellisen materiaalin. Aineistossani oli 13 puffia eli ennakkojuttua, jotka kertoivat tiivistetysti varsinaisesta uutisesta lehden sisällä. En laskenut näitä varsinaiseen artikkelimäärään. En myöskään ota analyysiini mukaan Suomen Ilmastopaneeliin liittyvää uutisointia, sillä se ei liity suoranaisesti IPCC:n toimintaan. Viitateni analyysissäni tutkimusaineistoni artikkeliin merkitsen sen perään HS-tunnuksen sekä päivämäärän (Esim. HS 8.1.2019). Listaan aineistoni artikkelit aikajärjestyksessä otsikon ja päivämäärän kera tutkielmani loppuun liitteeseen Aineistoluettelo.

Tutkimusaineistoni sisältää yhteensä 511 artikkelia. Näin suuren juttumäärän kokonaisvaltainen analysointi ei tutkielmani näkökulmasta ole tarkoituksenmukaista, joten kohdistin analyysini pelkästään uutisen tärkeimmäksi ajateltuun osioon: uutiskärkeen. Uutiskärkeen nostettua tekstisisältöä eli otsikkoa, mahdollista ingressiä ja muutamia ensimmäisiä artikkelin kappaleita voidaan ajatella toimituksen katsoneen uutisen tärkeimmäksi tiedoksi. Uutiskärkeen nostetun asian ajatellaan jo itsessään kuuluvan uutisen näkyvimpiin osiin ja korostavan asian tärkeyttä.

Tutkielmani ulkopuolelle jää aineiston hankintatavan vuoksi lehden ulkoasuun liittyvät tekijät, kuten artikkeleiden sijainti lehdessä, taitolliset ratkaisut sekä kuvitus ja grafiikka. Näin ollen ulkopuolelle jää myös konteksti, johon artikkeli on liitetty, sekä mahdolliset viitteet lehden uutiselle antamasta uutisarvosta, joka näkyisi julkaisupaikan ja taiton perusteella. Analyysissäni en myöskään kiinnitä huomioita tekstin tuottajaan eli esimerkiksi toimittajien henkilökohtaiseen tyyliin.

### **3.2 Kehysanalyysi tutkimusmenetelmänä**

Todd Gitlinin mukaan journalismia analysoitaessa tulisi aina kysyä: ”Mitä kehikkoa tässä käytetään? Miksi juuri sitä eikä jotain toista?”. Kehysanalyysissä tarkastellaan tekstille rakennettua



merkitystä eli kuvaa, joka maailmasta rakennetaan lukijoille. Uutiselle valittu kehys ehdottaa lukijalleen, mikä todellisuudessa on keskeistä. Gitlin on täsmentänyt toimittajien käyttämien tulkintakehikkojen tietyllä tavalla muodostavan koko maailmankuvan sekä itse toimittajille että lukijoille. Valikoimalla, painottamalla ja poissulkemalla tietoja toimittaja yksinkertaisesti järjestelee ja jopa johtaa julkista keskustelua. (Karvonen 2000, 78–82.)

Robert M. Entman on myös pohtinut kehystämisen vaikutuksia tapaan ajatella. Hänen mukaansa toimittajat tekevät tietoisia tai tiedostamattomia kehystämispäätöksiä luodessaan tekstiä. Teksti voi sisältää tai olla sisältämättä, tiettyjä aiheeseen liitettyjä avainsanoja, tuttuja fraaseja tai metaforia, stereotyyppisiä ilmaisuja ja tietynlaisia lähteitä, jotka saattavat vahvistaa esimerkiksi vallalla olevaa käsitystä asiasta. Kehystämiseen liittyvät olennaisesti toimittajan tekemät valinnat ja esimerkiksi uutisen kärki eli seikka, johon päätetään keskittyä. (1993, 52.) Omassa analyysissäni keskityn lähinnä Entmanin määritelmän mukaan pohtimaan uutiskärjissä tehtyjä valintoja ja asioita, joita niissä on päätetty korostaa.

Kehystämiseen kuuluu siis valinta ja korostus. Tietoa voidaan korostaa esimerkiksi sen sijainnilla tekstissä tai sanavalintojen toistuvuudella. Korostetuilla tekijöillä rakennetaan väite ongelmasta, kerrotaan syy-seuraussuhteesta eli diagnosoidaan syitä ongelmaan ja identifioidaan ongelman aiheuttajia. Kehykset tekevät myös moraalista arviointia tai ehdottavat ratkaisuja ongelmiin, oikeuttavat kyseisiä menettelytapoja ja ennustavat niiden todennäköisiä vaikutuksia. (Entman 1993, 52–54.)

Entmanin mukaan uutiskehyksissä esiintyy vähintään kaksi näistä neljästä kehystämisen tehtävästä: ongelman vaikutusten tai olosuhteiden määrittely, ongelman aiheuttajan tai syyn tunnistaminen, moraalisen arvostelun ilmaiseminen ja ratkaisuehdotuksen tai parannuskeinon kannatus tilanteen selvittämiseksi (2003, 417–418). Kehystämällä siis korostetaan joitakin todellisuuden puolia samalla kun toisia häivytetään, eli toinen puoli todellisuudesta tehdään näkyvämmäksi kuin toinen.

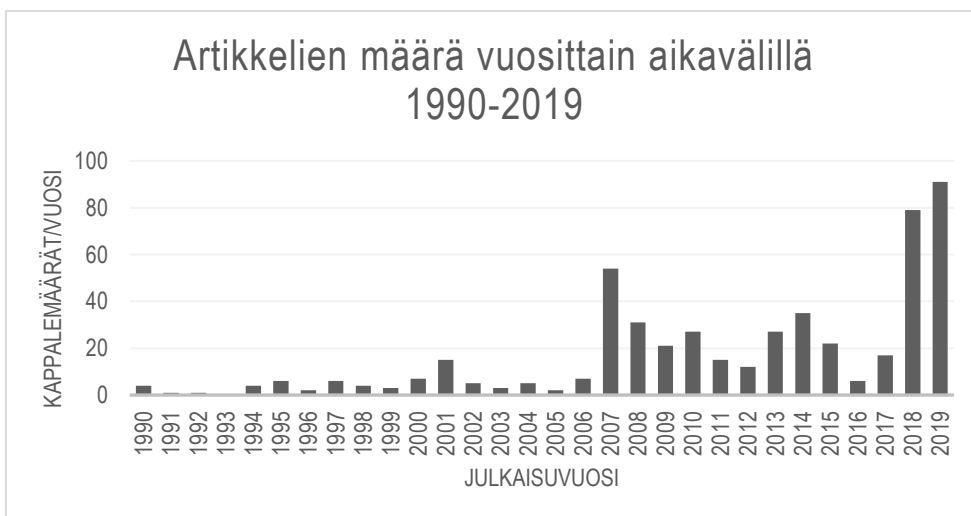
## 4 TULOKSET

Tutkielmani analyysissä olen edennyt aineistolähtöisesti, enkä ole asettanut ennalta kehysmalleja, joiden esiintyvyyttä lähtisin etsimään aineistostani. Pidin aineistolähtöistä lähestymistapaa tärkeänä tutkimukseni kannalta, sillä pitkää aikaväliä tarkastellessani halusin olla avoin siinä mahdollisesti tapahtuville muutoksille.

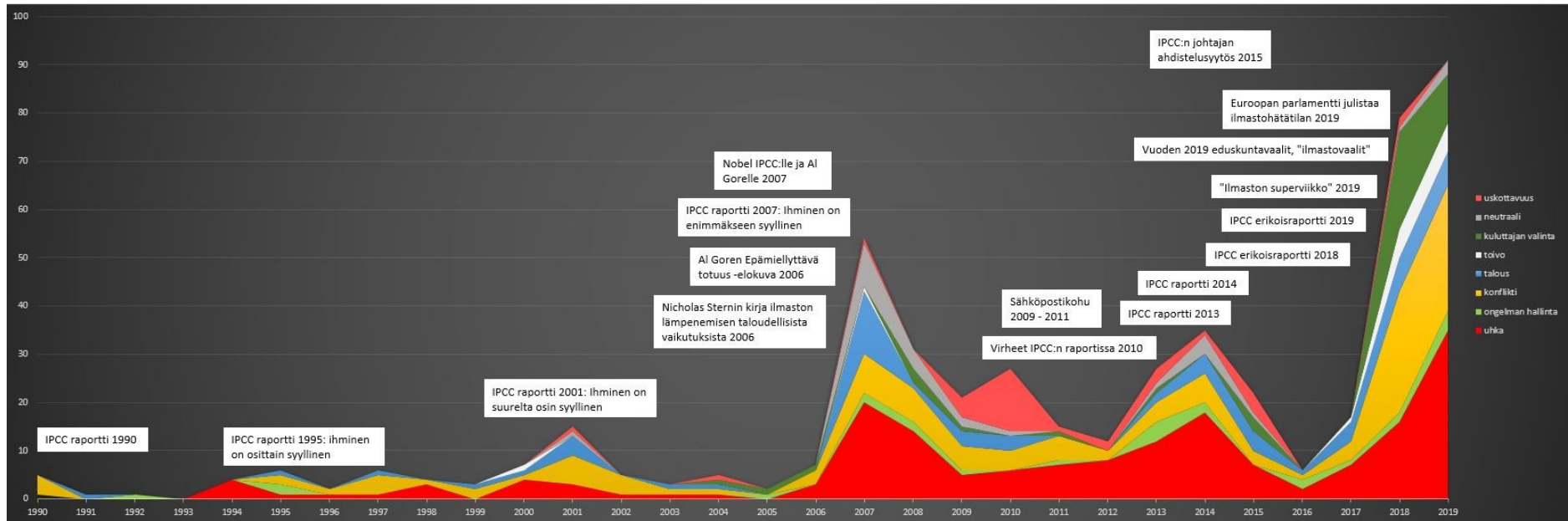
Olen koonnut koko 30 vuoden aineistosta aikajana-grafiikan (kuva 6), jonka löydät kokonaisuudessaan seuraavalta sivulta. Grafiikassa näkyy kehysten osuus koko aineistossa ja aineiston määrän jakautuminen vuosittain, muutamilla huomioilla havainnollistettuna. Tässä luvussa kerron ensin hieman artikkelien jakautumisesta, uutiskärkien sävystä ja siitä, mikä taho pääsi määrittelemään uutisten näkökulmaa.

### 4.1 Katsaus kokonaisuuteen

Artikkelien jakautuminen julkaisuvuoden mukaan kertoo ilmastopuheen olleen korkeimmillaan vuosina 2018 ja 2019 (kuva 5). Aiemmin ”ilmastohypen” vuotena on pidetty vuotta 2007, jolloin nähtiin ensimmäinen ilmastonmuutoksen saama laaja mediahuomio. Tämä näkyy myös omassa tutkimusaineistossani. Huomion arvoista on, että ilmastopaneelin raportit vuosina 1990, 1995 ja vielä vuonna 2001 saivat vain vähäisen huomion.

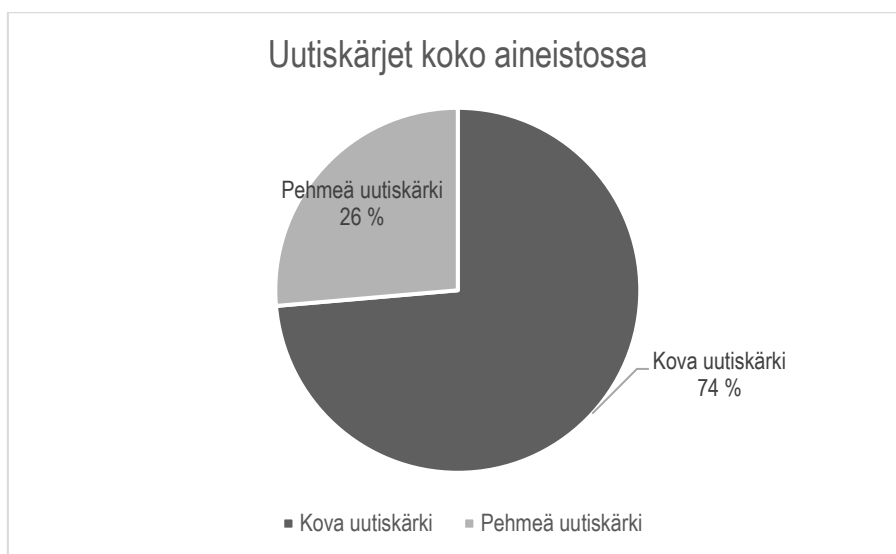


KUVA 5. Ilmastopaneelia koskevien artikkelien määrät Helsingin Sanomissa vuosina 1990–2019.



KUVA 6. Aikajanagrafiikka, jossa näkyy artikkelien määrä kehyksittäin vuosilta 1990–2019 Helsingin Sanomissa.

Uutiskärjet jakoutuivat koko tutkimusaineistossani selvästi painottaen kovan uutisen rakennetta (kuva 7).



*KUVA 7. Uutiset oli rakennettu pääasiassa kovalla uutiskärjellä.*

Aineistossani pääsivät ääneen enimmäkseen asiantuntijat, joihin lukeutuvat lukemattomat tiedemiehet, professorit ja ylipäätään tiedeyhteisöt. Asiantuntijalähteinä on käytetty muun muassa tohtorifysikoita, merigeologeja, kymmeniä kansainvälisesti arvostettuja tiedejulkaisuja, Ilmatieteen laitoksen tutkijaprofessoreita, tiedekirjailijoita, ilmastotutkijoita ja ylimeteorologeja. Asiantuntijat olivat pääasiallisia määrittelijöitä yli puolessa koko aineiston artikkeleista. Toiseksi eniten uutisten määrittelijöinä nähtiin poliittinen valta, johon lukeutuvat niin valtiovalta, puolueet, ministerit kuin ylemmän tahon virkamiehetkin. Poliittinen valta pääsi määrittelemään 15 prosenttia aineiston uutiskärjistä.

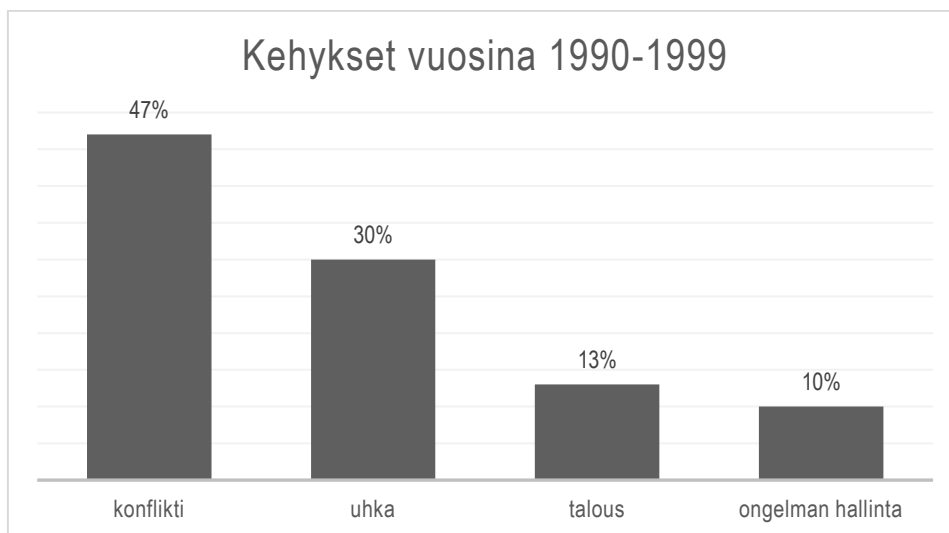
Muita aineistoni määrittelijöitä olivat ympäristöjärjestöt, kansalaiset, yritysmaailma, toinen uutismedia, toimittajan oma ääni, julkisuuden henkilö, ilmastokriitikko ja sosiaalinen media. Ilmastokriitikko ja sosiaalinen media olivat erittäin pienessä roolissa, alle viiden artikkelin kokoonpanossa molemmat. Tärkeää on siis havaita, etteivät kriitikot ole saaneet aineistoni perusteella suurempaa julkisuutta kuin alan asiantuntijat, kuten yhdysvaltalais tutkimus on osoittanut käyneen Amerikan laatulehdissä (Niemi 2019).

## 4.2 1990–2019: IPCC:n matka hiljaisesta ahertajasta ilmastohätätilan kuuluttajaksi

Aloitin analyysin lukemalla tutkimusaineistoni jokaisen uutiskärjen yksityiskohtaisesti ja huomioimalla erityisesti siitä syntyvää mielikuvaa aiheesta. Huomasin pian, että eri kehyksillä on tapana limittyä välillä vahvastikin toisiinsa ja päällekkäisten kehysten erottaminen toisistaan oli välillä haastavaa. Ajan saatossa kehykset saattoivat myös muuttua ja saada omaan ajanjaksoonsa kuuluvia ominaispiirteitä, jolloin esimerkiksi 1990-luvun kehys voi esiintyä hieman erilaisena 2010-luvulla, mutta on kuitenkin säilyttänyt tärkeimmät pääpiirteensä.

Erilaisia kehyksiä löysin aineistostani kahdeksan: uhkan, konfliktin, talouden, kuluttajan valinnan, uskottavuuden, neutraalin, ongelmanhallinnan ja toivon kehykset. Tässä luvussa käyn ensin läpi aineistoni kokonaisuutta määrällisesti vuosikymmenittäin, ennen kuin mennään kehysten lähempään tarkasteluun.

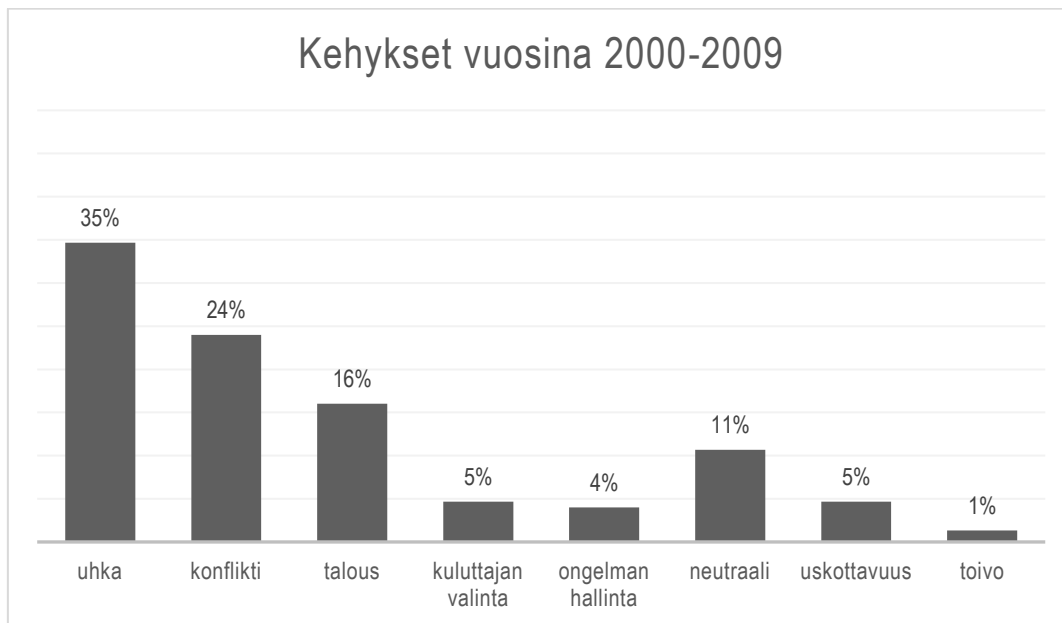
1990-luvun juttumäärä IPCC:n ympärillä oli todella vaatimaton. Aikavälin kokonaisuus, 30 artikkelia, jakautui neljään kehykseen, joista konfliktin ja uhkan kehykset olivat parhaiten edustettuina, talouden ja ongelmanhallinnan tullessa lähes tasaväkisesti perässä (kuva 8).



KUVA 8. IPCC:n kehykset Helsingin Sanomissa 1990-luvulla.

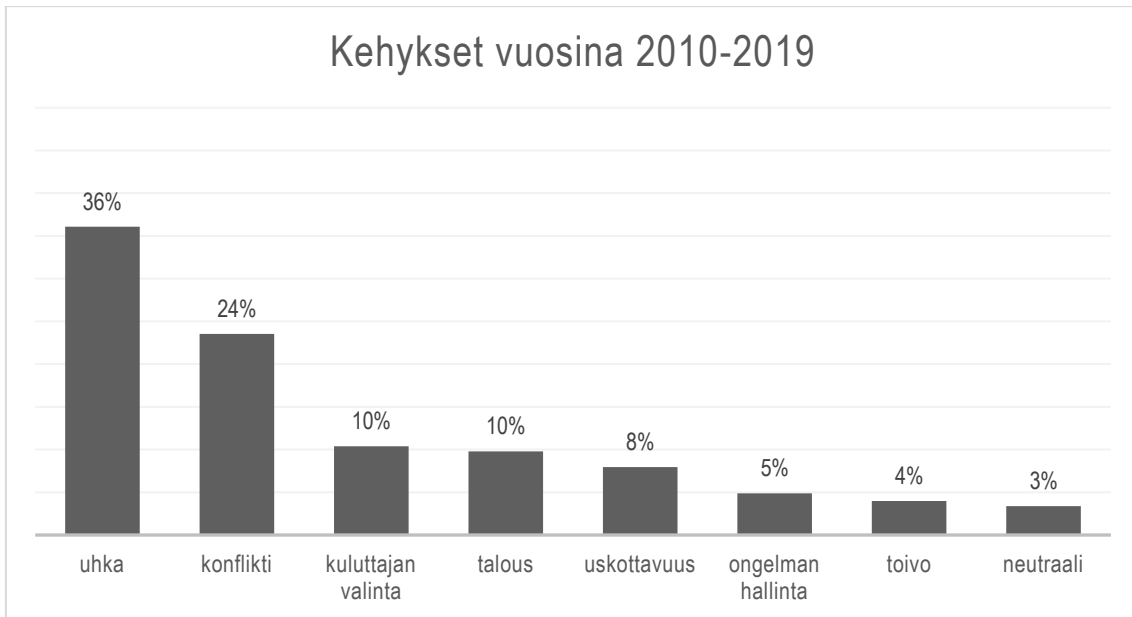
2000-luvulla syntyi neljä uutta kehystä: toivon kehys, kuluttajan valinta -kehys, uskottavuuden kehys sekä neutraali kehys (kuva 9). Myös uutisoinnin määrä ilmastopaneelin ympärillä kasvoi huomattavasti: tällä aikavälillä aineistossa on jo 150 artikkelia. Uhkan ja konfliktin kehykset ovat edelleen kärkisijoilla, mutta 2000-luvulla myös talouden kehys sai melko paljon näkyvyyttä.

Ilmastonmuutos näyttää tulleen suuren kansan tietoisuuteen ja puheenaiheeksi vuoden 2006 ja 2007 aikana, ainakin artikkelien määrän perusteella. Niihin aikoihin julkaistiin muun muassa Yhdysvaltain varapresidentti Al Goren dokumenttielokuva Epämiellyttävä totuus (Forsberg 2008), ja vuonna 2007 Nobel-palkinto jaettiin IPCC:n ja Al Goren kesken, mikä voi osaltaan selittää artikkelien määrän huomattavan kasvun. Uskottavuuden kehys ja kuluttajan valinta -kehys ovat määrällisesti pieniä, mutta molemmilla niillä on vahva näkemys aiheeseen.



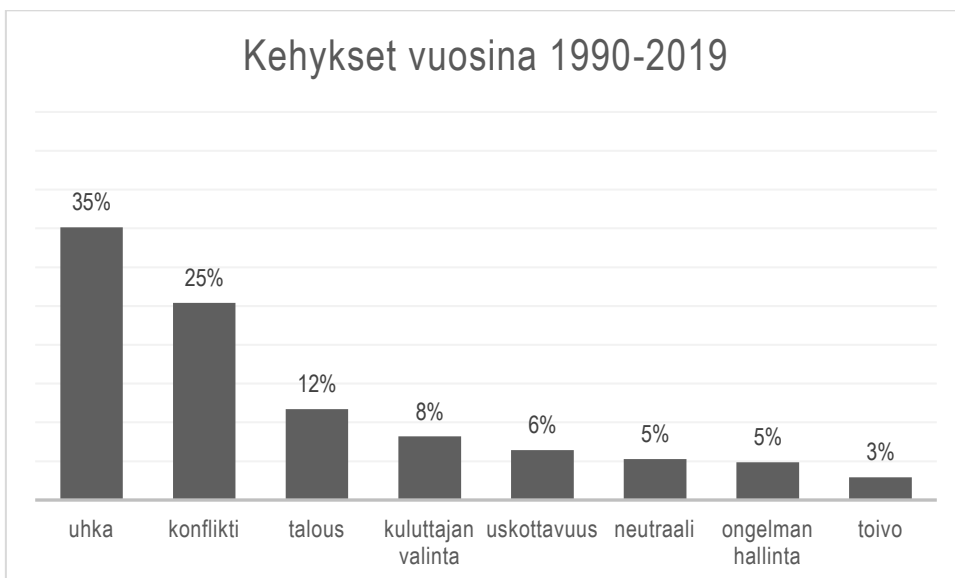
KUVA 9. IPCC:n kehukset Helsingin Sanomissa vuosina 2000–2009.

2010-luvulle tultaessa aineistoni kasvoi yli puolella edelliseen vuosikymmeneen verrattuna ja sisälsi jo 331 artikkelia. Uusia kehyksiä ei tälle vuosikymmenelle tullut, eikä edellisistä kehyksistä yksikään haalistunut täysin pois. Aineistossa korostui yleisimpänä edelleen uhkan kehys ja konfliktin kehys. Kuluttajan valinta sekä uskottavuus olivat nousujohteisia (kuva 10), ja huomionarvoista on myös se, että yli puolet tämän vuosikymmenen artikkeleista, 174 kappaletta, julkaistiin vuosien 2018 ja 2019 aikana. Tämä käy myös hyvin ilmi aiemmin mainitsemastani aikajana-grafiikasta sivulla 27.

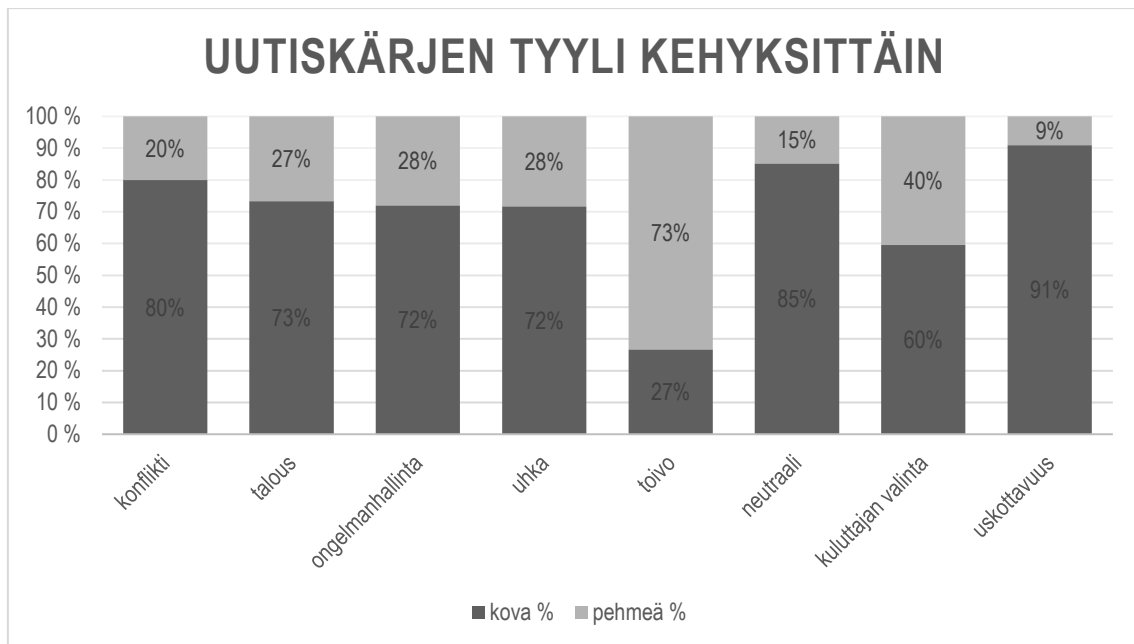


KUVA 10. Kehykset Helsingin Sanomissa 2010–2019.

Uhkan, konfliktin, talouden ja kuluttajan valinnan kehykset olivat koko tutkimusaineistoni käytetyimmät tulkintatavat (kuva 11). Toivon kehys oli kehystämistavoista ainoa, joka oli suurimmalta osin pehmeän tarinallisella uutiskärjellä höystetty (kuva 12). Kuluttajan valinnan kehyksen sanomaa lienee myös yritetty pehmentää käyttämällä välillä pehmeämpää uutiskärkeä. Uskottavuuden kehyksen voi huomata olevan kaikista kovimpana pidetty uutinen, jossa tarinallista kerrontatapaa käytetään äärimmäisen vähän.



KUVA 11. Kehysten jakautuminen koko 30 vuoden aineiston aikana.



KUVA 12. Uutiskärjen tyyli kehyksittäin.

Seuraavaksi käyn läpi neutraalin kehyksen, sillä sitä en aio tulkita syvällisemmin sen luonteenomaisen värittämyytensä vuoksi. Neutraalin kehyksen alle kokosin artikkelit, joista en löytänyt sen kummempia sävyjä, enkä tämän vuoksi pystynyt sovittamaan niitä minkään kehyksen sisään. Artikkeleita kertyi 27 kappaletta eli 5 prosenttia koko aineistosta. Ne kertovat vuosien 2007 ja 2015 Nobel-palkinnosta, sen saajista tai ennakoasetelmista, vuosien 2007 ja 2009 ilmastoneuvotteluiden laajuudesta, IPCC:n historiasta, taustoista tai raporteista, ja ne sisältävät myös lyhyitä tiede- tai politiikkakatsauksia: ”Koottua ilmastotietoa” (HS 6.3.2001), ”Nobelin rauhanpalkinnosta tuli Suomeen oma osansa” (HS 19.6.2008), ”Kansainvälinen ilmastopaneeli IPCC” (HS 28.9.2013). Tätä kehystä en siis käsittele tämän enempää, mutta olen ottanut sen huomioon aineiston määrällisessä tarkastelussa.

Seuraavaksi käyn läpi aineistosta löytämäni kehykset vuosikymmen kerrallaan, käyn läpi niiden ominaispiirteitä ja vertaan vuosikymmenien välillä tapahtuneita muutoksia.

#### 4.3 Konfliktin kehys: Typerää kaavoittamista ja tutkimustuloksilla ampumista

Konfliktin kehyksessä käydään julkista keskustelua siitä, kuka tekee, mitä tekee tai mitä pitäisi tehdä ilmaston hyväksi. Kehys elää vastakkainasettelusta, riidoista ja väittelyistä. Konfliktin kehys sisältää tavalla tai toisella jännitteitä eri toimijoiden välillä. Myös yhteistyöhön pyrkiminen tai usein jopa sopuun pääseminen on tämän kehyksen alla, juuri sen jännitteisen sävyn vuoksi.



#### 4.3.1 1990-luvun maltillinen konflikti

1990-luvun konfliktin kehys oli käytössä 14 artikkelissa eli lähes puolessa koko 90-luvun aineistosta. Näiden artikkeleiden uutiskärjissä korostuu kiista tai vastakkainasettelu eri toimijoiden välillä. Ilmastomuutoksesta ja sen seurauksista puhutaan varsin maltillisin sanankääntein. Uutiskärkeen nostettiin usein ilmastoneuvotteluiden negatiivinen lopputulos tai poliittisen päätöksenteon vaikeus. Kehyksessä vastuu painottuu päättäjiille ja kehittyneille teollisuusmaille. Ratkaisuehdotuksina tilanteelle ehdotetaan ydinvoimaa tai verotoimenpiteitä. Ääneen kehyksessä pääsevät ylivoimaisesti eniten asiantuntijat. Poliittinen valta tulee hyvänä kakkosena ja usein myös molemmat saavat samassa uutiskärjessä äänensä kuuluviin.

Ympäristöjärjestöt moittivat teollistuneita maita löysistä ilmastotavoitteista (HS 27.11.1997)

Kasvava lentoliikenne saastuttaa ilmakehää. - - ”Silti poliittisia päätöksiä esimerkiksi ympäristöverotuksesta ei ole saatu aikaan.” (HS 18.11.1999)

IPCC:n neljäs kokous oli juuttua valtuuskuntien väliseen riitelystä, miten ns. kasvihuoneilmiö etenee eli hiilidioksidi lisääntyy maapallon ilmakehässä. (HS 6.9.1990)

1990-luvulla ei käytetty niinkään termiä ilmastonmuutos vaan käsitettä kasvihuoneilmiö, ja olettaisiin, että sen edessä käytetty lyhenne ns. (niin sanottu) viittaa kasvihuoneilmiön käsitteenkin olleen vasta vakiintumassa.

Kehys ei mässäile katastrofeilla, vaan puhuu seurauksista toteavaan sävyyn, vaikka saattaakin vihjata kiireeseen toimia ilmastonmuutoksen torjumiseksi. Seurauksissa viitataan lämpenemisestä johtuvaan merenpinnan nousuun, luonnon monimuotoisuuden köyhtymiseen ja huonontuviin viljelysatoihin. Kehys ei täysin häivyttä seurauksia, mutta sen ei voi missään nimessä sanoa korostavan niitä. Syyllisenä kehyksissä pidetään varsin yksiselitteisesti hiilidioksidia – ihmisen osallisuus ilmaston lämpenemiseen on jo tiedossa.

Kehyksessä tuodaan esille niin mielipide-erot ympäristöjärjestöjen ja teollistuneiden maiden välillä kuin teollisuusmaiden väitteet ilmastonmuutoksen olemassaolon epävarmuudesta. Tämän kehysten artikkelien viittaukset tieteeseen epävarmuuteen eroavat uskottavuus-kehysten epäilevästä sävystä siinä mielessä, että konfliktin kehys kuitenkin vahvistaa ilmastonmuutoksen todellisuutta. Ilmastokriitikkokin väittää asioita, sen sijaan että sanoisi. Vaikka tieteelliseen epävarmuuteen

viittaaminen jääkin ristiriitojen jalkoihin, on kuitenkin hyvä huomata, että konfliktin ja uskottavuuden kehys jakavat yhteisiä ominaisuuksia.

#### **4.3.2 2000-luvun kärjistyneet konfliktit**

2000-luvulla konfliktin kehys oli toiseksi yleisin, sillä uhkan kehys syrjäytti sen kärkipaikalta. Lähes neljäsosa artikkeleista kuuluu kuitenkin tähän riidanhaluiseen kehykseen. 2000-luvulla siinä keskitytään kiistelemään päästöleikkauksista, ydinvoimasta, kehitysmaiden tukemisesta ja sanamuodoista. Useimmiten kehyksessä pääsevät ääneen asiantuntijat tai asiantuntijat yhdessä poliittisen vallan kanssa. Kehyksessä käytetään ilmaisuja kuten kokouksen loppuvääntö, kiistelty energialähde, neuvottelurumba ja taistelu.

Konfliktin kehyksessä kyseenalaistetaan, saadaan näpeille, väitetään, tivataan, syytetään, väännetään – sekä sopimusta että kättä, hoidotaan, vaaditaan, arvostellaan, vastustetaan ja ammutaan vastustajia tutkimuslaskelmilla. Kehyksessä on myös rauhallisempia kiistan muotoja: yritetään päästä sopuun, etsitään vaihtoehtoja, pidetään puolia ja yritetään puristaa päättäjiltä lupauksia, mutta myös vakuutetaan yhteistyön jatkuvan.

Kehys ei määrittele ilmastonmuutosta vieläkään aivan katastrofiksi. Ilmastonmuutos mainitaan usein todellisena uhkana, hälyttävänä tosiasiana tai vakavana ongelmana. 1990-luvun konfliktin kehyksestä poiketen seuraukset näyttävät kuitenkin saaneen uhkaavampiakin sävyjä: säiden ääri-ilmiöiden määrä ja voima kasvaa, pienet Tyynenmeren saaret hukkuvat, merenpinta kohoaa ja hirmumyrskyjäkin on luvassa. Uhkakuvat jäävät tässä kehyksessä kuitenkin aina kiistan varjoon.

“Olisi ilmiömäisen typerää kaavoittaa uusia voimaloita rantaan vielä 2010, kun koko maailma puhuu ilmaston lämpenemisestä” (HS 19.11.2009)

Päättäjää, energiantuottajia ja teollisuutta voidaan syystä arvostella näköalattomuudesta ratkaisukeinojen suhteen. (HS 8.6.2008)

Vastakkain kehyksessä asettuu muun muassa ”työtä tarjoava turve” ja EU:n ilmastopoliittikka. Biopolttoaine taas saa vastaansa fossiilliset polttoaineet: “Suomi ja muu maailma eri mieltä turpeesta” (HS 5.3.2002), “Ilmasto-neuvotteluissa kiistaa metsistä” (HS 12.6.2000). Konfliktin kehyksessä ilmastonmuutosta pidetään siis tosiasiana, jolle olisi tehtävä jotain ja pian. Syyllisenä nähdään yksiselitteisesti ihminen ja vastuu tilanteeseen reagoinnista on selkeästi päättäjillä ja

teollisuusmailla. Ratkaisuksi kehyksessä ehdotetaan päästöjen leikkauksia, metsien suojelua, hiiliveroa ja bioenergiaa.

Konfliktin kehys pysyi suurimmaksi osaksi saman kaltaisena kuin 1990-luvulla. Selkeimpänä erona näyttäytyi kiistan vähäinen kärjistyminen ja ilmastonmuutoksen seurausten lievästi uhkaavampi sävy. Myös sanallinen ilmaisu sai jonkin verran lisävärejä.

### **4.3.3 2010-luvun kotimainen konflikti**

Konfliktin kehys pysyi 2010-luvulla toiseksi suosituimpana. Yhteensä 79 artikkelilla se on pääasiallinen tulkintatapa lähes neljäsosassa tämän vuosikymmenen aineistosta. Kehyksessä painotetaan ilmauksia kuten päästövähennykset, ympäristöpolitiikka, ilmasto vaikutukset ja ilmastokiista. Mielenilmaukset ovat tuoneet kehykseen myös uusia termejä: ilmastolakko, poliittinen agenda, ilmastomielenosoitus, ilmastoteko, koululakkoprojekti ja ilmastoaktivistiliike.

Konfliktin kehyksessä uutisoitiin usein vuoden 2019 eduskuntavaaleista, joihin viitattiin myös ”ilmastovaaleina”. Tämä on osaltaan vaikuttanut sekä kehyksen puhetapaan että artikkelien määrään. Huomattavan suuri osa artikkeleista julkaistiin vuosina 2018 ja 2019. Myös Yhdysvaltain irtaantuminen Pariisin ilmastopimuksesta nähdään pääosin tässä kehyksessä. Kehyksessä puetaan vaalitulosta, vertaillaan eri puolueiden ilmastokantojen eroja, pohditaan ilmastopolitiikan tiukennuksia ja läksytetään poliitikoita.

Mielenilmausten myötä vastuu on siirtynyt päättäjistä myös laajemmalti kaikille aikuisille. Kehyksen nuoret vaativat ilmastoasioille enemmän näkyvyyttä ja vakavampaa suhtautumista ilmastonmuutokseen. Yksi nuorista on ilmastoaktivistina tunnettu koululainen Greta Thunberg, jota uutisoinnissa näkee välillä kutsuttavan ilmastomarssin tähtiesiintyjäksi (HS 20.10.2018). Nuorten astuessa konfliktin ytimeen myös tämän kehyksen sävy sai uusia värejä. Nuorista tehdään esikuvia, sankareita, heistä puhutaan lempeämmin kuin muista taistelupareista. Väittelyä syntyy yhtä kaikki.

Aikuiset ovat saamattomia, joten lukiolaiset ryhtyvät perjantaina lakkoon ilmaston puolesta – Rehtori: ”Lakko on väärä keino” (10.1.2019)

”Näiden faktojen suhteen ei ole mitään tieteellisiä ristiriitoja, eikä niitä tarvitse enää tutkia. Miksi tämä ei riitä siihen, että alettaisiin tehdä päätöksiä muutoksen pysäyttämiseksi?” (HS 28.9.2013)

Jopa vasemmistoliitto ja perussuomalaiset samaa mieltä: Ilmastonmuutos on niin iso asia, että nyt vaaditaan toimia erityisesti poliitikoilta – ”Ratkaisu ei ole tavallisten ihmisten vaan päättäjien käsissä” (HS 8.10.2018)

Konfliktin kehys lähestyy mielenilmaus-utisoinnissa kuluttajan valinnan kehystä, mutta riittävyys ja päättäjien vastuullistaminen pitää uutisoinnin konfliktin kehyksessä.

Ministeri Tiilikainen hehkuttaa ilmastokokouksen lopputulosta, ilmastojärjestöt parhaavat kunnianhimon puutetta (HS 16.12.2018)

Puolassa alkaa kivihiilenkatkuinen ilmastokokous, jossa raha ratkaisee ja ristiriidat rehottavat – Näistä asioista Katowicessa väännetään (HS 3.12.2018)

Kehyksessä väitellään enimmäkseen suomalaisille läheisistä asioista: Suomen turpeennostosta, ydinvoimasta, kotimaisista metsänhakuista, lihantuotannosta ja maataloustuista. Naudanliha ja maito luokitellaan ”ilmaston kannalta haitalliseksi tuotannoksi” (HS 15.5.2019) ja suomalainen metsänhoito aiheuttaa kiivasta keskustelua.

EU-parlamentti teki rajun metsälinjauksen – tutkijat kiittelevät, suomalaismepit suuttuivat - - ”Monilla Euroopan mepeillä ei ole harmainta aavistusta hyvästä metsänhoidosta. - - pitää tehdä hartiavoimin työtä ja lähettää paimenkirjeitä ja yrittää selittää, mitä metsä on, sanoi suivaantunut Torvalds” (HS 11.7.2017)

Pelastaako ydinvoima ilmastonmuutokselta? Pariisin ilmastokokouksessa käydään kiivasta väittelyä (HS 4.12.2015)

”Ihmisten tulee saada itse päättää, mitä syövät.” (HS 15.5.2019)

”Ulkoministeri Soini kutsuu IPCC:n ilmastoraportin synnyttämää keskustelua hysteeriseksi höpinäksi – ”Valtion ei pidä meitä pakottaa luontoa suojelemaan” (HS 19.10.2018)

Tavoitteena kaikilla uutisten määrittelijöillä tuntuu kuitenkin olevan hiilineutraali Suomi ja päästövähennystavoitteisiin pääseminen. Toimia ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi pitää tehdä edelleen paljon ja nopeasti, mutta mahdollisiksi seurauksiksi mainitaan melko epämääräinen ”ilmastokriisi”.

Konfliktin kehys on suosionsa vuoksi melko suuressa asemassa määrittelemässä ilmastonmuutoksen todellisuutta. Lähes ainoastaan asiantuntijoiden ja poliittisen vallan

määrittelemä kehys antaa varsin yksipuolisen näkökulman aiheesta. Ilmastonmuutos näyttäytyy ”vakavana ongelmana”, josta eri toimijat kiistelevät. Ratkaisuehdotuksia kehys kyllä tarjoilee, mutta tekoja ei. Herää kysymys, kuinka rakentavaa on pohjata uutinen pelkän riidan varaan.

#### **4.4 Uhkan kehys: 30 varoitusten vuotta**

Uhkan kehyksessä uutiskärjen sävy on luonteeltaan varsin uhkaava. Se painottaa esimerkiksi ripeiden toimien tärkeyttä, jo ylitettyjä kriittisiä maapallon lämpenemisen rajoja, rajumyrskyjen voimakkuutta tai sitä, kuinka pahasti myöhässä nykyiset ja tulevat ilmastotoimet ovat. Uhkan kehyksessä keskitytäänkin ilmastonmuutoksen seurauksiin.

##### **4.4.1 1990-luvun määrällisesti pieni, mutta pelottava uhka**

Uhkan kehys oli toiseksi yleisin 90-luvulla. Uhkakuvat olivat pääasiallisena näkökulmana tuolloin yhdeksässä artikkelissa. Kehyksessä puhutaan ennätyslukemista lämpötiloissa, poikkeuksellisista hellejaksoista, kuivuudesta, koralliriuttojen haalistumisesta ja valaiden kärsimyksestä. Uhkakuvat piirtyvät niin nykyisyyteen kuin tulevaisuuteenkin, ja pääosin aihetta pääsevät määrittelemään asiantuntijat. Syyllisenä näyttävät ihmisen tuottamat kasvihuonekaasupäästöt ja niistä erityisesti teollisuudesta, liikenteestä, maataloudesta, jätteistä sekä öljyn, hiilen ja maakaasun poltosta johtuvat hiilidioksidipäästöt. Päätöksiä vaaditaan teollisuusmaiden päättäjiltä: tomerampia toimia ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi tarvitaan. Kehys toistaa tutkijoiden varoituksia ja toimien riittämättömyyttä.

Maailman keskilämpötila korkeampi kuin koskaan sitten vuoden 1856. (HS 5.11.1996)

Hiilidioksidipäästöt uhkaavat yhä ilmastoa rajoituksista huolimatta. (HS 17.9.1994)

”Nykyiset ilmastoneuvottelut muistuttavat rauhanneuvotteluita sodan jälkeen – Todellisuudessa sota on juuri julistettu, ja kaikki olisi saatava liikekannalle yhteen ja ainoaan toimintaan.” (HS 2.11.1998)

Kehys myös vahvistaa IPCC:n asemaa alalla, vaikka sen yhteen vetämiä tuloksia pelätäänkin osin aliarviodun. Tutkijoiden erimielisyydet näyttävät syntyneen uudemman tiedon varmistuessa, ja tutkijat joko arvioivat, katsovat tai sanovat – kunnon riitatilannetta ei synny, eikä tieteen epävarmuus saati tulosten epäluotettavuus korostu.

Haitat arvioitu pahasti alakanttiin? (HS 25.4.1998)

“..hiilidioksidipäästöjä tulisi vähentää heti 60 prosenttia, jos ilmakehän hiilidioksidipitoisuus haluttaisiin säilyttää nykyisellään. - - Tavoite on tietenkin lyhyellä tähtäyksellä mahdoton..” (HS 17.9.1994)

Tiedeyhteisön käsitys ilmastonmuutoksesta vahvistuu - - Uhkaavien ilmastonmuutosten ymmärtäminen on yksi luonnontieteen kiperimmistä haasteista. - - Kahdeksatta vuotta toimiva tiedon sulatusuuni tunnetaan nimellä IPCC. (HS 26.8.1995)

Kehyksen sisältämä uutisointi tuntuu varsin tutulta nykypäivän uutisointiin verrattaessa, vaikka uutiset tosiaan ovat lähes 30 vuoden takaa. Uutisten määrässä on kuitenkin varsin suuri ero: Ilmastopaneeliin liittyviä uutisia julkaistiin vuonna 2019 yli kolminkertainen määrä verrattuna koko 1990-luvun aineistoon.

#### **4.4.2 2000-luvun uhka: Epäily vaihtuu huoleksi**

2000-luvulla uhkan kehys nousi yleisimmäksi kehystämistavaksi. Se on täynnä kauhukuvia sademetsien tuhosta, tuhoisan kuumista kesistä helleaaltoineen, luonnonkatastrofeista, ääri-ilmiöistä, ennätyslukemista, kriiseistä ja poikkeuksellisista myrskyistä. Ilmastonmuutoksen vastaiset toimet nähdään taisteluna ja uutisia määrittelemään pääsevät ehkä aivan odotetusti alan asiantuntijat. Uhkan kehyksessä vakuutetaan lukija ilmastonmuutoksen olemassaolosta, sen laajuudesta ja tuhovoimasta.

Meidän maailmansotamme. (HS 26.7.2007)

Tämä on välähdys apokalyptisestä tulevaisuudesta - - Raportti osoittaa, että meiltä on yksinkertaisesti aika loppumassa. (HS 7.4.2007)

Kuningas kivihiihi kärventää maapalloa. (HS 8.1.2007)

Uhkan kehys vahvistaa käsitystä, että aikaa toimia on vähän, tarvitaan ”tehotoimia” tai ”tositoimia”, muutoin seuraukset ovat ”peruuttamattomia”. Kehyksessä syyllistetään yleisesti ihmiskuntaa hiilidioksidipäästöjen, teollisuuden, fossiilisten polttoaineiden, metsien hävittämisen ja liiallisen väestönkasvun aiheuttajana. Vastakkainasettelua kehyksessä on vain vähän, mutta se vähä onkin sitten kärkeästä: vauraiden teollisuusmaiden turistit lilluvat uima-altaissa, kun ”köyhissä kehitysmaissa on yli miljardi ihmistä jo nyt vailla kelvollista juomavettä.” (HS 18.3.2001). Kehys maalaillee uhkakuvia ympäri maapalloa, koskee eniten ihmistä ja ympäristöä, mutta sivuaa välillä myös eläinten kohtaloa.

Malediiveja uhkaa tuho merenpinnan noustessa ilmastonmuutoksen vuoksi. (HS 16.3.2009)

Raportin viesti on tyly: koralliriutat häviävät lähes väistämättä jo muutamassa vuosikymmenessä vieden mukanaan kolmasosan maailman merieliöistä. (HS 7.9.2009)

Uhka on usein myös määrittelemätön: kerrotaan esimerkiksi, että seuraukset ovat vakavia, tutkimukset varoittavat hälyttävistä tuloksista ja viestit tiedeyhteisöltä ovat hyvin synkkiä, ilman, että ainakaan uutiskärki tarjoaisi aiheeseen selvennystä. Ilmastonmuutos näyttäytyy niin menneenä, nykyisenä kuin tulevanakin uhkana. Nykyinen ja mennyt uhka tuntuu olevan vielä varsin etäällä Suomesta, mutta on sitäkin karumpaa luettavaa: Sri Lankan mutavyöryissä kuoli yli 300 ihmistä, Yhdysvaltojen tornadoennätys, 562 tornadon toukokuu, aiheutti 41 ihmisen kuoleman ja Intian kuumuudessa kuoli yli 1400 ihmistä (HS 12.7.2003).

Tulevina uhkina nähdään muuan muassa äärisäiden lisääntyminen ja vahvistuminen, eliölajien massasukupuutto, juomaveden ehtyminen, ruoantuotannon raju väheneminen, ilmastopakolaisuus ja vakavat sairaudet. Suoraan Suomeen kohdistuvat uhkakuvat eivät ole aivan niin katastrofaalisia: astman lisääntyminen, metsäpalot, tuholaishyönteisten lisääntyminen ja Itämeren rehevöityminen. Kehyksessä korostetaan myös ennusteiden olevan toteutumassa oletettua voimakkaampina ja nopeammin tai tutkijoiden kenties aliarvioineen tutkimusten tuloksia. Tieteen epävarmuus jää kuitenkin tässä kehyksessä edelleen taka-alalle, toisin kuin uskottavuuden kehyksessä. Esimerkiksi lause ”Epävarmuustekijöitä on paljon.” (HS 28.5.2008) korostaa uhkan kehyksessä muun sisällön kanssa vain tilanteen uhkaavuutta. Sama vaikutus on otsikolla ”Kahden asteen kiikkulauta” (HS 2.12.2008), jolla viitataan kahden asteen lämpenemisen kriittiseen rajaan: tilanne on uhkaavan epävakaa.

Uhkan kehyksessä eräs avainsanoista on yksinkertainen, mutta useasti toistettuna pelottava: jos. Jos päästöt vielä kasvavat, jos merenpinta vielä nousee, jos maapallon lämpeneminen ryöstäytyy käsistä, jos pahimmat ennusteet toteutuvat, jos ihmiskunta päästää tulevaisuudessakin ilmakehään suruttomasti hiilidioksidia (HS 12.11.2000), jos maailma säilyy kulutuskeskeisenä (HS 29.11.2002). Jos ei ole koskaan kuulostanut näin pahaenteiseltä.

Ratkaisuehdotuksiakin kehyksessä kuullaan: uusiutuva energia. Useimmiten kehyksessä puhutaankin ilmastonmuutoksen torjumisesta, kuin siihen vielä olisi mahdollisuus, mutta jonkin verran painotetaan myös tilanteeseen sopeutumista ja varautumista, jolloin mielikuva vääjäämättä

lähestyvistä uhkasta vahvistuu: "Aikaa ei ole enää hukattavaksi." (HS 13.4.2000), "Toimimattomuus on kalleinta toimintaa pitkällä aikavälillä" (HS 25.9.2007). Uhkan kehukseen kuuluu vahvasti kovat uutiskärjet, mutta myös tarinallisuutta löytyy. Pehmeä uutiskärki ei kuitenkaan pehmenä aina uutisen sanomaa.

Monen unelma on talo meren rannalla, mutta harvempi haaveilee merenrannasta olohuoneessa. - - Talo katkaisee rannan kahtia ja aallot lyövät armottomalla päättäväsyydellä hiekkasäkkejä, jotka yrittävät estää meren etenemistä. Pitkin rantaa asetetut hiekkasäkit ovat surkea vastatoimi luonnonvoimien paljon isommille puuhille. (HS 8.7.2008)

#### **4.4.3 2010-luvun uhka: Huolen hiipumisesta ilmastohätätilaan**

2010-luvun uutisissa uhkan kehys pysyi edelleen aineistoni yleisimpänä kehystystapana. Uhkan vuosikymmen lähti kuitenkin vaimeasti liikkeelle. IPCC:n raportissa vuosikymmenen alussa ilmenneet virheet saattavat olla siihen osallisina. Uhkan kehyksessä nähtiin myös paikoin merkkejä uskottavuuden murenemisestä. Huoli ilmastomuutoksesta hiipui juttumäärän mukana ja tutkimustulokset pääsivät lainausmerkkien sisään.

Raporttien mukaan ihmisen osuudesta ilmaston lämpenemiseen on "vahvat todisteet". (HS 22.5.2010).

Huoli ilmastosta hiipunut. - - Suomalaisen huoli ilmastomuutoksesta on hiipunut, tuore HS-gallup kertoo. Yli kolmannes on sitä mieltä, että muutos ei ole minkäänlainen uhka tai ei ainakaan suuri uhka. Silti enemmistö, 63 prosenttia, katsoo ilmastomuutoksen olevan edelleen suuri tai melko suuri uhka. (HS 15.9.2010)

Vakuuttelulle taidettiin tuntee tarvetta, sillä välillä lukijoille painotettiin IPCC:n työn merkitystä ja jopa skeptikotkin uskoivat nyt ilmastomuutokseen.

Ilmastotieteen raamattu ja sen laatijat. Kansainvälinen ilmastopaneeli IPCC on maailman laajin yhteen tieteenalaan keskittyvä tutkimusyhteisö, jonka tarkoituksena on tehdä ymmärrettäväksi ilmastomuutoksen syitä ja seurauksia. Noin seitsemän vuoden välein julkaistavia raportteja pidetään ilmastotieteen raamattuina. (HS 27.9.2013)

Lämpenemisen on aiheuttanut ihminen. "Luonnollisilla tekijöillä, kuten Auringon aktiivisuuden vaihtelulla, on minimaalinen vaikutus lämpenemiseen." (HS 4.11.2014)

Johtava skeptikko käänsi kelkkansa ilmaston lämpenemisen suhteen (HS 31.10.2011)



IPCC:n osaraportit julkaistiin vuosina 2013 ja 2014. ”Odotetut” raportit kertoivat taas ”hälyttäviä” uutisia, mutta uhkakuvia maalailtiin ja artikkeleita kirjoitettiin aiheesta huomattavasti vähemmän kuin vuoden 2007 ilmastoinnostuksen aikana. Tämä huomioitiin myös tiedeyhteisön sisällä.

Ilmastokeskustelun vaikeus ihmetyttää - - Asiantuntijat kummastelevat ilmastokeskustelun vaisuutta Suomessa. - - Vesalan arvion mukaan keskustelua hillitsi se, että raportti vain vahvisti entuudestaan synkän tilanteen. (HS 4.5.2014)

Tässä kohtaa mieleeni palasi Downsian elinkaariteoria. Voiko yleisön kiinnostus olla jo laskemassa? Uutisointi aiheen ympärillä kuitenkin jatkui, vaikkakin määrällisesti hieman vähäisempänä.

Ilmakehän hiilidioksidin määrä ylitti haamurajan maailmanlaajuisesti - - Lukemaa on pidetty eräänlaisena haamurajana - - sen ylittyminen maailmanlaajuisesti kertoo hiilidioksidin lisääntyvän vääjäämättömästi. (HS 7.5.2015)

400 ppm. Se on ikävä luku. - - Lukema 400 on symbolinen. Yksi raja on taas ylitetty. (HS 18.1.2014)

Merenpintojen nousu ajaa rannikoilla kodeistaan pakoon satoja miljoonia ihmisiä vuoteen 2100 mennessä. (HS 25.3.2014)

Suomeen kohdistuva uhka liittyy lähinnä tuholaisien aiheuttamiin metsätuhoihin, ruoantuotantoon, rankkasateisiin ja tulviin. Kaukana uhka on yhä kamalampi, mutta Suomeakin odottaa synkkä tulevaisuus.

Tyttö kuivui. Vartalo veltostui, puhe loppui. Kylässä oli vielä riisiä, mutta tyttö ei enää syönyt. Sitten iskivät tuhkarokko ja kuume. Tytön janoon ei ollut antaa vettä. Ei tänään, ei seuraavana päivänä. Vettä ei ollut koko kylässä eikä missään sillä alueella, minne aikuiset jaksoivat kävellä etsimään. (HS 7.5.2017)

Kymmeniä kuollut maanvyöryissä Bangladeshissa - - Rankkasateiden ja myrskyjen aiheuttamat tulvat ja maanvyörymät ovat piinanneet Bangladeshia säännöllisesti viime vuosina. (HS 16.6.2010)

Ainakin viisi ihmistä kuoli, kun kymmenet samanaikaiset pyörremyrskyt raivosivat tietään useissa Yhdysvaltain Keskilännen osavaltioissa varhain sunnuntaina. (HS 15.4.2012)

Synkkä ennuste tulevaisuudesta: Helteeseen kuoleminen lisääntyy Suomessa jopa 240 prosenttia. (HS 2.8.2018)

Ilmastonmuutoksen seurausten kohdetta ei aina kerrota, jolloin uhka tuntuu olevan ihan kaikkialla. Myös sodan uhka liitettiin ilmastonmuutoksen seurauksiin (HS 25.3.2014). Muutama voimakas metaforakin aineistosta nousi esiin. Amazonin sademetsää kutsutaan ”maailman keuhkoiksi” (HS

6.6.2019), mikä inhimillistää maapalloa ja tuo mieleen vanhan uskomuksen luontoäidistä ja äiti maasta.

Uhkan kehyksessä ihmisiä syyllistetään surutta: tarvetta käyttää fossiilisia polttoaineita verrattiin jopa riippuvuuteen. Ratkaisuna kehyksessä nähdään maakaasu, energiatehokkuus, ilmastoystävälliset polttoaineet sekä ylipäätään päästöjen vähentäminen. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että epätoivoiset ajat vaativat epätoivoisia tekoja, sillä kehyksessä kuullaan myös merten lannoituksesta, avaruuspeleistä ja muun muassa pilvien valkaisusta. Nämä kaikki ovat eräänlaisen ilmastonmuokkauksen keinoja.

Ihmisellä tuntuukin olevan tarve hallita kaikkea, myös ilmastoa. Hullut ehdotukset kauhujen täyttämien sanojen keskellä vaikuttavat lähinnä erikoisilta ja ihmisen ahneus loputtomalta. Mieluummin keksitään keinoja piilottaa hiilidioksidia kuin vähentää niitä. Vai onko kyse todella vain epätoivoisista yrityksistä ymmärtää tilannetta? Joka tapauksessa uutisointi on saanut entistä synkempiä sävyjä, yhä pelottavammilla tulevaisuudenkuvilla. Tilanteeseen varautumisesta ja sopeutumisesta puhutaan enemmän kuin ilmastonmuutoksen hillitsemisestä tai torjumisesta. Aineistoni uhkan kehysten alla päättyy synkkien uutisten ja epävarmuuden kakofoniaan.

Merenpinnan nousu uhkaa ainakin 300 miljoonan ihmisen koteja – uusi tutkimus kolminkertaisti aiemmin ennustetun määrän (HS 30.10.2019)

Mitä tapahtuu, kun miljardi ihmistä jättää kotinsa? Maailmaa uhkaa pakolaiskriisi, jonka mittakaava on täysin omaa luokkaansa. Kuumuus uhkaa muuttaa osan Länsi-idästä ja Pohjois-Afrikasta elinkelvottomaksi. Jo nyt hirmumyrskyt, tuhotulvat ja äärimmäinen kuivuus ajavat enemmän ihmisiä kodeistaan kuin sodat. (HS 9.1.2018)

Maapallon ilmasto uhkaa ajautua peruuttamattomaan pisteeseen - - Maapalloa uhkaava vaarallinen käännekohta eli ”keikahduspiste” voi olla lähempänä kuin on uskottu. - - Ryhmän mielestä olemme planeetan laajuudessa hätätilassa. - - Myös Euroopan parlamentti julisti keskiviikkona ilmastohätätilan. (HS 29.11.2019)

”Mahdollisuuksien ikkuna on lähes sulkeutunut.” (HS 22.11.2018)

...elämme epävarmuuden ytimessä. (HS 22.6.2018)

#### **4.5 Talouden kehys: Korjataan hyödyt, vältetään tappiot**

Talouden kehys keskittyy nimensä mukaisesti talouteen, sen kasvumahdollisuuksiin ja kilpailukykyyn. Talouden kehyksissä IPCC:n raporteista etsitään muun muassa sijoitusvinkkejä ja

pohditaan eri liikeideoiden ympäristöystävällisyyttä. Luonnonkatastrofin sijasta puhutaan ympäristöhaittojen vähentämisestä ja siitä, paljonko siitä aiheutuvat haitat tulevat mahdollisesti maksamaan.

#### **4.5.1 90-luvun järkevä talouden kehys**

Talouden kehyyksen ominaispiirteitä löytyi neljästä artikkelista 1990-luvulla. Kehyksessä korostuu vahva taloudellinen näkökulma. Kun Suomen luonnonsuojeluliitto vaatii turpeen polton lopettamista ja sen korvaamista metsähakkeella, nostetaan turpeen työllistävyys puolustukseksi.

Turvetuotanto työllistää Suomessa suoraan tai välillisesti noin 6500 työntekijää. - - Turpeen energiankäytöstä luopuminen merkitsisi melkoista suoneniskua etenkin Pohjois-Pohjanmaalle. (HS 27.5.1999)

Tällainen vastakkainasettelu ei yltänyt konfliktin kehukseen, sillä keskustelut eivät voimistuneet riitaan saakka. Talouden kehyyksessä äänessä ovatkin pääosin tämä taistelupari: yritysmaailman edustajat sekä ympäristöjärjestöt. Yritysmaailma käyttää julkisen puheenvuoronsa välillä myös pohtimalla sekä yhtiön että ympäristönsuojelun etuja ajavia ratkaisuja.

Potilan mukaan ympäristönsuojelu ja yritysten talouden parantaminen käyvät varsin usein yksiin. Finnair pyrkii taloudellisista syistä polttoaineen kulutuksen vähentämiseen ja vajaitten lentojen lopettamiseen. Samalla tämä merkitsee ympäristöhaittojen vähenemistä. (HS 29.8.1991)

Talouden kehyyksessä kaikki tuntuvat haluavan suojella ympäristöä jollakin tavalla. Työllisyys ja suomalaisten taloudellinen hyvinvointi menee kuitenkin sen edelle. Ilmastonmuutos ja sen seuraukset ovat varsin pienessä roolissa tässä kehyyksessä. Vastuu ilmastonmuutokseen liittyvistä päätöksistä sysätään päättäjille, kunhan päätöksissä muistetaan taloudellisuus.

#### **4.5.2 Taloudellisten mahdollisuuksien 2000-luku**

Talouden kehyykseen asettui 2000-luvulla 24 artikkelia, jolla se ylsikin neljänneksi suurimmaksi koko tämän vuosikymmenen aineistosta. Maailmankuulun ekonomistin Nicholas Sternin kirja ilmastonmuutoksen taloudellisista vaikutuksista ilmestyi vuonna 2006 (LSE 2020), jolloin se sai suuren huomion taloussektorilla - tämä vaikuttanee myös talouden näkökulman kasvuun aineistossani.

Kehys on pääpiirteittäin varsin positiivinen, osin jopa toiveikas ratkaisuehdotuksineen. Tavoitteeksi kehyksessä nähdään päästöjen vähennys, jota pyritään toteuttamaan metsien hoidon, ydinvoiman, uuden tekniikan ja päästöttömän tai uusiutuvan energian avulla. Mielellään niin, että se on taloudellisesti kannattavaa.

Tekniikasta toivoa ilmasto-ongelmaan. - - ”Tekniikan kehitys on tuonut viidessä vuodessa yllättävän paljon mahdollisuuksia vähentää kasvihuoneilmiötä voimistavia päästöjä.” (HS 6.3.2001)

Ilmastonmuutoksen torjunnan ympärille syntynyt jo miljardiluokan bisnes. Balin saaren kaatopaikalla voimala alkaa tuottaa sähköä metaanikaasuista. (HS 13.12.2007)

Ekonomistien on määrä laatia lista taloudellisesti kannattavimmista keinoista, joilla ratkoa maapallon vakavimpia ongelmia. - - Tavoitteena on löytää keinoja saada rajalliset resurssit parhaaseen mahdolliseen käyttöön. (HS 26.5.2004)

Ilmastonmuutosta kehyksessä kuvaillaan vakavana konfliktina tai ongelmana. Ilmastonmuutoksen lisäksi huolissaan ollaan suomalaisten vientiyritysten toiminnan turvaamisesta, turvealan utuisista tulevaisuudennäkymistä, päästökaupan huomioonottamisesta sekä öljyn ja hiilen korvaamisen haasteista.

Talouden kehysten avainsanoina korostuu tekniikan kehitys, päästökauppa, asiakasryhmät, talouskasvu, kilpailukykytavoitteet, hinnoittelu, kustannukset, markkinat ja investoinnit. Eräs kehystä hyvin kuvaava metafora nousi esiin, kun Pohjois-Italian Po-joki mainittiin ”talouden selkärankana”. Raha onkin yksi kehysten tärkeimmistä vaikuttimista, joilla ilmastonmuutosta mitataan: ”Metsänhoito halpa keino torjua ilmastonmuutosta” (HS 6.3.2001), ”Ilmastonmuutosta vastaan on kohtuuhintaisia tapoja toimia” (HS 18.11.2007).

Kiistanalaisen turpeen puolustamista talouden kehys jatkaa kertomalla ”soisen Suomen puskevan” uutta turvetta jopa yli tarpeiden, kun taas öljy uhkaa ehtyä (HS 8.5.2007). Kehyksessä korostetaan kuitenkin, että luonnonvarat otetaan huomioon uusia työpaikkoja luodessa (11.12.2007). Puhe talouden kehyksessä on edelleen varsin maltillista. Se keskittyy taloudellisiin mahdollisuuksiin ja resursseihin eikä niinkään ilmastonmuutoksen aiheuttamiin tappioihin, vaikka riskit tiedostetaankin.

### 4.5.3 2010-luvun talous: Suomi pitää kiinni ilmastopaheestaan

2010-luvulla talouden kehys menetti jonkin verran suosiotaan. Kehyksen avainsanoina toistuu edelleen hinnoittelu, kannattavuus ja kilpailukyky. Tässä kehyksessä nähdään muun muassa Yhdysvaltain lähtö Pariisiin ilmastopöytäkirjasta: jättihän se IPCC:n budjettiin aukon, jota milloin Ranskan presidentti Macron ja milloin Suomi aikoo kohentaa rahoittajan roolillaan.

Vastuuta on tällä vuosikymmenellä muutenkin otettu, ainakin julkisen keskustelun perusteella. Saksa julkisti ilmastotoimien ohjelman (HS 20.9.2019), Ruotsi ja Tanska aikoi kieltää uusien bensiini- ja dieselautojen myynnin (HS 25.1.2019) ja Yhdysvaltain laivasto oli siirtymässä biopolttoaineisiin (3.11.2014). Päättäjiltä onkin penätty jo jonkin aikaa toimia ja nyt hallitukset ovat ilmeisesti vastanneet pyyntöön. Talouden kehys lähentyikin ongelmanhallinnan kehystä tänä vuosikymmenenä.

Talouden kehys keskittyy edelleen vähäpäästöiseen talouskasvuun, tuotekehitykseen, energiaremonttiin ja ilmastotalkoisiin, vaikka käsitteet ovatkin jonkin verran muuttuneet. Ilmaston lämpenemistä halutaan hidastaa, mutta myös sopeutua tuleviin muutoksiin. Kehyksessä ollaan huolissaan sellutehtaan vaikutuksesta hiilinieluun, arktisen alueen öljynporauksesta ja edelleen siitä, mitä ilmastonmuutos tulee Suomelle maksamaan. Ilmastonmuutos nähdään riskinhallinnan haasteena tai ympäristöhaasteena talouden kasvulle ja kehitykselle. Ratkaisuehdotuksissa esiintyy välillä kourallinen toivoakin.

Työkalut ilmastonmuutoksen taltuttamiseen ovat jo olemassa, ja niiden käyttö rikastuttaisi maailmantaloutta. Voimme saada hiilidioksidipäästöt kuriin pääosin nykyisin keinoin ja kärsimättä taloudellista vahinkoa. (HS 18.11.2015)

Talouden kehykselle harvinaista on tarinallinen uutiskärki, mutta nyt sitäkin esiintyy. Ensin sukellaan hiilikaivokseen, jonka tuotosta kutsutaan Itä-Saksan aarteeksi ja sen jälkeen Parkanoon turvetuotantoalueelle.

Syvällä louhoksen mustalla pohjalla maailman suurimmat työkoneet näyttävät kovin pieniltä. Ne jyvät ruskohiiltä kaivannosta, jonka kokoa on vaikea kuvaila. Nämä koneet louhivat Saksan valtavaa hiilijalanjälkeä. (29.8.2019)

Suomen ruskea ilmastopahe - - Jalkojen alla pölyyää kevyesti. Kuin olisi astunut valtavan suurelle kasvimaalle, joka vielä odottaa kylvöä. Tätä kenttää ei kuitenkaan ole varattu

eläville vaan kuolleille kasvinosille. Niistä on tuhansien vuosien saatossa syntynyt arvokasta maa-ainesta, turvetta. (HS 8.8.2019)

Talouden kehyksessä vastakkain asettuu usein ympäristö ja jokin muu toimija. Oli se sitten hiilikaivos, sellutehdas, turvetuotantoala, auto- tai metsäteollisuus, ovat artikkelit sävyltään varsin rauhanomaisia. Niissä selvitetään asioita yleisölle: miksi turvetuotantoa ei ole kielletty, miten sellutehdas vaikuttaisi päästötavoitteisiin tai miten autoteollisuuden tuotekehityksessä otetaan huomioon ilmastonmuutos. Kehyksessä puhutaan vastuullisesta sijoittamisesta ja kohtuutalouteen pyrkimisestä.

Talouden kehys vaikuttaa varsin ystävälliseltä kehykseltä. Siellä ei yleensä riidellä, vaan yritetään löytää kaikkia miellyttäviä ratkaisuja. Ratkaisuja, jotka olisi hyväksi niin taloudelle, ihmisille kuin ympäristöllekin. Kehyksessä pääsevät ääneen niin yritysmaailma, asiantuntijat kuin poliittinen valtakain. Tässä kehyksessä kaikella on toki hintansa, mutta metsäkään ei ole pelkkä raaka-aine.

#### **4.6 Ongelmanhallinnan kehys: Ilmastotalkoita ja päättäväistä politiikkaa**

Ongelman hallinnan kehyksessä korostetaan yhteiskunnallista toimeen tarttumista. Asiat etenevät, tehdään ”ilmastoyhteistyötä”, pohditaan ongelmanratkaisua tilanteeseen ja osallistutaan aktiivisesti ”ilmastokamppailuun”. Tässä kehyksessä ei käydä niinkään läpi ilmastonmuutoksen seurauksia tai uhkakuvia, vaan keskitytään joko vastaamaan ”ilmastonmuutossaasteeseen” tai pohditaan erilaisten ilmastonmuokauskeinojen toimivuutta ja tehokkuutta.

##### **4.6.1 1990-luvun ongelmanhallinta: Rauhallista ongelmanratkaisua**

1990-luvulla kolme artikkelia sopi kehykseen, jossa pääpainona on ongelman hallinta. Määrä on toki vähäinen, mutta koko vuosikymmenen aineistosta ne tekevät kuitenkin 10 prosenttia. Ongelmanhallinnan kehys kuvastaa yhteiskunnallista ongelmanratkaisua, päättäväistä ilmastopolitiikkaa tai asiantuntevaa ratkaisuehdotusta tarjoilevaa tahoa. 1990-luvun ongelmanhallinnan kehysten ainoita määrittelijöitä ovatkin asiantuntijat. Esimerkiksi hiilivoimalahanketta vastustettaessa ei uutiskärki tarjoa tietoa riidan tai kiistan kautta, vaan ehdottaa konkreettisia ratkaisuehdotuksia yhteiskunnalle.

“Toivoisin, että painopiste suunnataan muille aloille. Niitä ovat tietenkin energian säästäminen, mutta sitten tulevat fossiilisia luonnonvaroja käyttämättömät tavat: vesivoiman ja ydinvoiman sekä tuuli- ja aurinkoenergian hyödyntäminen.” (HS 20.12.1995)

Eriävä mielipide ilmaistaan tämän kehyksen sisällä säntillisesti ja muita kunnioittaen. Seurauksista voitaneen sanoa samaa. Nekin ilmaistaan varsin rauhallisesti: luonnon kasvukausi pitenee, sateet lisääntyvät ja aiheutuu kuivuutta. Muutoksen seuraukset ovat kehyksessä jo näkyvissä tai siintävät tulevaisuudessa. Aiheuttajaksi muutoksille esitetään ihmistä ja energiantuotannosta syntyviä hiilidioksidipäästöjä.

Kiihtyvään kasvihuoneilmiöön viitataan maapallon ”kuumetautina”, joka antaa vaikutelman ohimenevästä sairaudesta. Kehyksen ominaisuuksiin kuuluu muutoinkin ilmastonmuutosten seurausten vähäinen näkyvyys. Poliittisten päätösten perään kuuluttaa tämäkin kehys, kuten kaikki muutkin 1990-luvulla. Kehys korostaa päättäväisen ilmastopolitiikan mahdollisuuksia ja herättelee lukijassa jopa hivenen toivoa. Myös Suomelle ominainen metsäkeskustelu näkyy kehyksessä.

Metsät merkittävä hiilensitoja ja kasvihuoneilmiön hidastaja. - - Ongelmaa ei kuitenkaan hallita metsien hoidolla ja kasvulla, vaan vain puuttamalla fossiilisten polttoaineiden päästöihin. (HS 12.5.1992)

“Ilmakehän hiilidioksidipitoisuus on mahdollista saada aisoihin pitkällä aikavälillä - - teknisiä vaihtoehtoja päästöjen vähentämiseen on viljalti. - - Uusi tekniikka ei kuitenkaan pääse markkinoille ilman selkeitä, ilmastopoliittisia päätöksiä ja tukitoimia.” (HS 16.12.1995)

#### **4.6.2 Ongelmanhallinta yhä sivuosassa 2000-luvulla**

Artikkelien määrä pysyy edelleen 2000-luvulla maltillisena tässä kehyksessä: kuusi artikkelia merkitsee vain 4 prosenttia tänä vuosikymmenenä. Kehyksessä pysytellään edelleen päättäväisinä ilmastopolitiikassa, eikä katastrofin taikka riitojen aineksia liioin nähdä. Avainsanoina toistuu energiapolitiikka, vähennystaakka, ilmastotalkoot ja ratkaisuvaihtoehdot.

Suomen hallitus turvautuu tuoreessa energia- ja ilmastostrategiassaan biopolttoaineisiin ja energiatehokkuuteen. (HS 6.12.2005)

Ilmaston hallintaan on tiu tekniikoita. - - kansainvälinen ilmastopaneeli julkaisee Pariisissa neljännen raporttinsa perjantaina 2.helmikuuta. Viimeistään se naulaa ilmastonmuutoksen hallinnan ihmiskunnan agendaksi tälle vuosisadalle. (HS 30.1.2007)

Suomi aikoo vähentää 80 prosenttia kasvihuonekaasujen päästöjään (HS 16.10.2009)

Ilmastonmuutoksen aiheuttamina seurauksina mainitaan metsäpalot, kuivuus, rankkasateet ja tulvat eli tässäkin pysytään samalla linjalla viime vuosikymmeneen nähden. Myös poliittisten päättäjien sekä teollisuusmaiden vastuun korostaminen jatkuu. Syylliseksi koetaan yleisesti ottaen fossiiliset polttoaineet ja ratkaisuehdotukset liittyvätkin vahvasti uuteen tai puhtaampaan tekniikkaan.

#### **4.6.3 2010-luvun ongelmanhallinta: Kohti yrityslähtöistä ilmastopolitiikkaa**

Ongelmanhallinta ei ole missään vaiheessa päässyt oikein kunnolla suosioon, mutta se on pysytellyt kuitenkin kehityksessä mukana. 2010-luvulle tultaessa artikkelimäärä on noussut yli puolella, mutta silti se tarkoittaa vain 5 prosenttia tämän vuosikymmenen aineistosta. Kehys painottaa edelleen ilmastopoliittista näkökulmaa ja on varsin ratkaisukeskeinen sekä positiivissävytteinen.

Ilmastopäästöjen vapaaehtoinen vähentäminen on yleistynyt maailmanlaajuisesti. Pohjoismaiden pääkaupungit ovat julistaneet pyrkivänsä hiilineutraaleiksi. Monet yritykset sekä rahoituslaitokset liputtavat puhtaan teknologian investointien puolesta. Moni valtiokin on ryhdistäytynyt. (HS 10.11.2013)

Ongelman hallinnan kehityksessä puhutaan vihreästä ilmastorahastosta, päästövähennyksistä, ilmastolaista, hiilineutraaleista kaupungeista, päästökaupoista ja yritysten päästökatoista. Kehyksessä korostetaan ilmastoyhteistyötä ja sitä, kuinka ilmastonmuutoshaaste voi myös yhdistää maita. Keskiössä on ilmastotietous, ilmastonmuutoksen hallinta ja yrityslähtöinen ilmastopolitiikka.

Energiavaikuttaja Jouni Keronen tekee maailmasta hiilipäästötöntä. - - Miehen missiona on ilmastonmuutoksesta selviäminen hiilivapaaseen energiaan siirtymällä. (HS 2.11.2013)

Sään ääri-ilmiöt voimistuvat myös Suomessa. ”Meidän tulee vahvistaa yhteiskunnan kykyä hallita ilmastonmuutokseen liittyvät riskit.” (HS 1.4.2014)

”Hallitus aikoo tehdä Suomesta ensimmäisen valtion, joka kieltää lailla kivihillen käytön.” (HS 2.11.2016)

”Suomi vähentää liikenteen päästöjä esimerkiksi biopolttoaineilla, sähköautoilla, kimpakyydeillä sekä pyöräilyn ja kävelyn lisäämisellä.” (HS 29.7.2017)



Tavoitteena kehyksessä on ilmaston lämpenemisen hillitseminen tai pysäyttäminen, päästötavoitteisiin pääseminen ja ilmastomuutoksesta selviäminen. Kehyksessä syyllistetään yleisesti energiantuotantoa, liikennettä, maa- ja metsätaloutta sekä teollisuutta. Ratkaisuehdotuksina korostetaan hiilinielujen kasvattamista ja teollisuuden ilmastoratkaisuja. Tähän kehykseen liittyy usein myös toivoa.

Suomen hiilipäästöt saisi noltaan nopeasti - - ”Meillä on tehokkaita keinoja vähentää kasvihuonekaasujen päästöjä. Hiilinielun kasvattaminen on vielä yksinkertaisempaa.” (HS 11.10.2018)

Pohjoismaat sopivat ilmastoyhteistyön lisäämisestä Helsingissä –”Olemme esimerkki muille, että on mahdollista pienentää päästöjä ja nostaa elintaso samaan aikaan” (HS 25.1.2019)

Ilmastomuutoksen seurauksina mainitaan sään ääri-ilmiöt, vakavat riskit luonnon ja ihmisen hyvinvoinnille sekä ruoantuotannon vahingoittuminen. Sen isompia uhkakuvia ei kuitenkaan tässä kehyksessä nähty missään vaiheessa 30 vuoden uutisoinnin aikana. Myös suuremmilta kiistoilta vältyttiin. Pääasiassa kehyksessä pääsivät ääneen ensi alkuun ainoastaan asiantuntijat, mutta 2010-luvulle tultaessa tasaväkisenä keskustelukumppanina nähtiin poliittinen valta.

#### **4.7 Toivon kehys: Satumetsästä aavikon hiilinieluun**

Toivon kehys antaa luottoa tulevaisuuteen ehdottamalla mitä ihmeellisempiä parannuskeinoja ilmastomuutoksen pysäyttämiseksi. Milloin se toivottaa lukijan tervetulleeksi ”pelastuksen työmaalle” ja milloin johdattelee ”salaperäiseen metsään”, jossa häärii ”hyvien hiukkasten herra” aikeenaan pelastaa maailma.

##### **4.7.1 2000-luvun taruakin ihmeellisempi toivo**

Toivon kehys sai alkunsa 2000-luvulla. Sen aineisto on varsin vaatimaton. Se sisältää tänä vuosikymmenenä vain kaksi artikkelia. Kehyksen olemassaoloon on mielestäni kuitenkin varsin pätevä selitys. Ensinnäkin havainto siitä, että toivon kehys todellakin on niin mitättömässä roolissa aineistossani, on itsessään mielenkiintoinen seikka, mutta sen lisäksi toivon kehyksessä on useita tärkeitä piirteitä, joita sivutaan laajasti muissakin kehyksissä. Lisäksi sen erään ainutlaatuisen ominaisuuden vuoksi en voinut olla nostamatta sitä esille. Toivon kehys on ainoa kaikista kehyksistä, joka on maustettu mitä suurimmilta osin tarinallisella, pehmeällä uutiskärjellä.

Hyvien hiukkasten herra. - - Lähellä Hyytiälän kylää pohjoisessa Hämeessä on salaperäinen metsä, jossa männynoksat kulkevat läpi lasisten lieriöiden ja eriväriset kaapelit luikertelevat pitkin maata. Pienessä metsämökissä hurisee ja raksuttaa joukko mittareita ja tietokoneita. - - Metsä tupsauttelee ilmakehään pienehköitä hiukkasia, joilla saattaa olla suuri rooli maailman ilmaston muutoksessa. (HS 12.11.2000)

Maailman parantamisen teoria ja käytäntö - - Ja tämäkö tosiaan on auto, jolla ilmastonmuutoksen unilukkari ajaa? Vuoden 1989 Mitsubishi Tredia nököttää pihapuiden katveessa maalipinta sameana, lokasuojissa ruosteroiskeita. Ja pakoputkesta pääsee taivaalle ties mitä. (HS 22.6.2007)

Kehyksessä ei pelotella uhkaavasta katastrofista, siinä ei kiistellä tai syyllistetä, mutta ratkaisuehdotuksia se tarjoilee pikkuruisista hiukkasista vaatimattomasti ”34 tapaan pysäyttää maapallon lämpeneminen”. Kehyksen uutiskärjet ovat vahvasti toimittajan oman äänen sävyttämiä kertomuksia ilmastonalan asiantuntijoista.

#### **4.7.2 2010-luvun toivon kehys toivottaa tervetulleeksi pelastuksen työmaalle**

Toivon kehyksessä nähdään muutos 2010-luvun lopulla. Kun 2000-luvun aineistossa kehys on pääosassa vain kahdessa artikkelissa eikä 1990-luvulla esiinny laisinkaan, nousee se ensisijaiseksi tulkinnaksi kuudessa artikkelissa sekä vuonna 2018 että 2019, mikä tekee yhteensä 5 prosenttia 2010-luvun aineistosta, ja 15 prosenttia koko 30 vuoden aineistosta. Ehkä yleisö kaipaakin hieman toivoa ilmastonmuutosuutisointiin.

Haluaisitko vaihteeksi lukea toivoa herättävän kirjoituksen ilmastonmuutoksesta, Suomen maataloudesta ja Itämeren tilasta? Se on tässä. (HS 9.10.2018)

Ihmiskunnan pelastusrenkas. Etelä-Ranskaan rakennetaan parhaillaan konetta, joka voi mullistaa ihmiskunnan tavan tuottaa energiaa. - - Jos sen rakentaminen onnistuu, huolemme ilmastonmuutoksesta voi olla historiaa. Kukaan ei vain tiedä, toimiiko se. Tervetuloa pelastuksen työmaalle. (HS 24.12.2018)

Maaperä aavikon laidalla on rutikuivaa, mutta Yatirin istutusmetsä on selvinnyt jo yli 50 vuotta. Hiilinielu voi kasvaa myös aavikolle (HS 18.3.2019)

Toivon kehyksessä puhutaan luonnon suojelemisesta, maailman pelastamisesta, hiilineutraalista Suomesta, ilmastonmuutoksen pysäyttämisestä ja ilmaston pelastusrenkaasta. Kehys on vuosien aikana saanut hieman vastapainoa tarinalliseen tapaansa, mutta pysyttelee silti tyylilleen uskollisena ja toiveikkaana. Sinisilmäinen se ei silti ole.

Kesä alkaa suurimpienkin optimistien mielestä olla ohi, ja Itämeri voi yhä huonosti. Sup-laudalla Satsjöbadenin rantaan kauhovalla miehellä on silti myönteinen viesti. ”Ihmiset ovat saaneet tarpeekseen syyllisyydestä. Suojelussa pitää olla mukana kesää ja aurinkoa”, Oskar Kihlborg sanoo. - - ”Todella moni asia Itämeressä on parantunut: merikotkat ovat palanneet, vedenlaatu on parantunut ja maanviljelyssä on tultu tietoisemmiksi päästöistä”, meloja jatkaa. Kihlborg nostaa ruttuun menneen juomatölkin laudalta laiturille. ”Katso, yksi tölkki meressä vähemmän. Sillä on väliä.” (HS 4.10.2019)

Kehyksessä kerrotaan hiilijalanjäljestä, päästöttömästä energiasta, lupauksista ja mahdollisuuksista. Yleisön annetaan ymmärtää, että mahdollisuuksia hillitä ilmastonmuutosta todella on ja paljon. Ja että pienilläkin teoilla on merkitystä. Kehys antaa toivoa, mutta rationaalisesti. Kehyksen sisällä nähdään ratkaisuehdotuksina lisää metsää, kestävämpää ruoantuotantoa, uudenlaista energiantuotantoa, mutta myös muutama hullulta kuulostava keino. Avainasemassa kehyksessä on luottavainen katse tulevaisuuteen.

#### **4.8 Kuluttajan valinta 2000-luvulla: Katse peiliin, eikä päättäjiin**

Kuluttajan valinta -kehykselle ominaista on kiinnittää huomio yksittäisen ihmisen elämäntapoihin ja kulutusvalintoihin. Siinä ei puhuta kehittyneiden teollisuusmaiden hiilivoimaloista, vaan ekotekojen päästösäästöistä, kuluttajan hiilirepusta ja kotien hiilikuormasta. Kehyksessä kuullaan ilmastoystävällisistä valinnoista, hiilineutraalista elämästä ja keinoista pienentää hiilijalanjälkeään, ilman, että oma mukavuus siitä välttämättä edes kärsisi.

##### **4.8.1 2000-luvun kuluttajan valinta: Elämäntavat syyniin**

Kuluttajan valinta -kehys syntyi vuoden 2004 uutisoinnin virrasta. Oikeastaan se erkaantui ongelman hallinnan -kehyksestä ihan omakseen. Artikkelien määrä oli tämän vuosikymmenen aineistoon nähden vaatimaton: se sisälsi ainoastaan seitsemän artikkelia. Artikkeleista välittyvä viesti oli sen verran vahva ja antaa viitteitä julkisessa keskustelussa kehittyvälle muutokselle, että päätin ottaa kehysten mukaan heti sen syntyhetkestä lähtien. Kehys kiinnittää huomion tiukasti ihmisten elämäntapaan ja arkisiin valintoihin kuluttajina.

Kuluttajat ilmastotalkoisiin - - Nykyisin vanhemmat valitsevat halvimman, nopeimman tai mukavimman kulkuneuvon – mutta ensi vuosikymmenellä ehkä sen, joka laskee ilmaan

vähiten kasvihuonekaasuja. - - Kuuluuko vastuu ilmastonmuutosta kiihdyttävistä päästöistä tuottajille vai kuluttajille? (HS 27.1.2004)

Lihansyönti rasittaa ilmastoa. "Pidä viikossa lihaton päivä." - - "Ihmiset voivat hidastaa ilmaston lämpenemistä ruokavalinnoillaan eli vähentämällä lihan syömistä." (HS 8.9.2008)

..se on varmaa, että lentäminen on tuntuva lasti kuluttajan hiilirepussa. (HS 17.9.2008)

Uutiskärjissä puhutaan hyödykkeistä, hiilidioksidikuormasta ja ekotekojen päästösäästöistä. Seurauksina nähdään epämääräinen yleistys kasvihuonepäästöjen lisääntymisestä, varsinaisia uhkakuvia ei ole nähtävissä. Ääneen kehyksessä pääsevät ensisijaisesti asiantuntijat.

Kuluttajan valinta -kehyksessä syyllistetään suomalaisia tai kuluttajia, ei päättäjiä tai teollisuusmaita. Tämän vuoksi sen aineisto ei sopinut enää ongelman hallinnan -kehykseen. Kuluttajaa saatetaan syyllistää esimerkiksi vihjaamalla, kuinka yritykset ovat aloittaneet vapaaehtoisen päästökaupan "jo vuosia sitten" (HS 27.1.2004), kertomalla kuinka "suomalaiset tuottavat keskimääräistä enemmän kasvihuonekaasuja" (HS 27.10.2005) tai kuinka "oma auto on suomalaiselle ympäristöä tärkeämpi" (HS 3.12.2006).

#### **4.8.2 Kuluttajan valinta -kehys 2010-luvulla: Oletko sinä jo ilmastopaastolla?**

Kuluttajan valinta -kehys kasvatti suosiotaan 2010-luvulla, jolloin se oli pääasiallisena tulkintana kymmenessä prosentissa aineiston artikkeleista. Eräs aineistoni artikkeli kertoo: "Jonkinlaisena tasaisena jurnuttavan taustahuolen sijaan ilmastonmuutos ponnahti suoraan tehtävälisöiden ykköspaikalle." (HS 4.12.2018). Tämä kehys iskee tuon tehtävälisöiden suoraan kuluttajan käteen. Kehys tarttuu edelleen yksittäisten ihmisten elämäntapoihin ja ehdottaa niihin muutoksia joko hienovaraisesti tai vähän kärkkäämmin. Avainsanoina painotetaan muun muassa hiilineutraalia maailmaa, ilmastotekoja, kansalaisten valistuneisuutta, eettisiä valintoja ja ilmastohuolta.

Uudessa ilmastoraportissa vaaditaan ennennäkemättömiä tekoja – voiko nyhtökauralla oikeasti pelastaa planeetan? - - "Kuluttajat ovat tällä hetkellä keskiössä." (HS 9.10.2018)

Länsimaalaisten pitäisi vähentää lihansyöntiä 90 prosenttia, muuten ilmastonmuutoksen hillintä ei onnistu, varoittavat tutkijat. (HS 13.10.2018)

"Kodin ilmastokuormaa pystyy keventämään syömällä sekä arjen valinnoilla asumisessa, liikkumisessa ja tavaroissa. Hiilijalanjäljen pienentäminen säästää myös rahaa. Kodin

ilmastokuormaa voi pienentää yksinkertaisilla ja kaikkien ulottuvilla olevilla keinoilla suuremmin tinkimättä omasta mukavuudestaan.” (HS 20.10.2018)

Kehys kiinnittää huomiota kuluttajien liikkumiseen, asunnon lämmitysmuotoon, veden kulutukseen, ruokavalioon, matkustusvalintoihin eli yksinkertaisesti ihmisten elämäntapoihin ja kulutustottumuksiin. Kuluttajan valinta -kehys ei kuitenkaan syyllistä enää pelkästään kuluttajaa, vaan nyt myös päättäjiä, länsimaalaisia, helsinkiläisiä, kaupunkilaisia, suomalaisia ja autoilijoita. Ihmisille on kehitelty ”päästökoneita”, joilla voi laskea oman ”hiilibudjetin”: näin kuluttaja osaa ”ilmastopaastota” oikein.

Mukavuudesta ei juuri tarvitse tinkiä, jos haluaa elää ilmastoystävällisesti. (HS 3.12.2015)

Tee tänä vuonna yksi lupaus: pienennä hiilijalanjälkeäsi – näillä pienillä teoilla se onnistuu helposti. ”Elämme viimeisiä hetkiä, jolloin voimme vaikuttaa siihen, että ilmastonmuutos pysyy siedettävällä tasolla”. (HS 29.12.2018)

Samalla kehyksessä vaaditaan muutoksia vähän joka asiaan: energiantuotantoon, teollisuuteen, politiikkaan, koko talousjärjestelmään, polttoaineisiin, verotukseen, teknologiaan, rakennuksiin, kaupunkiin, liikkumiseen ylipäätään sekä asenteisiin. Kehyksessä asetetaan vastakkain esimerkiksi yksityisautoilu ja joukkoliikenne sekä monet muut ekologiset vaihtoehdot epäekologisempien vaihtoehtojen kanssa. Vastakkain asetetaan myös kuluttajat keskenään: ”Kaupunkilainen saastuttaa enemmän kuin maalainen (HS 22.5.2011).” Kuluttajan valinta -kehyksessä kerrotaan myös julkisuuden henkilöiden taistelusta ilmastonmuutoksen torjumiseksi ja ihannoidaan toimia ilmastonmuutosta vastaan.

Antero Vartia kertoo myyneensä osuutensa Löylystä, ostajana Jasper Pääkkönen. Vihreiden kansanedustaja kertoo keskittyvänsä jatkossa ilmastonmuutoksen torjumiseen. (HS 8.10.2018)

Presidentin kanslia aikoo pienentää hiilijalanjälkensä kolmasosaan. Päästöt ovat kanslian mukaan jo vähentyneet. (HS 8.10.2018)

”Arktisen alueen herkän ympäristön suojele, kuten muukin ilmastonmuutostorjunta, on jokaisen vastuulla. Öljynporauksessa alueella on valtavat riskit. Ilmastonmuutosaktivismi on nimenomaan hyvin korkean moraalin toimintaa tulevaisuuden hyväksi.” (HS 5.10.2013)

Kehyksen seurauksina nähdään hälyttävät vaikutukset maapallon keskilämpötilan kohoamisessa, vaaralliset sääilmiöt, merijäiden sulaminen, merenpinnan nousu, kuivuus ja hirmumyrskyt. Uhkan sävyjä on jonkin verran nähtävissä, toisin kuin 2000-luvun aineistossa, mutta ei lähellekään mitään

uhkan kehysten kaltaista. Myös muutosten kiire tunnustetaan, mutta niitä ei ole vielä liian myöhäistä tehdä. Toivoakin siis löytyy.

Ilmastoteoissa pitää kiristää tuntuvasti tahtia – Maailman pelastaminen vaatii tutkijoiden mukaan muutoksia myös tavallisilta ihmisiltä. - - ilmastotoimilla on paljon suurempi kiire kuin aikaisemmin on ajateltu. (HS 6.10.2018)

Ruokavalio, joka voisi pelastaa meidät ja maapallon. Jos kaikki söisivät huippututkijoiden kehittämän mallin mukaisesti, 11 miljoonaa ihmistä voisi välttyä ennenaikaiselta kuolemalta joka vuosi – ja ympäristökin voisi paremmin. (HS 17.5.2019)

Johonkinhan tällainen syylistäminen luultavasti vaikuttaa. Ilmastoahdistusta poteville kuluttajille kehys ehdottaakin kaikeksi onneksi helpotuskeinoja. Näin kuluttajan ei tarvitse potea ”lentohäpeää” tai kärsiä omantunnon tuskia pääsiäisherkkujen äärellä.

Pääsiäinen on yksi vuoden suurista ruokajuhlista, mutta voisiko pääsiäispöytään istahtaa hiukan paremmalla omallatunnolla? Voiko ilmastonmuutoksen ottaa huomioon ruokavalinnoissa? (HS 17.4.2019)

Lentämisestä aiheutuvaa ilmastoahdistusta voi hyvittää rahalla - - yksittäisen ihmisen hiilijalanjäljessä lentäminen voi lohkaista ison palan. Moni kokee lennoistaan ahdistusta. Ilmastopäästöistään voi maksaa kompensatiomaksun, jolla autetaan luontoa jossain muualla. Kompensaatiolla voi periaatteessa ”neutraloida” loput päästönsä. (HS 23.10.2018)

#### **4.9 Uskottavuuden kehys 2010-luvulla: Voiko luottamusta rakentaa uudelleen?**

Uskottavuuden kehys pitää sisällään tutkimustuloksia ja tapahtumia, jotka horjuttivat IPCC:n uskottavuutta. Kehyksessä korostetaan ilmastonmuutokseen liittyvää tieteellistä epävarmuutta ja ilmastonpaneelin raportista ”jälleen” löytyneen virheen antamaa ”erävoittoa skeptikoille”.

##### **4.9.1 ”Climategate” murentaa uskottavuutta 2000-luvun lopulla**

Uskottavuuden kehys syntyi 2000-luvun uutisoinnin aikana ja vaikka se kattaa vain 5 prosenttia aineistosta, on se omalaatuisten piirteidensä vuoksi kuitenkin otettava huomioon omana kehysnäkökulmaksi. Kehyksen taustalla on ilmastonpaneelin uskottavuutta jollakin tavalla murentava uutisten sävy ja sisältö, kuten tieteellinen epävarmuus ja vuoden 2009 sähköpostikohu, ”Climategate”, jossa hakkerit varastivat IPCC:n Britannian Itä-Anglian yliopiston työryhmältä sähköpostilokkeja julkaisten ne sen jälkeen internettiin.

Ilmastonmuutosta epäilevät skeptikot ovat löytäneet sähköpostien sananmuodoista runsaasti kritisoitavaa. - - Skeptikot ovat pitäneet kirjoitusta todisteena ilmastonmuutoksen liioittelusta ja tutkimustulosten manipuloinnista. (HS 24.11.2009)

Kehyksen avainsanoja ovat skandaali ja selittämättömät tutkimustulokset. Päämäärittelijöinä ovat asiantuntijat sekä toinen uutismedia, joka johtunee Britannian lehdistön käytöstä lähteenä koskien sähköpostikohua. Epävarmuutta ja epäuskoa vahvistetaan myös kahden skeptikon päästessä ääneen.

Toinen totuus kasvihuoneilmästä (HS 9.9.2001)

Tiedeyhteisö voi olla yksimielisesti väärässä (HS 17.2.2004)

Ilmastonmuutos ei ole vielä nostanut Suomen merivesien pintaa. - - Maailmalla on tehty joukko tutkimuksia, jotka päätyvät täysin erilaisiin arvioihin siitä, miten valtamerien pinnan taso muuttuu. (HS 22.9.2008)

Mannerjäiden lohkeaminen täysi arvoitus ilmastotutkijoille (HS 30.1.2007)

Kehys asettaa usein vastakkain eri tutkimusryhmiä ja eriäviä tutkimustuloksia. Tämä antaakin lukijalle sekavan kuvan tilanteesta – mihin voi lopulta uskoa?

#### **4.9.2 2010-luvun ”kohuissa ryvettynyt” ilmastopaneeli**

Uskottavuuden kehys otti heti 2010-luvulla roiman lähdön edellisvuoden sähköpostikohun ja ilmastopaneelin raportissa ilmenneiden virheiden vuoksi. Myös tieteen epävarmuus saa tälläkin ajanjaksolla huomiota. Avainsanoina kuullaan toistuvasti nolo virhe, ilmastogate, epätarkkuus ja kritiikki, mutta myös rehellisyys ja avoimuus.

Virheet kuumensivat ilmastokeskustelun. Vielä marraskuun alussa julkisessa keskustelussa vallitsi vankka yksimielisyys siitä, että ilmastonmuutos on ihmisen aiheuttamaa ja sillä on katastrofaaliset seuraukset. - - Kohu on lisännyt ilmastonmuutoksen epäilijöiden määrää myös Britanniassa. (HS 16.2.2010)

Ilmastokohu horjutti uskottavuutta. - - Kohu osoittautui kuplaksi, mutta se oli erävoitto ilmastokeskeittikoille, jotka haluavat kääntää huomion pois ilmastonmuutoksesta. (HS 16.9.2011)

Skeptikot saivat erävoiton. Ilmastokeskeittikoilla on ollut viime aikoina syytä juhlaan. Taskussa on muutama makea voitto kansainvälisestä tiedeyhteisöstä. (31.1.2010)

Sanavalinta ”makea voitto” ja ”erävoitto” korostavat tiedeyhteisön enemmistön ja kriitikoiden välistä kilpailua ja riitatilannetta. Mutta mitä voitto tarkoittaa tällaisessa kilpailussa – totuus se tuskin on, ehkä ennemminkin julkinen huomio. Kehyksessä kerrataan tapahtumia useaan otteeseen puhumalla ”virheistä moititusta”, ”epätarkkuuksista arvostellusta”, ”huolimattomasta työstä syytetystä” ja ”kohuissa ryvettyneestä” ilmastopaneelista.

IPCC-johtaja: Ilmatoraportissa voi olla lisää virheitä. YK:n hallitustenvälisen ilmastopaneelin puheenjohtaja, intialainen Rajendra Pachauri myöntää, että ilmastomuutosta koskevassa raportissa voi olla muitakin virheitä kuin liioiteltu arvio Himalajan lumien sulamisesta. (HS 24.1.2010)

Ilmatoraportissa jälleen virhe. - - Hollannin ympäristöviranomaisten mukaan YK:n ilmastopaneeli (IPCC) on liioitellut sitä, kuinka paljon Hollannin maa-alasta on merenpinnan alapuolella. - - Virhe on uusin isku ilmastopaneelin uskottavuudelle. (HS 6.2.2010)

Uskottavuutta pyritään luonnollisesti rakentamaan uudelleen. Samoin halutaan vakuuttaa, etteivät tehdyt virheet poista ilmastomuutoksen uhkaa. Uutiskärjet tässä kehyksessä tukevat kuitenkin nimenomaan uskottavuuden epäilystä.

”Antakaa kun teen tämän selväksi: ilmastomuutoksen muodostama uhka on todellinen”, Ki-Moon (YK:n pääsihteeri) sanoi. ”Mikään viestimissä viime aikoina esitetyistä syytöksistä tai paljastuksista ei muuta tieteellistä yhteisymmärrystä ilmastomuutoksesta.” (HS 12.3.2010)

”Climategate-tutkijoille” lähes puhtaat paperit - - ”Heidän perusteellisuuttaan ja rehellisyyttään ei voi kyseenalaistaa”, riippumattoman tutkijaryhmän raportissa sanotaan. (HS 8.7.2010)

Myös tieteellinen epävarmuus herättää kehyksessä aika ajoin epäilyä, kun merenpinta nousee odotettua vähemmän, myrskypäivät eivät olekaan yleistyneet tai kun jokin tapahtuma selittyy tutkijoiden mukaan ”ehkä” jostakin tieteellisestä syystä. Tässä kehyksessä tutkijat todistelevat, liioittelevat, väittävät, ihmettelevät tai tekevät virheitä. Osa tutkijoista toki kertoo tai arvioi, mikä asettaa taas eri tutkijatahot vastakkain.

Kehyksessä esiintyykin jonkin verran vastakkainasettelua ja sen sisältö lähenteleekin aika ajoin konfliktin kehystä. Puhutaan sanasodasta, huijaamisesta ja hyökkäyksistä. Eron näiden välille tekee erityisesti se, että konflikti-kehysten perusongelmana on kuitenkin ilmastomuutos tai siihen liittyvät toimet, mutta uskottavuuden kehysten perusongelmana on ennemminkin tieteellisen uskottavuuden ja julkisen keskustelijan pääpaikan säilyttäminen tieteen ja journalismin areenalla.



Miten käykään sitten, kun ilmastopaneelin julkisen keskustelijan pääpaikalla istuva joutuu syytteeseen seksuaalisesta ahdistelusta?

YK:n ilmastopaneelin IPCC:n puheenjohtaja Rajendra Pachauri erosi virastaan tiistaina ahdistelusyytösten vuoksi. (HS 25.2.2015)

Ahdistelusyytösten vuoksi eronnut YK:n ilmastopaneelin johtaja joutuu viimein oikeuteen. Rajendra Pachauri pakotettiin syytösten vuoksi eroamaan vuonna 2015. Hän sanoo, että hänen puhelimensa ja sähköpostinsa hakkeroitiin. -- Nainen valitti, että Pachauri lähestyi häntä fyysisesti ei-toivotulla tavalla ja lähetti hänelle sopimattomia teksti- ja sähköpostiviestejä. (HS 14.9.2018)

Kohun jälkeisenä vuonna, 2016, ilmastopaneeliin liittyviä uutisia oli aineistossani kuusi kappaletta. Viimeksi aiheesta uutisoitiin näin vähän vuonna 2006, jolloin artikkeleita oli seitsemän. Onko päätös aiheen ympärillä pidettävästä hiljaisuudesta tehty tietoisesti? Menikö ilmastopaneeli itse hetkeksi maan alle, eikä siitä yksinkertaisesti ole ollut uutisoitavaa, vai kertooko tapaus jotain Helsingin Sanomien toimituspolitiikasta?

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Ilmastonmuutosuutisointi on pääasiassa pelottavaa, riitaisaa, ratkaisukeskeistä ja syyllistäväää. Pinnallista se ei ole, eikä enää myöskään näkymätöntä. Jossain uutisvirran seasta pilkistää toivon kipinä, ja kuka tietää, ehkä tulevaisuus voikin vielä näyttää valoisammalta, jos kaikki oppivat talouden ja ongelmanhallinnan kehysten tavoin tekemään ilmastoyhteistyötä.

### 5.1 Pelottava, uhkaava nykyhetki ja tulevaisuus

Uhkakuvat vilisevät silmissä: myrskyn tuhoamia koteja, janoon kuihtuvia lapsia, tulvaan kadonneita läheisiä ja särkyneitä sydämiä. Toki pahimmat tapahtumat näyttävät vielä tällä hetkellä toteutuvan maantieteellisesti kaukana, mutta lapsi on aina lapsi ja koti on aina koti. Kaikki varmasti ymmärtävät näiden merkityksen. Jos uhkan kehysten uutisia lukee jatkuvasti, ei jonkinasteiselta ahdistukselta varmaan voi välttyä.

Tämä on se todellisuus ja tulkinta, jota aineistossani eniten korostetaan. Uhkakuville pelotellaan, mutta sille näyttää olevan myös todelliset perustelut. Kuten Kantolakin (2003, 57–63) havaitsi tutkimuksessaan, on ilmastonmuutoksen ympärillä aineksia katastrofiin. Myös muut kehukset vaikuttivat saavan ajan kuluessa enemmän uhkaavia sävyjä.

Ilmastonmuutoksesta on tullut todellinen uhka suurelle yleisölle. Kun 1990-luku oli vielä konfliktin valtakautta ja artikkelien määrä varsin alhainen, on koko 2000-luku ollut uhkan sävyttämä, yhä kasvavalla volyymillä. Saman ilmiön huomasi Kunelius (2003, 144) tutkiessaan Suomessa käytyä metsäkeskustelua: alun ristiriidoista siirryttiin lopulta uhkan todellisen merkityksen havaitsemiseen. Uhka on sekä lähellä että kaukana, nykyhetkessä ja tulevaisuudessa.

Mutta mitä tapahtuu seuraavaksi, iskeekö ongelman laajuus ihmisten tajuntaan ja lakkaa sen jälkeen kiinnostamasta? Suljetaanko siltä silmät, kuten Downs (1972, 39–41) teoria ehdottaa? Osa yleisöstä lienee jo lannistuneita, osa kyllästyneitä jatkuvaan ilmastokeskusteluun. Oliko vuosi 2019 ilmastonmuutoksen hetki parrasvaloissa ja on jo painumassa unohduksiin? Vaikka ilmastokeskustelu taas taukoaisi, luulen sen nousevan taas jonkin ajan kuluttua yhä suuremmaksi puheenaiheeksi.

## 5.2 Ilmastouutinen konfliktin keskellä

Konfliktin kehys on koko aineiston toiseksi yleisin kehystystapa: joka neljäs uutinen kuuluu konfliktin kehykseen. Konflikti tuo ilmastonmuutoskeskusteluun kuvan vastakkainasettelusta ja kiistatilanteen jännitteestä. Myös Väliiverosen havainnot kertovat, että kiista on nimenomaan journalismille tyypillinen tapa käsitellä erilaisia yhteiskunnallisia ongelmia (1996, 112–113). Saman suuntaisia huomioita oli tehnyt myös Käpylä tutkimuksessaan: poliittiset konfliktit ja ristiriidat korostuvat ilmastouutisoinnissa (2015, 110–113).

Konfliktin kehyksellä oli yhteisiä piirteitä uskottavuus-kehysten kanssa. Kehys keskittyi kuitenkin riitelemään, eivätkä tieteen epävarmuustekijät tai kriitikoiden vähäiset puheenvuorot korostuneet. Kehyksessä nähdään vivahteita myös kuluttajan valinta -kehyksestä, mutta konfliktin kehysten päättäjien vastuuta korostava näkökulma pitää ne selvästi erillään.

EU:n ja Suomen väliset ristiriitaisuudet ilmastopolitiikassa nousivat myös aineistossa esille. Suomen EU-jäsenyys astui voimaan vuonna 1995 (Eurooppatiedotus.fi 2020), mutta aihetta tulisi tutkia erikseen, mikäli haluaisi selvittää esimerkiksi konfliktin kehysten esiintyvyyttä EU:ta ja Suomen poliittista päätöksentekoa koskevassa uutisoinnissa.

On vaikea kuvitella, miten rakentavaa lopulta on kehystää ilmastoaihe kiistan ja konfliktin sävyillä, asettaa aina toimijat vastakkain. Ymmärrettävä toki on, että isoista päätöksistä sadat toimijat ovat harvoin yksimielisiä. Konfliktin kehys muuttui 2010-luvun lopulla tavallisenkin kansan ja erityisesti nuorten noustessa päättäjiä ja aikuisia vastaan mielenosoituksin ja koululakoin. Nuorten astuessa julkisuuden areenalle puhe vaikutti rauhoittuvan, koska nuoret kuvattiin lempeämmin kuin esimerkiksi vastakkain olevat poliittiset päättäjät. Nuoret vastaan aikuiset -asetelma toi kuitenkin samalla uusia syytelijöitä ja puolustautujia julkiseen keskusteluun.

## 5.3 Journalistit tutkijoiden tulkintojen varassa

Aineistossa julkiseen keskusteluun osallistuvat aktiivisimmin asiantuntijat. Tämä oli toki odotettavissa, kun tutkimusaiheena on nimenomaan niinkin laaja tiedeyhteisö kuin IPCC. Tämä tarkoittaa kuitenkin sitä, että sekä journalistit että yleisö ovat lähes kokonaan asiantuntijoiden tulkintojen varassa aihetta käsitellessään.

Tiedeyhteisöltä odotetaan paljon, tutkimustulosten halutaan olevan varmaa tietoa, ja jos ennusteet eivät pidäkään paikkansa, tutkijat saavat syyt niskoilleen. Saman tieteen epävarmuuteen liittyvän seikan on havainnut myös Väliverronen, jonka havainnot 1990-luvulta käyvät yksiin myös oman tutkielmani kanssa: ympäristöaiheissa yksi journalistien tärkeimmistä lähteistä on tiede. Muita usein käytettyjä lähteitä ovat edelleen poliittiset valtaapitävät tahot, hallitus ja talouden keskeiset tekijät, kuten Väliverronenkin summaa. (1996, 84–91.)

Huomionarvoista on se, että tavallinen kansa pääsi hieman enemmän ääneen vasta 2010-luvulla ilmastomielenosoitusten myötä. Yhtä vähän ääneen pääsivät yritysmaailma, ympäristöjärjestöt, toimittajan oma ääni sekä toinen uutismedia. Määrittelijöitä oli tosin vaikea kategorioida täsmällisesti: enhän tiedä, kuuluuko yritysmaailman edustaja esimerkiksi ympäristöjärjestön vaikuttajiin. Tulkitsin määrittelijät heille annettujen titteleiden ja aseman mukaan mahdollisimman tarkasti.

#### **5.4 Kun julkinen keskustelu siirtyi kuluttajan valintoihin**

Mielestäni yksi tutkimukseni mielenkiintoisimmista löydöksistä liittyy kuluttajan valinta -kehukseen, joka sai alkunsa vuoden 2004 uutisoinnin aikana. Sen pääpiirre on kuluttajan syyllistäminen. Mietin välittömästi, millainen yhteys kuluttajan syyllistämisen ja ilmastoahdistuksella on ja kuinka rakentavana kannustimena syyllistäminen toimii, jos tarkoituksena on saada kuluttajat muuttamaan käytöstään. Mikä muu tarkoitus näiden syyllistävien artikkeleiden takana voi olla kuin saada ihmiset muuttamaan kulutustapojaan? Eräässä aineistoni artikkelissa mainitaan, että ympäristönsuojeluun tarvitaan aurinkoa ja iloa. Kuinka kauan ihmiset edes jaksaisivat syyllistämistä?

Toisaalta kuluttajan valinta -kehys oli osin myös varsin palvelujournalistinen ja lähellä ihmisten arkea, kuten tietoperustassani jo kuvailin ympäristöjournalismin voivan olla. Tämä kehys tarjoaa juuri sitä: arkisia vinkkejä ruokapöytään, matkustustapoihin tai asumismuotoihin. Syyllistämisen sävy olikin osassa artikkeleita toisia lievempi. Kuluttajan valinta -kehys on varsin nuori vielä verrattuna esimerkiksi uhkan ja konfliktin kehukseen, ja arvelenkin sen pysyvän menossa mukana vielä useamman vuoden. Sävyä luulen kuitenkin muuttuvan. Syyllistämisen koen olevan yhtä rakentavaa kuin riitelynkkin.

## 5.5 Ratkaisukeskeiset ongelmanhallinnan ja talouden kehukset

Toisin kuin Käpylän (2015, 110–113) tutkimuksessa, aineistossani näkyi kaksi vahvastikin ratkaisukeskeistä ja ilmastonmuutoksesta mahdollisia hyötyjä näkevää kehystä. Talouden ja ongelmanhallinnan kehukset olivat erittäin positiivissävytteisiä. Tappion mahdollisuus kävi ilmi vain harvoissa pohdinnoissa, kun mietittiin, mitä ilmastonmuutos tulee Suomelle maksamaan. Varsinkin 2010-luvulle tultaessa ongelmanhallinnan kehys näki ilmastonmuutoksen haasteena, johon on mahdollista myös vastata. Kuten Kankaankin tutkimuksessa (2016, 223–224), usein ratkaisuna nähtiin nimenomaan uusiutuvat energiamuodot.

Taloudenkin kehys yllätti positiivisuudellaan. Toiveikas suhtautuminen tulevaisuuteen oli mukavaa vaihtelua kaiken synkkyuden, syyllistämisen ja kiistan keskellä. Mahdollisuuksien ja voittojen näkeminen tappion sijaan antoi talouden kehukseen toivon ja ongelmanhallinnan kehysten piirteitä.

Ongelmanhallinnan ja talouden kehysten yhtäaikainen lähentyminen herättikin mielenkiintoni jossain 2010-luvun aineiston tulvassa. Talouden kehys näyttäytyi alusta asti ratkaisukeskeisenä ja myönteisenä, mikä antoi näille kehyksille samansuuntaisia piirteitä jo varhain. Kun ongelmanhallinnan kehyksessä puhuttiin yrityslähtöisestä ilmastopolitiikasta, painotettiin talouden kehyksessä soisen Suomen kasvumahdollisuuksia.

Mietin, voisiko talouden luottamus tulevaisuuteen tarttua myös ongelmanhallinnan poliittisiin toimijoihin. Päädyin kuitenkin siihen lopputulokseen, että ei vielä. Niin kauan kuin hallitus ja poliittiset toimijat eivät pääse sopuisampaan julkiseen keskusteluyhteyteen yritysmaailman edustajien kanssa, eivät he millään mahdu saman kehysten sisään, ellei se kehys sitten ole konfliktin. Joka tapauksessa laskeskelin, että jos nämä kaksi, talouden ja ongelmanhallinnan kehys, yhdistäisivät voimansa, hätyyttelisi se ansionsa mukaan tällä hetkellä toisena olevaa konfliktin kehystä.

Kuten jo aiemmin pohdin: riidan kautta on vaikea rakentaa mitään, ei ainakaan järkevää julkista keskustelua. Kuten Kuneliuskin on havainnut tutkimuksessaan (2003, 144), yleisön huomio kiinnittyy tällöin vain ristiriitoihin eikä itse aiheena olevaan ongelmaan. Ratkaisukeskeistä journalismia tarvitaankin mielestäni ehdottomasti lisää.

## **5.6 Uskottavuuden kehyksessä usko mureni, mutta vain hetkeksi**

Uskottavuuden kehys herättää yleisössä epäilyjä, eikä lukija välttämättä tiedä, mihin uskoa. Kehys oli kokonaisuuteen nähden kuitenkin varsin mitättömässä roolissa: ilman kohuja ja virheitä se olisi lähes näkymätön. Jos kehys jää tulevaisuudessakin näin marginaaliseksi, en usko sen olemassaolon millään tavalla horjuttavan uskoa tieteelliseen tutkimustietoon, mediaan tai ilmastonmuutokseen.

Uskottavuuden kehys piti sisällään myös konfliktin aineksia, mutta erosi perusongelmaltaan niin suuresti, että päätyi omaksi kehukseksi. Kun konfliktissa taistellaan ilmaston puolesta tai vastaan tehdystä tai tekemättömistä toimista, uskottavuuden kehys taistelee tieteellisestä uskottavuudesta ja siitä, kenen näkemys saa eniten julkisuutta.

Eräs tapahtuma kehysten sisällössä sai minut kuitenkin miettimään journalismin valtaa ja valintoja. IPCC:n johtajan ahdistelusyhteen tullessa julki vuonna 2015 alkoi vuoden 2016 kestävä lähes täysi hiljaisuus ilmastopaneelin ympärillä. Tätä olisin voinut tutkia enemmänkin. Miten media toimii tilanteessa, jossa merkittävän yhteisön keulahahmo saa näinkin näkyvän kolhun maineeseensa? Helsingin Sanomat näytti pitävän tauon koko ilmastopaneelin uutisoinnissa. Ei siis riittänyt, että puheenjohtajaa ei vain yhdistetty tiedeyhteisön uutisointiin, vaan koko ilmastopaneeli yksinkertaisesti lähes unohdettiin reiluksi vuodeksi. Vai pitkö ilmastopaneeli itse tietoisien tauon julkisuudesta tapauksen vuoksi, eikä siitä yksinkertaisesti ollut uutisoitavaa?

Aineiston perusteella voi joka tapauksessa tulkita Helsingin Sanomien toimituspolitiikasta sen, että toimitus reagoi laajasti maailman tapahtumiin ja seuraa aikaansa. Muutokset ilmastossa näkyvät myös muutoksina ilmastopaneeliin liittyvässä uutisoinnissa. Helsingin Sanomien luotto ilmastopaneelin asiantuntijoihin on selvää, mutta asiantuntijälähteiden kirjo kertoo myös siitä, ettei tieteellisten uutisten sisältö ole vain yhden asiantuntijan sanelemaa.

## **5.7 Tarinallinen toivo on tehokkaampi kuin kova uutinen**

Toivon kehysten mitäänsanomaton rooli tutkimusaineistossa herätti välittömästi mielenkiintoni. Tilanteen ironia jopa huvitti: tilanne on todellakin toivoton. Vai onko?

Kovia uutiskärkiä oli määrällisesti reilusti enemmän kuin pehmeitä. Mutta kaikkien näiden uutiskärkien läpikäymisen ja uudelleen ja taas uudelleen lukemisen jälkeen huomasin, että mieleeni jäivät nimenomaan nämä pehmeällä uutiskärjellä maustetut tarinalliset uutiset. Ehkä pehmeä uutiskärki ei välttämättä tarkoitaakaan, että yleisö pitäisi uutista ei-vakavana ja kevyenä, kuten Rentola aikoinaan (1983, 46–47, 57.) määritteli uutiskärkien merkitystä.

Uutisen kärki on todella tärkeä. Lukijan huomion kiinnittäminen ja siitä kiinnittäminen on se, mitä uutista rakentaessa kannattaa miettiä. Tutkimusaineistossani on muutamia artikkeleita, jotka aion etsiä uudelleen käsiini ja lukea kokonaisuudessaan, eivätkä ne ole niitä ”kovia” uutisia, vaikka vakavasta asiasta kertovatkin. Kaikkeen uutisointiin ei toki tarinallinen uutiskärki sovi, mutta sen vaikuttavuutta ei mielestäni kannata aliarvioida.

Toivon kehysten artikkelien määrä kasvoi reippaasti vuosien 2018 ja 2019 aikana ja mikäli kasvu jatkuu, olen pelkästään tyytyväinen. Vakavistakin uutisista voi kirjoittaa pehmeällä uutiskärjellä: tarinalliseen uutiseen uppoutuu syvemmin, ja samalla uutisen sanoma uppoutuu lukijan ymmärrykseen paremmin.

## 6 POHDINTA

Ympäristöjournalismi ja sen tulevaisuus oli minulle henkilökohtaisesti erittäin mielenkiintoinen tutkimusaihe. Ilmastonmuutos on puhuttanut jo pitkään, eikä sen merkitystä ympäristöuutisten päätähtenä viime vuosina voi kiistää. Ilmastonmuutos on yksi yhteiskunnallisesti tärkeiksi koetuista ympäristökysymyksistä, joka on otettu mukaan niin poliittiseen kuin taloudelliseenkin päätöksentekoon.

Tutkielmani tavoitteena oli selvittää, millainen todellisuus ilmastonmuutoksesta on rakentunut Helsingin Sanomien yleisölle kuluneiden 30 vuoden aikana. Hain vastausta siihen, millä tavalla uutisointi aiheen ympärillä on kehystetty, mitä näkökulmaa uutisointi vahvistaa ja mitä näkökulmia kehykset mahdollisesti rajaavat pois. Tavoitteenani oli myös pyrkiä selvittämään, millaisia muutoksia kehystämässä on mahdollisesti niiden 30 vuoden aikana tapahtunut, ja tämän perusteella ennakoida, mihin suuntaan kehitys on mahdollisesti menossa. Kohdistin tutkimukseni kansainvälisesti arvostetun ilmastopaneeli IPCC:n uutisointiin ja aineistoni otanta oli kattava. Aineistoni 511 artikkelia on kuitenkin melko pieni otanta, jos ajatellaan koko uutismaailmaa, ja pelkäänkin aiheen hukkuvan valtavaan uutisvirtaan. Pohdin myös aineistoni artikkelien viimeisten kahden vuoden nopeaa kasvua: kertooko se aiheen suosion kasvusta vai ylipäätään median jatkuvasti kasvavasta uutisvirrasta?

Täytyy muistaa, että analyysini koski nimenomaan uutiskärkeä. Aineistoni ei lopulta kerro, menikö uutinen oikeaan kehykseen, vaikka uutiskärki olisikin tulkittu siinä mielessä oikein. Tämä korostaakin mielestäni uutiskärjen tärkeyttä: monet selailevat uutisvirrasta pelkän otsikon ja ingressin. Sillä on oikeasti väliä, mitä siihen kirjoitetaan.

Hypoteesini oli melko yksinkertainen. Halusin pitää mieleni avoimena enkä asettaa liian tarkkaa mielikuvaa aiheesta valmiiksi. Ajattelin, että media joko lietsoo paniikkia tai keskittyy pinnallisuuksiin. Aiheen ympärillä käytävän julkisen keskustelun moniulotteisuus pääsikin yllättämään. Ilmastonmuutos yhdistettiin moniin eri aloihin ja yhteiskunnallisiin päätöksiin.

Tutkimusmenetelmäni kehysanalyysi oli helposti lähestyttävä joustavuutensa vuoksi, mutta samasta syystä myös tuskastuttavan laaja. Mitä syvemmälle tutkimusaineistoon sukeltaa, sitä enemmän siitä löytyy merkityksiä ja aina uutta tulkittavaa ja tietoa. Löytämäni kehykset ja



tutkimustulokset ovat oma tulkintani aiheesta, eikä niitä välttämättä pysty toisintamaan. Pysin kuitenkin olemaan objektiivinen ja tarkka määritellessäni kehyksiä ja niiden ominaispiirteitä.

Ilmastonmuutos ja sen kehystäminen Suomen laajalevikkisimmässä sanomalehdessä oli todella mielenkiintoinen tutkimusaihe. Syventyminen tutkimusaineistoon näin pitkältä aikaväliltä antoi laajan käsityksen aiheen uutisoinnin historiasta ja sen ominaispiirteistä. Ympäristökysymysten ympärillä jo aiemmin havaittu ristiriitoinen keskittyminen sai tulkintani mukaan vahvistusta, samoin uhkakuvien piirtyminen ilmastonmuutosuutisointiin.

Tutkimustulokseni toivat esille myös ilmastonmuutosuutisointiin liittyviä uusia piirteitä. Kuluttajan valintoihin keskittyvä tulkintakehys erosi muista selvästi yksilöiden elämäntyyliin keskittymällä ja kulutusvalintoja kritisoimalla. Toinen erityisen mielenkiintoinen havainto oli toivon kehyksen kahden viime vuoden kasvu ja ainutlaatuisen tarinallinen lähestymistapa aiheeseen.

Toivon tutkielmani antavan kattavan kuvan ilmastopaneelin kehystämisen tavoista ja samalla myös silmäyksen koko ilmastonmuutoskeskustelusta ja siinä nähtävistä muutoksista. Toivoisin näkeväni jatkossa vähemmän riitaisaa ilmastouutisointia ja enemmän nerokkaan teräviä tarinallisia uutisia, myös vakavista aiheista. Myös ratkaisukeskeinen journalismi jäi mieleeni positiivisella tekemisen meningillään, ja toivoisin sen nousevan myös valtamedian suosioon. Toivon, että ympäristöjournalismissa pidetään jatkossakin yllä laajaa asiantuntijalähteiden verkostoa ja pidetään mielessä uutisen sävyn vaikutus yleisöön.

Tutkittavaa ja tulkittavaa aiheesta ja aiheen vierestä riittää. Esimerkiksi tutkimus EU:n ja Suomen yhteisen ilmastopolitiikan taipaleen uutisoinnista tai merkittävän keulahahmon maineen kolauksen jälkeisen uutisoinnin piirteistä olisi mielenkiintoista analysoida. Syyllistävän uutisoinnin vaikutuksia olisi myös erittäin mielenkiintoista tutkia. Samoin uutiskärjen tyyliin olisi kiinnostavaa perehtyä enemmän. Miten esimerkiksi uutiskärjen merkitystä yleisölle on tutkittu ja millainen vaikutus sillä on laajempaan yleisöön?

Huomasin aineiston läpikäytyäni, että sillä voi olla myös merkitystä, kuinka kauan lukija on ilmastouutisointia seurannut. 1990-luvun alusta uutisointia seuranneella voi olla pää jo niin sanotusti täynnä uhkaavia, kriittisiä, ylitettyjä lämpötilarajoja, että osa uutisista varmasti menettää merkityksensä. Kahden viime vuoden ajan uutisia seuranneelle katastrofi voi olla todellisempi ja

uutiset hälyttävämpiä – niihin ei ole vielä turtunut. Ilmastouutisten vaikutus ja merkitys eri sukupolville olisikin yksi kiinnostava tutkimusaihe myös.

Oman ammatillisen kehitykseni kannalta opin tämän opinnäytetyöprosessin aikana valtavasti. Sain lisää tietoa ja ymmärrystä yhden ympäristöjournalismin suurimman haasteen uutisoinnista ja yhteiskunnallisten ongelmien käsittelystä sanomalehdissä sekä kokemusta suhteellisen suuren tietomäärän käsittelystä ja jäsentelystä.

## LÄHTEET

Downs, Anthony 1972. Up and down with ecology – the "issue-attention cycle". The environment as a problem:1. s.38–50. Viitattu 31.1.2020, <https://www.nationalaffairs.com/storage/app/uploads/public/58e/1a4/b56/58e1a4b56d25f917699992.pdf>.

Eklund, Ville 2019. Rakastettu norppalive on täällä taas – näkevätkö suomalaiset taas ihastuttavan Pullervon kivellään? Mtv Uutiset 7.5.2019. Viitattu 27.2.2020, <https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/rakastettu-norppalive-on-taalla-taas-nakevatko-suomalaiset-taas-ihastuttavan-pullervon-kivellaan/7395458#gs.y7tyn3>.

Entman, Robert M. 1993. Framing: Toward Clarification of a Fractured paradigm. Journal of Communication 43 (4). Northwestern University. Viitattu 31.1.2020, [https://www.attorneygeneral.jus.gov.on.ca/inquiries/cornwall/en/hearings/exhibits/Mary\\_Lynn\\_Young/pdf/05\\_Entman.pdf](https://www.attorneygeneral.jus.gov.on.ca/inquiries/cornwall/en/hearings/exhibits/Mary_Lynn_Young/pdf/05_Entman.pdf).

Entman, Robert M. 2003. Cascading activation: Contesting the White House's frame after 9/11. Political Communication 20 (4), 415–432. Viitattu 31.1.2020, <https://doi.org/10.1080/10584600390244176>.

Eurooppatiedotus.fi 2020. Suomen tie jäsenyyteen. Viitattu 11.1.2020, <https://eurooppatiedotus.fi/suomi-ja-eu/suomen-tie-jasenyteen/>.

Forsberg, Tiina 2008. Ilmastonmuutos esiin kaikkialla. Yle Uutisten artikkeliarkisto. Viitattu 31.1.2020, <https://yle.fi/uutiset/3-5813587>.

Hakala, Harri & Välimäki, Jari & Suomen ympäristökeskus 2003. Ympäristön tila ja suojele Suomessa. Helsinki University Press. Helsinki: Gaudeamus.

Hallamaa, Teemu 2018. Ylen kysely: Suomalaisilla on taas varaa olla huolissaan ilmastonmuutoksesta. Yle 2.1.2018. Viitattu 27.2.2020, <https://yle.fi/uutiset/3-9998441>.

Hansen, Anders 2019. Environment, media and communication. Second edition. New York: Routledge.

Heikkilä, Heikki 2001. Ohut ja vankka journalismi – kansalaisuus suomalaisen uutisjournalismin käytännöissä 1990-luvulla. Mediatutkimuksia 1. Tampere University Press.

Helsingin Sanomat 1960. Nouseeko ilmakehän lämpötila? Helsingin Sanomat 4.8.1960, 12. Viitattu 27.2.2020, <https://naokoislehti.hs.fi/785ade79-a8b7-4cbe-b0be-ed526c7bdaf8/12>.

Ilmatieteenlaitos 2019. IPCC tukee ilmastopoliittista päätöksentekoa. Viitattu 12.11.2019, <https://ilmatieteenlaitos.fi/ipcc-ilmastopaneeli>.

IPCC 2020. The Intergovernmental Panel on Climate Change. Viitattu 4.1.2020, <https://www.ipcc.ch/>.

Julkisen sanan neuvosto 1992. Journalistin ohjeet 1992. Viitattu 31.1.2020, [https://www.jsn.fi/ohjeet\\_kautta\\_aikain/journalistin-ohjeet-1992/](https://www.jsn.fi/ohjeet_kautta_aikain/journalistin-ohjeet-1992/).

Julkisen sanan neuvosto 2005. Journalistin ohjeet 2005. Viitattu 31.1.2020, [https://www.jsn.fi/ohjeet\\_kautta\\_aikain/journalistin-ohjeet-2005/](https://www.jsn.fi/ohjeet_kautta_aikain/journalistin-ohjeet-2005/).

Julkisen sanan neuvosto 2011. Journalistin ohjeet ja liite. Viitattu 31.1.2020, [https://www.jsn.fi/journalistin\\_ohjeet/](https://www.jsn.fi/journalistin_ohjeet/).

Jylhä, K., Ruosteenoja, K., Räisänen, J., Venäläinen, A., Tuomenvirta, H., Ruokolainen, L., Saku, S. & Seitola, T. 2009. Arvioita Suomen muuttuvasta ilmastosta sopeutumistutkimuksia varten. Raportteja 2009:4. ACCLIM-hankkeen raportti 2009. Helsinki: Ilmatieteen laitos. Viitattu 31.1.2020, <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/15711/2009nro4.pdf>.

Kangas, Jarkko 2016. Näkymätön ilmasto, näkyviä kuvia: Ilmastoriskin visualisointi ja kuvallinen kehystäminen Helsingin Sanomissa. Media & Viestintä 39 (4), 209–227. Viitattu 31.1.2020, <https://journal.fi/mediaviestinta/article/view/61407>.

Kanninen, Juha & Kauppinen Jaana 2013. Yle Radio 1. Julkinen sana: Ympäristöjournalismi uhkakuvia vai valistusta. Viitattu 15.11.2019, <https://areena.yle.fi/1-2060583>.

Kantola, Etti 2003. Vihreät vaikuttajat ympäristötiedon jakajina. Ympäristöjournalistien aatteita teoriassa ja käytännössä. Jyväskylän yliopisto. Viestintätieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 31.1.2020, <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/8535/G0000402.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Karvonen, Erkki 2000. Tulkintakehys (frame) ja kehystäminen. Media & Viestintä 23 (2), 78–84. Viitattu 31.1.2020, <https://journal.fi/mediaviestinta/article/view/61529>.

Kinnunen, Helena 1994. Hiilidioksidipäästöt uhkaavat yhä ilmastoa rajoituksista huolimatta. Helsingin Sanomat. Viitattu 13.11.2019, <https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000003367016.html>.

Kuutti, Heikki (toim.), 2015. Todenmukainen journalismi. Jyväskylän yliopisto, Viestintätieteiden laitos. Viitattu 4.11.2019, <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/46081/978-951-39-6101-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Kunelius, Risto 1997. Viestinnän vallassa. Johdatusta joukkoviestinnän kysymyksiin. Helsinki: Wsoy.

Kunelius, Risto 2003. Viestinnän vallassa. Helsinki: Wsoy.

Käpylä, Jonna 2015. Ilmastonmuutoksen uutisointi: kehystämisen tavat ja vaikutukset. Tampereen yliopisto. Poliitikan tutkimuksen tutkinto-ohjelma. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 1.1.2020, <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/98255/GRADU-1449754805.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Lappalainen, Markku 1991. Teollisuus ei mielellään keskustele ympäristöstä suuren yleisön kanssa. Kokemuksia ympäristöjournalismin tekemisestä. Media & Viestintä 14 (3), 105–106. Viitattu 31.1.2020, <https://journal.fi/mediaviestinta/article/view/64328>.

Leino-Kaukiainen, Pirkko & Riska-Campbell, Leena 2018. Ei mikään yhden illan juttu. Journalistien järjestäytymisen vuosisata. Suomen Journalistiliitto. Helsinki: Edita.

LSE 2020. The London School of Economics and Political Science 2020. The Economics of Climate Change: The Stern Review. Viitattu 11.1.2020, <http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/publication/the-economics-of-climate-change-the-stern-review/>.

Lyytimäki, Jari & Palosaari, Marika 2004. Ympäristöviestinnän tutkimus Suomessa. Helsinki: Suomen ympäristökeskus. Viitattu 31.1.2020, [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40611/SY\\_683.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40611/SY_683.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Lyytimäki, Jari 2006. Unohdetut ympäristöongelmat. Helsinki: Gaudeamus.

Lyytimäki, Jari 2012. The environment in the headlines. Newspaper coverage of climate change and eutrophication in Finland. Monograph No.42. Monographs of the environment research. University of Helsinki. Viitattu 12.1.2020, <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/37007/theenvir.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Mannila, Johanna 1990. Väliraportti kasvihuonekaasuista vaatii: Hiilidioksidipäästöjä vähennettävä yli 60 prosenttia. Helsingin Sanomat. Viitattu 13.11.2019, <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000003003249.html>.

Mattila, Päivi 2014. Ehdottomasti erikoistoimittajia. Toimittajien kokemuksia ympäristöjournalismin tekemistä mahdollistavista ja rajoittavista tekijöistä. Tampereen yliopisto. Tiedotusopin pro gradu -tutkielma. Viitattu 15.11.2019, <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/95855/GRADU-1404194127b.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Mediataitokoulu 2015. Mediakulttuuri. Viitattu 9.1.2020, [https://mediataitokoulu.fi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=321&Itemid=413&lang=fi](https://mediataitokoulu.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=321&Itemid=413&lang=fi).

Monbiot, George 2019. Twitter-päivitys 7.5.2019. Viitattu 31.1.2020, <https://twitter.com/GeorgeMonbiot/status/1125642993095122944>.

Myöhänen, Ulriikka 2019. Moni suomalainen kierrättää partavaahdon ja kynsilakan väärin - testaa, oletko sinä lajittelun supersankari. Yle 13.5.2019. Viitattu 27.2.2020, <https://yle.fi/uutiset/3-10776730>.

Nevanlinna, Heikki (toim.) 2009. Ilmatieteenlaitos 170 vuotta 1838-2008. Raportteja 2009:2. Helsinki: Ilmatieteen laitos. Viitattu 31.1.2020, <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/1207/2009nro2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Niemi, Onni 2019. Ilmastonmuutoksen kieltäjät saavat enemmän kansainvälistä mediahuomiota kuin ilmastotutkijat, kertoo amerikkalaistutkimus. Helsingin Sanomat. Viitattu 11.1.2020, <https://www.hs.fi/tiede/art-2000006204482.html>.

Nieminen, Hannu & Pantti, Mervi 2004. Media markkinoilla - Johdatus joukkoviestintään ja sen tutkimukseen. Helsinki: Loki-kirjat.

Perttu, Jukka 1990. Ilmasto muuttuu rajua vauhtia – Raportti vaatii tehotoimia. Helsingin Sanomat. Viitattu 13.11.2019, <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000002968440.html>.

Reese, Stephen D. 2001. Framing Public Life. Perspectives on Media and Our Understanding of the Social World. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers. Viitattu 31.1.2020, [https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=LhaQAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=reese+2001+framing+public+life&ots=92UWTCWE4L&sig=2SRpdgk8qmUUDmCk9RahG4C6pa8&redir\\_esc=y#v=onepage&q=reese%202001%20framing%20public%20life&f=false](https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=LhaQAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=reese+2001+framing+public+life&ots=92UWTCWE4L&sig=2SRpdgk8qmUUDmCk9RahG4C6pa8&redir_esc=y#v=onepage&q=reese%202001%20framing%20public%20life&f=false).

Rentola, Ilkka 1983. Normaalijournalismin säännöt – Yhdysvaltalaisen journalismin oppikirjallisuuden esittämän ideaalityypin tarkastelua. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto, tiedotusopin laitos. Viitattu 13.11.2019, [https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/65444/normaalijournalismin\\_saannot\\_1983.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/65444/normaalijournalismin_saannot_1983.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Rönkä, Matti 2014. Yle Uutislukko. Matti Rönkä kertoo, mikä on uutinen. Viitattu 13.11.2019, <https://areena.yle.fi/1-2137650>.

Sallinen, Leena 1991. Totuuden jäljittäminen henkilökohtaisena ongelmana. Kokemuksia ympäristöjournalismin tekemisestä. *Media & Viestintä* 14 (3), 102–103. Viitattu 31.1.2020, <https://journal.fi/mediaviestinta/article/view/64328>.

Suhonen, Pertti 1991. Tutkimuksen näkökulmia ympäristöjournalismiin. *Media & Viestintä* 14 (3), 18–30. Viitattu 12.1.2020, <https://journal.fi/mediaviestinta/article/view/64312>.

Suhonen, Pertti 1994. *Mediat, me ja ympäristö*. Helsinki: Hanki ja jää.

Suominen, Riikka 2019. Onko media öljybisnestä suurempi ympäristöuhka? *Vihreä Lanka*. Viitattu 15.11.2019, <https://www.vihrealanka.fi/juttu/onko-media-öljybisnestä-suurempi-ympäristöuhka>.

Tikkala, Hannu 2019. Jussi Halla-aho suomi "ilmastohysteriaa" Ylen tentissä: aiheuttaa ahdistusta ja laskee syntyvyyttä – lue kooste liveanalyysistä täältä. *Yle Uutiset*. Viitattu 13.11.2019, <https://yle.fi/uutiset/3-10701888>.

Uutismedia verkossa 2017. Reuters Institute Digital News Report. Suomen maaraportti. Tampereen yliopisto. Journalismin, viestinnän ja median tutkimuskeskus. Viestinnän tutkimussäätiö. Viitattu 31.1.2020, [https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/101610/uutismedia\\_verkossa\\_2017.pdf?sequence=1&source=post\\_page-----](https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/101610/uutismedia_verkossa_2017.pdf?sequence=1&source=post_page-----).

Virtanen, Jenni 2019. Euroopan parlamentti julisti ilmastohätätilan ensimmäisenä maanosana maailmassa. *Helsingin Sanomat*. Viitattu 2.1.2020, <https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000006323849.html>.

Virtanen, Matti 2019. *Ilmastopaniikki – Hoito-opas*. Jyväskylä: Docendo.

Väliverronen, Esa 1996. *Ympäristöuhkan anatomia. Tiede, mediat ja metsän sairaskertomus*. Jyväskylä: Vastapaino.

Yle Uutiset 2007. Nobelin rauhanpalkinto Al Gorelle ja ilmastopaneelille. Viitattu 12.11.2019, <https://yle.fi/uutiset/3-5805543>.



Ympäristötoimittajat ry 2016. Ympäristöt 2016. Ympäristötoimittajat ry:n vuosijulkaisu. Turku.

Ympäristötoimittajat ry 2017. Ympäristöt 2017. Ympäristötoimittajat ry:n vuosijulkaisu. Turku.

Ympäristötoimittajat ry 2018. Ympäristöt 2018. Ympäristötoimittajat ry:n vuosijulkaisu. Turku.

Ympäristötoimittajat ry 2019. Ympäristöt 2019. Ympäristötoimittajat ry:n vuosijulkaisu. Turku.

Tässä luettelossa on listattuna kaikki tämän opinnäytetyön tutkittavana ollut aineisto. Aineistossa oli kaiken kaikkiaan 511 aiheeseen liittyvää artikkelia, jotka julkaistiin Helsingin Sanomissa vuosina 1990–2019. Luetteloon on merkitty aikajärjestyksessä vanhimmasta artikkelista alkaen artikkelin julkaisupäivä sekä artikkelin otsikko.

7.2.1990	Bushin puhe kasvihuoneilmiöstä tuotti pettymyksen
11.5.1990	Yhdysvallat ei hyväksy ympäristökokouksen tavoitteita Bergenissä
27.8.1990	Kaasujen vähentämisestä päästäneen sopuun
6.9.1990	Sundsvallin ilmastokokous pääsi sopuun
29.8.1991	Finnairin johtaja Potila valmis vähentämään kotimaan lentoja Otsokerroksen suojelun ja yhtiön etujen vakuutettiin käyvän yksiin
12.5.1992	Kansainvälisen metsäkokouksen asiantuntijat Joensuussa: Metsät merkittävä hiilensitoja ja kasvihuoneilmiön hidastaja
3.1.1994	Ruotsalaistutkija ennustaa epätavallisen hyisiä talvia
23.8.1994	Kasvihuoneilmiötä vastaan vaaditaan uusia rajoituksia
17.9.1994	Hiilidioksidipäästöt uhkaavat yhä ilmastoa rajoituksista huolimatta
10.11.1994	Ilmakehätutkija Joel S. Levine: Polttamisen vaikutusta kasvihuoneilmiöön aliarvioitu
5.4.1995	Teollisuuslobby jarruttelee päästörajoitusten vauhtia Öljy-yhtiön edustaja valvoo kokouksessa alansa etuja
26.8.1995	Tiedeyhteisön käsitys ilmastonmuutoksesta vahvistuu
12.9.1995	Kansainvälisen tutkijaryhmän uusin arvio vahvistaa: Maapallon ilmasto lämpenee ihmisen omien toimien takia
13.12.1995	Ihmisen vaikutus tunnustettiin
16.12.1995	Kasvihuoneilmiötä mahdollista ehkäistä YK:n jättämäinen raportti korostaa päättäväisen ilmastopoliitikan tarvetta Muutoksen vaikutuksia
20.12.1995	Talven keskilämpö nousee neljä astetta 50 vuodessa Ilmatieteilijä ihmettelee hiilivoimalahanketta
5.1.1996	Viime vuosi tilastojen lämpimin Maaailman keskilämpötila korkeampi kuin koskaan sitten vuoden 1856 Käsitys siitä, että ihminen aiheuttaa ilmastomuutokset sai taas vahvistusta
9.3.1996	Jospa hiilidioksidi onkin syytön
4.1.1997	Arktisten alueiden valaat kärsisivät ilmaston lämpenemisestä
27.11.1997	Ympäristöjärjestöt moittivat teollistuneita maita löysistä ilmastotavoitteista
6.12.1997	Väittely ilmastosta jatkuu
6.12.1997	Ilmakehän tutkijasta tuli konservatiivien suosikki
6.12.1997	Ilmastomallit toimineet yllättävän hyvin
10.12.1997	Ilmastotutkijat: Kukaan ei ymmärrä meitä
10.1.1998	Viime vuosi oli tämän vuosisadan lämpimin
25.4.1998	Haitat arvioitu pahasti alakanttiin?
8.5.1998	Suomi ei ehkä saa hyvitystä metsistä Kioton sopimuksessa Päästöjä voi joutua vähentämään luultua enemmän
2.11.1998	"Kaikki olisi saatava liikekannalle"
27.5.1999	Luonnonsuojeluliitto vaatii turpeen polton lopettamista
18.11.1999	Kasvava lentoliikenne saastuttaa ilmakehää
27.11.1999	Myrskyjen voimistuminen on myös joukkoviestinnän luomaa harhaa Rikkipäästöjen vähentäminen voi tehostaa kasvihuoneilmiötä
12.6.2000	Ilmastoneuvotteluissa kiistää metsistä
27.10.2000	Tietopohjaa politiikalle
27.10.2000	Kasvihuoneilmiö voimistuu ehkä odotettua nopeammin
12.11.2000	Hyvien hiukkasten herra
12.11.2000	Kasvihuoneilmiö voi karata käsistä
12.11.2000	Leutoa Tanskan tapaan vai julma takatalvi?
22.11.2000	EU-raportti: Suomi hyötyy ilmaston lämpenemisestä
23.1.2001	Tiedemiehet varoittivat ilmaston lämpenemisestä
6.3.2001	Koottua ilmastotietoa
6.3.2001	Metsänhoito halpa keino torjua ilmastomuutosta
6.3.2001	Tekniikasta toivoa ilmasto-ongelmaan
18.3.2001	Jokainen tippa on tärkeä

27.3.2001 Tutkija: Päästökauppa unohtui ilmasto-ohjelmasta  
 30.3.2001 Miten tästä eteenpäin?  
 8.6.2001 USA:n ilmastontutkijat teilasivat Bushin näkemykset  
 17.6.2001 Science-lehti: Maapallo ei ehkä lämpenekään arvioitua vauhtia  
 9.9.2001 Toinen totuus kasvihuoneilmiöstä  
 9.9.2001 Kasvihuoneilmiö valloitti tiedotusvälineet vain runsas vuosikymmen sitten  
 9.11.2001 Marokon ilmastoneuvotteluiden jarruna on useita "fossiileja"  
 18.11.2001 Tuvalu haluaa koko väestönsä turvaan merenpinnan nousulta  
 22.12.2001 Lentävien porojen päästöjä ei tarvitse raportoida  
 5.3.2002 Suomi ja muu maailma eri mieltä turpeesta  
 14.3.2002 Jäätiköiden sulamisen väitetään nopeutuneen  
 24.4.2002 Bushia soimattiin ilmastoryhmän johtajanvaihdoksesta  
 29.11.2002 Suomen lämpötila voi nousta viisi astetta sadassa vuodessa  
 14.12.2002 Ilmastopolitiikka on irronnut tieteen tuloksista  
 12.7.2003 Ilmaston ääri-ilmiöt ovat lisääntymässä ja voimistumassa  
 31.7.2003 Sää tiedoista kertyvät vuosien mittaan todisteet kasvihuoneilmiöstä  
 6.12.2003 EU uskoo Venäjän ratifioivan Kioton sopimuksen  
 27.1.2004 Kuluttajat ilmastotalkoisiin  
 27.1.2004 Hiilidioksidi lämmittää Maata  
 17.2.2004 Tiedeyhteisö voi olla yksimielisesti väärässä  
 20.2.2004 Tiedemiehet: Bushin hallitus vääristelee tutkimustuloksia  
 26.5.2004 Taloustieteen keinot maapallon pelastamiseksi tulilinjalla  
 27.10.2005 Suomalaisen osuus ilmastomuutoksesta keskimääräistä suurempi  
 6.12.2005 Kivihiili palaa energiapolitiikkaan  
 4.3.2006 Etelämantereen jääpeite kutistui  
 7.5.2006 Muutos on varma  
 22.9.2006 Tutkijat: Öljyjätti Exxon vähättelee ilmastomuutosta  
 26.10.2006 EU:lla ja USA:lla ensi vuonnakin ilmastotapaaminen  
 11.11.2006 Arktinen alue lämpenee nopeimmin  
 28.11.2006 Palpasuot sulavat  
 3.12.2006 Kysely: Oma auto on suomalaiselle ympäristöä tärkeämpi  
 2.1.2007 2007 jo ennalta vilkas tiedevuosi  
 5.1.2007 Vuodesta 2007 historian lämpimin  
 8.1.2007 Kuningas kivihiili kärventää maapalloa  
 17.1.2007 Pekkarinen: Öljylämmitys loppuu muutaman vuoden kuluttua  
 26.1.2007 YK:n uuden ilmastoraportin kokoaja toivoo yleisölle "sökkia"  
 30.1.2007 Mannerjäiden lohkeaminen täysi arvoitus ilmastontutkijoille  
 30.1.2007 Ilmaston hallintaan on tiu tekniikoita  
 30.1.2007 Kotikoneet mallinsivat Britannian ilmaston tulevaisuutta  
 30.1.2007 Yhdistelmä tiedettä ja politiikkaa  
 31.1.2007 Australia joutuu tekemään viemäriverdestä juomavettä  
 1.2.2007 Australian suuri valliriutta vaarassa lämpenemisen vuoksi  
 2.2.2007 Ihmisen rooli muuttuvassa ilmastossa vahvistui  
 2.2.2007 Tutkijat ja virkamiehet kiistelivät sanamuodoista ilmastokokouksessa  
 3.2.2007 Poliitikot ja järjestöt vaativat nopeita toimia torjuntaan  
 3.2.2007 Ilmastopaneeli arvioi tutkimuksia ja tekee niistä yhteenvetoja  
 4.2.2007 Ilmaston muuttaja  
 10.2.2007 Maailmanpankin pääekonomisti: Kehitysmaat tulevat päästöjen leikkausneuvotteluihin  
 26.3.2007 Maankohoamisen vaikutus katoaa  
 2.4.2007 Toinen ilmastoraportti tuo uusia synkkiä viestejä  
 7.4.2007 YK varoitti ilmastomuutoksen vakavista seurauksista  
 7.4.2007 Ilmastonmuutos synkistää köyhimpien maiden tulevaisuutta, vedestä tulossa yhä suurempi ongelma  
 16.4.2007 Vesivoimaa lisää, biokaasulle syöttötariffi  
 17.4.2007 Lapsiperheiden sähkölaskut voimayhtiöiden huoli  
 20.4.2007 Suomen pitää varautua metsäpalojen lisääntymiseen  
 25.4.2007 EU:n ympäristöjohtaja: Turpeesta tuskin tulee uusiutuva energialähde  
 5.5.2007 Ilmastoraportti: Hinta hillitsemään kasvihuonepäästöjä  
 8.5.2007 Kotimaiset biopoltoaineet eivät kilpaile toistensa kanssa  
 10.5.2007 Italiassa varaudutaan ennätyskuivaan kesään  
 29.5.2007 Saksan G8-kokouksesta tulossa taistelu ilmastomuutoksen torjunnasta  
 22.6.2007 Maailman parantamisen teoria ja käytäntö

7.7.2007	Suuryritykset lupasivat vähentää päästöjä
26.7.2007	Äänekäs epäily vaihtui huoleksi
8.8.2007	Tutkimus: Euroopan helteet kestävät aiempaa pitempään
17.9.2007	Ilmastoneuvotteluja käydään koko syksy
19.9.2007	Al Gorelle veikataan Nobelin rauhanpalkintoa
24.9.2007	Uusi tutkimus kyseenalaistaa biopolttoaineiden hyödyt
25.9.2007	YK kannusti läpimurtoon ilmastopolitiikassa
13.10.2007	Suomikin sai rauhannobelisteja
13.10.2007	Nobel-komitea laajensi rauhan käsitettä
6.11.2007	Näkemiin silakka, tervetuloa muikku
13.11.2007	Nobelisti Al Gore liittyi puhtaan teknologian yritykseen
16.11.2007	Suomalaistutkija noutamaan Nobelin rauhanpalkintoa
17.11.2007	Ilmatoraportti valmistui Valenciassa
18.11.2007	IPCC: Ilmastonmuutosta vastaan on kohtuuhintaisia tapoja toimia
20.11.2007	Merenpinnan nousu uhkaa miljoonia
27.11.2007	Öljyn kysyntä kasvaa, tarjonta ei
2.12.2007	Teollisuuden syyttäminen ei riitä, vaan myös autoilu ja asuminen pannaan kuriin
6.12.2007	YK:n pääsihteeri ja yli 130 ympäristöministeriä
6.12.2007	Balilla etsitään ratkaisua sitovista päästörajoista
11.12.2007	Pipatti haki muiden joukossa Nobelin rauhanpalkinnon Oslossa
11.12.2007	Vapo ryhtyy valmistamaan turpeesta dieselin raaka-ainetta
13.12.2007	Norjan rannikolla vakava öljyvuoto
13.12.2007	Ilmastonmuutoksen torjunnan ympärille syntynyt jo miljardiluokan bisnes
15.12.2007	Metsien suojelusta ja teknologian siirrosta sopu ilmastokokouksessa
8.1.2008	Maapallo
21.1.2008	Intialaisellakin pitää olla oma auto
22.1.2008	Saksalaistutkimus: Itämeren alueen ilmasto lämpenee nopeasti
15.2.2008	Insinööri, kasvissyöjä ja kriketinpelaaja
15.2.2008	IPCC:n johtaja Pachauri vaatii teollisuusmaita sanoista tekoihin
27.3.2008	IEA arvostelee turpeen tukemista
12.4.2008	Maailmanpankki varoittaa pahasta vesipulasta Lähi-idässä
13.4.2008	Aikaa ei ole enää hukattavaksi
7.5.2008	Suomalaisyhtiöiden kumppanit hakkauttavat metsiä Indonesiassa
7.5.2008	Professori Kellomäelle tunnustus ilmaston tutkimuksesta
20.5.2008	Turpeenpoltto on tehokas tapa nostaa maapallon lämpötilaa
22.5.2008	Vapo huitoo VTT:tä sen vanhentuneella tiedotteella
28.5.2008	Napa-alueiden jäät heikkenevät uhkaavasti
8.6.2008	"Ympäristöjärjestöjen ilmastopolitiikka on sarja virhearvioita"
19.6.2008	Nobelin rauhanpalkinnosta tuli Suomeen oma osansa
8.7.2008	Ilmastonmuutos uhkaa jouduttaa saariketjun pirstoutumista USA:ssa
1.9.2008	Tutkimus: Ilmastonmuutos lisää astma-kohtauksia
8.9.2008	YK:n selvitys: Lihansyönti rasittaa ilmastoa
8.9.2008	Tutkijat: Merenpinta nousee arvioita enemmän
9.9.2008	Sellukaupungin kasvatti haluaa jähmeät sedätkin ilmaston asialle
17.9.2008	Päästösäästöistä niukasti tietoa
22.9.2008	Ilmastonmuutos ei ole vielä nostanut Suomen merivesien pintaa
30.9.2008	Ilmakehän hiilitase entistä mustempi
11.10.2008	Rauhan nobelisti saa miljoona euroa
18.10.2008	Celsius
7.11.2008	Hallitus haluaa vähentää energian kulutusta ja lisätä uusiutuvan energian käyttöä
13.11.2008	Kokoomus väläytti eduskunnassa sähköyhtiöiden voittojen leikkaamista
2.12.2008	Entistä lämpimämpi meri murentelelee Grönlantia
2.12.2008	Lumi lisääntyy pohjoisella pallonpuoliskolla – ilmasto siis lämpenee
2.12.2008	Kahden asteen kiikkulauta
24.12.2008	Lämpöä maapallon sisuksista
26.2.2009	Presidentti Obama kaksinkertaistaa Yhdysvalloissa uusiutuvan energian käyttöä
11.3.2009	Merenpinta voi nousta jopa metrin
13.3.2009	Stern vaati suoraa puhetta ilmastosta
16.3.2009	Malediivit siirtyi kokonaan uusiutuvan energian käyttäjäksi
21.3.2009	Jotteri ilmastomörkö uhkasi
6.5.2009	USA lupaa ryhtyä "suuruusuntaisiin" ilmastotoimiin

28.5.2009 Luonnonsuojeluliitto pettyi YK:n pääsihteerin ilmastopuheisiin  
 31.5.2009 Ilmastosopu löydettävä 189 päivässä  
 1.6.2009 Hiilidioksidi talteen maan alle  
 7.9.2009 Tutkimus: Ison valliriutan tulevaisuus näyttää kehnolta  
 26.9.2009 Turvetuottajat ryntäsivät taas soille, kun vanhat valtaukset ehtyivät  
 10.10.2009 Rauhanpalkinnon saajat ovat jatkaneet työtään  
 16.10.2009 Suomi aikoo vähentää 80 prosenttia kasvihuonekaasujen päästöjään  
 19.11.2009 Ydinvoimaloita ei pitäisi kaavoittaa rannoille  
 21.11.2009 Hakkerit iskivät Britanniassa ilmastotutkimuskeskukseen  
 24.11.2009 Ilmastotutkijat hyökkäsivät hakkereita vastaan  
 27.11.2009 Lämpeneminen on totta, sanoo HS-raati  
 5.12.2009 YK:n ilmastopaneeli tutkii "Climategaten"  
 8.12.2009 "Teollisuusmaiden otettava johto"  
 8.12.2009 Neuvottelujen pääesiintyjät ja sivuosanesittäjät  
 19.12.2009 Lämpimurto jää jatkoajalle  
 24.1.2010 IPCC-johtaja: Ilmastoraportissa voi olla lisää virheitä  
 31.1.2010 Skeptikot saivat erävoiton  
 6.2.2010 Ilmastoraportissa jälleen virhe  
 11.2.2010 Omat tutkijat vaativat YK:n ilmastopaneelia täysremonttiin  
 13.2.2010 Brittiyliopiston ilmastotutkijoiden tulokset tutkintaan  
 16.2.2010 Virheet kuumensivat ilmastokeskustelun  
 16.2.2010 Suomalaistutkijat: IPCC:n pitäisi olla nykyistä avoimempi  
 16.2.2010 Ilmastonmuutoskriittikki yltyy  
 23.2.2010 Jääkausien pohdintaa sarjakuvissa ja rockissa  
 27.2.2010 YK:n alaisen ilmastopaneelin työ joutuu syyniin  
 10.3.2010 EU päätti jättituesta hiilidioksidin talteenotolle  
 12.3.2010 Akateemikot syynäävät YK:n ilmastoraportin  
 25.3.2010 Tutkija väittää lihantuotannon päästöjä luultua pienemmiksi  
 20.4.2010 Vapo haluaa lisätä turpeen avulla puun polttamista  
 20.4.2010 Turve ei ole uusiutuva polttoaine  
 13.5.2010 Ei ilmastoavausta ilman kohua  
 22.5.2010 USA:n tiedeakatemia kehotti tehotoimiin ilmastonmuutoksessa  
 6.6.2010 Jäähyväiset kasvupakolle  
 16.6.2010 Kymmeniä kuollut maanvyöryissä Bangladeshissa  
 1.7.2010 Neljä suomalaistutkijaa laatimaan ilmastoraporttia  
 8.7.2010 "Climategate-tutkijoille" lähes puhtaat paperit  
 12.8.2010 Lämpenevät ilmat saattavat lisätä tuholaisten määrää  
 31.8.2010 Selvitysryhmä: YK:n ilmastopaneeli uudistettava  
 15.9.2010 Huoli ilmastosta hiipunut  
 15.10.2010 Ilmastopaneeli myöntyi uudistuksiin  
 23.11.2010 Ympäristöjärjestö: Suomen ilmastopolitiikka on vain F-luokkaa  
 4.12.2010 Pääjohtaja Taalas: Ilmastonmuutos jopa arvioitua nopeampaa  
 30.1.2011 Vapo  
 29.3.2011 Koneetkin kuumentavat maapalloa  
 22.5.2011 Kaupunkilainen saastuttaa enemmän kuin maalainen  
 16.9.2011 Rajendra Pachauri tekee työtä ilmastomuutosta vastaan joka päivä  
 16.9.2011 Ilmastokohu horjutti uskottavuutta  
 31.10.2011 Johtava skeptikko käänsi kelkkansa ilmaston lämpenemisen suhteen  
 4.11.2011 Maailman hiilidioksidipäästöt lisääntyivät ennätysvauhtia  
 18.11.2011 Bhutanissa yritetään pelastaa Himalaja  
 19.11.2011 YK: Äärimmäiset sääilmiöt pahenevat entisestään  
 22.11.2011 Kasvihuonepäästöt ylittivät synkät arviot  
 8.12.2011 Ilmastokokouksen rintamalinjat kiristivät  
 9.12.2011 Ilmastokokous sai kunnianhimoisia tavoitteita lauantaityönä  
 10.12.2011 Riskirajan ylitys uhka  
 12.12.2011 Päästösopu sai vihdoon takarajan  
 12.12.2011 Näistä neljästä päätettiin:  
 3.1.2012 Skeptikkojen kysely: Lipponen epäilee ilmastomuutostutkimuksia  
 4.1.2012 Lipponen epäilee ilmastomuutosta koskevia tutkimuksia  
 17.2.2012 Lehti: Ilmastonmuutoksen kiistäjien asiakirjoja vuoti julki  
 21.2.2012 Tutkija myönsi huijanneensa aineistoa ilmastomuutoksen kieltäjiltä

2.3.2012	Suurten päätösten aika ilmastopoliitikassa
28.3.2012	Tutkijat: Merenpinta nousi muinoin lähes 20 metriä
29.3.2012	Tutkijat kehottavat valtioita varautumaan kiireesti äärisäihin
30.3.2012	Tutkijat: Nyt alettava varautua äärimmäisiin sääilmiöihin
15.4.2012	Pyöremyrskyt tappoivat viisi Oklahomassa Yhdysvalloissa
26.4.2012	Tutkimus: Lämmin merivesi syö Etelämantereen jäätiköitä altapäin
14.5.2013	Ihmiskunta pakkautuu rannikoille
31.10.2012	Sandya vastaava hirmumyrsky aiheuttaisi jättituhoja Aasiassa
28.11.2012	Merenpinta nousee 60 prosenttia YK:n ennustetta nopeammin
27.1.2013	Australian valliriutta riutuu
16.5.2013	Tutkijat: Jäätiköiden sulaminen nostaa merenpintaa odotettua vähemmän
12.6.2013	New York varautuu ilmastomuutokseen – hinta 15 miljardia euroa
30.7.2013	Asiantuntija: Ilmastomuutoksesta hötkyillään – ”Kyllä se sieltä tulee”
6.8.2013	Keinopihvi maistui melkein oikealta
27.9.2013	Niinistö: Suomi lämpenee muuta maailmaa nopeammin
27.9.2013	Vuonna 2100 Suomessa voi olla jopa kuusi astetta lämpimämpää kuin nyt
27.9.2013	Ilmastotieteen raamattu ja sen laatijat
27.9.2013	Ilmastopaneeli kertoo hälyttäviä uutisia Grönlannin sulamisesta
27.9.2013	Odotettu raportti ennakoii aiempaa rajumpia ilmastovaikutuksia
28.9.2013	Ilmastomuutoksen ”äärimmäisen todennäköinen” syy: Ihminen
28.9.2013	Suomen ilmaston lämpeneminen on voimakkaampaa kuin maapallolla keskimäärin
28.9.2013	Kansainvälinen ilmastopaneeli IPCC
28.9.2013	Rajendra Pachauri
28.9.2013	Ilmatieteen laitoksen johtaja: Ilmastomuutosta ei tarvitse enää tutkia
29.9.2013	Kansainvälisen ilmastopaneelin johtaja Rajendra Pachauri suosittelee varautumaan katastrofeihin
5.10.2013	Satu Hassi HS-raadissa: Merirosvoja ovat pikemminkin Putin ja Gazprom
20.10.2013	Jäämeren porauksissa muhii valtavia riskejä
2.11.2013	Fortumin kehitysjohtaja: ”Elämme tyyntä myrskyn edellä”
10.11.2013	Varsovan ilmastokokouksessa valmistellaan uutta ilmastosopimusta
13.11.2013	Meren lämpeneminen voimistaa taifuuneja
17.11.2013	Grönlannin ainoa puutarhuri viljelee mansikoita
18.11.2013	Ilmastokokous käynnissä Varsovassa – HS listasi polttavat kysymykset
19.11.2013	Varsovan kokouksen tavoitteet ja taustat
22.11.2013	Huoli ilmaston lämpenemisestä lisääntyi jo 1970-luvulla
2.12.2013	Myrskypäivät eivät ole yleistyneet: ”Satunnaisia”
3.12.2013	Myrskypäivät eivät ole yleistyneet
1.1.2014	Tiedettä vuonna 2014: Luotain komeetalle, halvaantunut potkii jalkapalloa MM-kisoissa
4.1.2014	7 asiaa, joita kannattaa seurata tieteessä vuonna 2014
18.1.2014	Hyttälästä löytyy ilmastotutkija Markku Kulmalan aarreaitta
5.2.2014	Yhdysvallat ja Kiina sopivat yhteistyöstä ilmastotalkoissa
13.3.2014	Ilmastoraportti: Talouskasvu romahtaa, viljasadot tyrehtyvät, myrskyjä luvassa
25.3.2014	Ilmastopaneeli: Tulvariski Euroopassa ja Aasiassa kasvaa
31.3.2014	Ilmastopaneeli julkaisee uuden raporttinsa maanantaina 31.3.
31.3.2014	Järjestöt: Suomen ilmastopoliittikka on näköalalata
31.3.2014	Researcher: Finland could not adapt to a 4-degree rise in temperatures
31.3.2014	Tutkija: Suomi ei selviäsi ilmaston neljän asteen lämpiämisestä
1.4.2014	Vesipula uhkaa maapalloa
1.4.2014	Äärisäät tulevat myös Suomeen
12.4.2014	Uusi raportti kertoo tänään, miten ilmastomuutosta pitäisi hillitä
13.4.2014	Järjestöt: Ilmastotoimet ovat mahdollisuus, eivät taakka
13.4.2014	IPCC:n tuore raportti: Maailman siirryttävä nopeasti uusiutuvaan energiaan
14.4.2014	Ilmastopaneeli: Maailman on nopeasti siirryttävä uusiutuviin energiamuotoihin
26.4.2014	Ilmastopaneelin johtaja pyytää Bollywoodin apua
4.5.2014	Ilmastokeskustelun vaikeus ihmetyttää
7.5.2014	Valtaosa suomalaisista kannattaa päästövähennyksiä ohjaavaa ilmastolakia
7.5.2014	Maapallon lämpeneminen hidastui
14.6.2014	Jonas Gahr Store on Norjan työväenpuolueen uusi puheenjohtaja
21.10.2014	Yhdysvallat piinasi 1930-luvulla vuosituhaten pahin kuivuus
27.10.2014	Tutkimus: Arktisen jään sulaminen lisäsi kylmien talvien todennäköisyyttä
2.11.2014	Grahn-Laasonen: Ilmastopaneeli lähetti vakavan viestin
2.11.2014	YK:n ilmastoraportti: Hiilidioksiditaso korkeimmillaan 800 000 vuoteen

- 3.11.2014 IPCC: Ilmastomuutos vaatii nopeita toimia
- 3.11.2014 Suurlähettiläs Oreck: Yhdysvaltain laivasto siirtymässä biopolttoaineisiin
- 3.11.2014 Tuore raportti pohjustaa Pariisin kokousta
- 4.11.2014 Palmuöljypelloiksi raivatut suot suoltavat kasviuonekaasuja
- 4.11.2014 Ilmastomuutos pysyy pitkään ihmisen riesana
- 5.11.2014 Ilmastotoimet leikkaavat talouden kasvua 0,06 prosenttiyksikköä
- 13.11.2014 USA ja Kiina näyttävät nyt mallia ilmastoasioissa
- 19.11.2014 Espoo on lisännyt ilmastoa vahingoittavan energian käyttöä
- 23.11.2014 Neljännes hakijoista sai ”himasrahaa”
- 27.11.2014 Järjestöt: fossiilista polttoaineista luovuttava vuoteen 2050 mennessä
- 1.12.2014 Suuri ilmastokokous alkaa Perussa
- 19.2.2015 Tutkijat: Tulivuorenpurkaukset selittävät ehkä maapallon lämpenemisen hidastumisen
- 22.2.2015 Ilmastopaneelin johtajaa syytetään ahdistelusta
- 24.2.2015 YK:n ilmastopaneelin johtaja erosi ahdistelussyösten vuoksi
- 25.2.2015 YK:n ilmastopaneelin johtaja erosi
- 24.3.2015 Pohjois-Atlantin virtaus on jo hidastunut – syynä Grönlannin sulavedet
- 1.5.2015 Ilmastomuutos kiihdyttää sukupuuttoja – joka kuudes laji vaarassa hävitä
- 7.5.2015 Ilmakehän hiilidioksidin määrä ylitti haamurajan maailmanlaajuisesti
- 18.5.2015 Professorit pitävät Shellin ilmastoskenaariota hälyttävänä – ”Etelä-Eurooppa aavikoituisi”
- 5.6.2015 Yhdysvaltalaiset tutkijat: Ilmaston lämpeneminen ei ole hidastunut
- 8.7.2015 Viisi tiukkaa faktaa ilmastomuutoksesta – myönteiset ja kielteiset vaikutukset
- 12.7.2015 Ympäristöministeri lämmittää kotiaan puulla ja välttelee riisiä
- 12.7.2015 Näin pienennät hiilijalanjälkeäsi
- 12.8.2015 Ilmastomuokkaus ei ehkä pysäytä maapallon lämpenemistä
- 7.10.2015 Kansainvälinen ilmastopaneeli sai johtajakseen korealaisen ekonomistin
- 9.10.2015 Nobelin rauhanpalkinnon saivat Tunisian rauhan ja demokratian edistäjät
- 16.11.2015 Hiilenmusta raha käy kalliiksi – Fossiilisten polttoaineiden aikakausi on päättymässä
- 18.11.2015 Ilmasto leppyy tutuin tavoin
- 25.11.2015 Kivihiilestä on päästävä eroon, mutta miten? Tässä viisi ratkaisua
- 3.12.2015 Kodin ilmastovaikutuksia voi pienentää vaikka syömällä – HS:n päästökone auttaa valitsemaan keinot
- 4.12.2015 Autoja myydään enemmän kuin koskaan, ja päästöt pitäisi saada kuriin – näin se onnistuu
- 4.12.2015 Pelastaako ydinvoima ilmastomuutoksesta? Pariisin ilmastokokouksessa käydään kiivasta väittelyä
- 12.12.2015 1,5 astetta ja päästövähennysten tarkastelujaksot – mitä Pariisin ilmastosopimus on syönyt?
- 30.3.2016 Tutkimus: Etelämantereen jäiden sulaminen nostaisi merenpintaa metrin
- 10.6.2016 Pariisin sopimus voi johtaa energia-alan vallankumoukseen – Suomelle nollapäästötkään eivät riitä
- 3.9.2016 Yhdysvallat ja Kiina ratifioivat Pariisin ilmastosopimuksen – suomalaisprofessori uskoo, että Intiakin liittyy ennen pitkää joukkoon
- 5.9.2016 Kiinan valtio kalastaa huipputeknologiaa Suomesta – uusi rahasto sijoittaa 400 miljoonaa euroa pohjoismaisiin liikeideoihin
- 2.11.2016 Hallitus aikoo tehdä Suomesta ensimmäisen valtion, joka kieltää lailla kivihiilen käytön – ”Se olisi naisten äänioikeuteen verrattava linjaus”
- 18.11.2016 Charles Keeling kehitti tavan mitata ilmakehän hiilidioksidia – ppm on ilmastomuutoksen tärkeä mittari
- 6.3.2017 Tulevaisuuden siirtolaisjoukot pakenevat utoja säitä ja vesipulaa, ”Ilmastomuutos on uhkien moninkertaistaja”
- 5.4.2017 Tutkimus: Ilmastomuutos on kiihdyttänyt kasvillisuuden kasvua – ilman sitä ilmasto lämpenisi huomattavasti nopeammin
- 7.5.2017 Rouva Ahmedin lapset saavat vain kaksi kuppia vettä päivässä – HS:n erikoisraportti Somaliasta, jossa ei ole satanut kahteen vuoteen
- 3.6.2017 New Yorkin entinen pormestari korvaa maansa puolesta Pariisin ilmastosopimuksen kulut – Bloomberg lahjoittaa 15 miljoonaa dollaria
- 7.6.2017 Suomi saattaa syöksyä tulevaisuudessa hyiseen kauteen – ilmastomuutos voi tyrehtyttää Pohjois-Atlantin lämpökierron
- 8.7.2017 Hakkuut ja hiilinielut aiheuttavat kiistaa keskustelussa metsien talouskäytöstä – Sipoon metsissä näkee, mistä on kyse
- 11.7.2017 EU-parlamentti teki rajun metsälinjauksen – tutkijat kiittelevät, suomalaismepit suuttuivat
- 29.7.2017 Polttomootoriautoja kielletään nyt Euroopassa – ministeri Berner ei halua kieltoa Suomeen: ”En usko siihen, että tottumuksia muutetaan väkisin”
- 19.9.2017 Ilmastomuutoksen torjunta helpottuu, jos uusi tutkimus pitää paikkansa
- 21.9.2017 Tutkija: Kuudes joukkotuho voi olla edessä hiilipäästöjen takia

- 25.9.2017 Lähes 200 tutkijaa ympäri maailman vetoaa EU-ministereihin: Metsien hakkuille asetettavia rajoituksia ei saa vesittää
- 22.9.2017 Suomen eliitti lähti vuosi sitten "talvisodan hengessä" ajamaan yhtä asiaa Brysselissä – näin EU:n metsäpäättös lobattiin teollisuudelle sopivaksi
- 6.11.2017 Yhdysvallat neuvottelee täysillä ilmastososopimuksesta, josta se aikoo erota – Mitä Bonnin ilmastokokouksessa oikein tapahtuu?
- 15.11.2017 Nokipöly tappaa, sairastuttaa ja kiihdyttää ilmastomuutosta – Nyt mustan hiilen päästöjä halutaan vähentää runsaasti
- 15.11.2017 Ilmastotutkimuksen rahoitus jää muille, kun Yhdysvallat vetäytyy – Macron lupaili täyslaidallisen, mutta Merkel vaikei
- 14.12.2017 EU:ssa tehtiin lopullinen metsälinjaus Lulucf-kiistassa, mutta mitä se tarkoittaa? Juha Sipilän mukaan Suomi voi nyt lisätä metsähakkuita suunnitellusti, EU-komissio on samoilla linjoilla
- 9.1.2018 Mitä tapahtuu, kun miljardi ihmistä jättää kotinsa? Maailmaa uhkaa pakolaiskriisi, jonka mittakaava on täysin omaa luokkaansa
- 23.2.2018 Maan uumenissa muhii ärhäkkä uhka – mitä meille tapahtuu, jos ikiroudan sitoma metaani räjähtää ilmakehään?
- 11.3.2018 Ilmastomuutos koettelee Helsinkiä – Lämpötilan nousu maailman huippua ja tulvat Euroopan pahimpia, tutkijat ennustavat
- 17.4.2018 Tulvat nousivat, eläimet kutistuivat ja lopulta alligaattorit loikoivat Pohjoisnavalla – 56 miljoonan vuoden takainen lämpöpiikki auttaa ennustamaan ilmastomuutoksen seurauksia
- 22.6.2018 Yllämme on yksi maailman mahtavimmista ilmiöistä – Massiivinen matalapaine tuo terveiset tropiikista ja muistuttaa, että elämme epävarmuuden ytimessä
- 4.7.2018 Vastaus on Sahara
- 2.8.2018 Synkkä ennuste tulevaisuudesta: Helteeseen kuoleminen lisääntyy Suomessa jopa 240 prosenttia
- 14.8.2018 Jääjätin voima on käsittämätön – Kun Antarktis sulaa, edessä on kaiken mullistava vedenpaisumus
- 25.8.2018 Suojassa tulvaportin takana
- 29.8.2018 Jos lentokoneet ripottelevat ruokasuolaa ilmakehään, niin sitten viilenee – tutkija vertaa konstia morfiiniin
- 14.9.2018 Ahdistelussyösten vuoksi eronnut YK:n ilmastopaneelin johtaja joutuu viimein oikeuteen
- 15.9.2018 Tutkimus: 85–90 prosenttia matkoista voidaan jo tehdä sähköautoilla, ja pian lukema voi olla 99 prosenttia – kotilatauksen tukeminen on avainasemassa
- 16.9.2018 Pohjoisen suot torjuvat ilmastomuutosta, mutta tropiikissa on tapahtumassa käänne
- 1.10.2018 Tutkijat kertovat pian hälyttäviä tietoja maapallon lämpenemisestä – "Ilmastotieteen raamattu" kehottanee ihmisiä rajuihin päästöleikkauksiin erittäin nopeasti
- 2.10.2018 Trumpin hallinnon näkemys ilmastomuutoksesta: Maapallon ilmasto lämpenemässä neljä astetta, mutta mitään ei kannata tehdä
- 6.10.2018 Ilmastoteoissa pitää kiristää tuntuvasti tahtia – Maailman pelastaminen vaatii tutkijoiden mukaan muutoksia myös tavallisilta ihmisiltä
- 6.10.2018 Naurun loppu
- 7.10.2018 Greenpeace puhuu nyt toivosta
- 8.10.2018 Nobel-palkitut tutkijat ovat etsineet ratkaisuja köyhyyteen ja ympäristöongelmiin – Suomalaiset tutkijat ylistävät palkinnonsaajia
- 8.10.2018 Jopa vasemmistoliitto ja perussuomalaiset samaa mieltä: Ilmastomuutos on niin iso asia, että nyt vaaditaan toimia erityisesti poliitikoilta – "Ratkaisu ei ole tavallisten ihmisten vaan päättäjien käsissä"
- 8.10.2018 Tämä neljä asiaa kannattaa tietää johtavien tutkijoiden ilmastoraportista
- 8.10.2018 Presidentin kanslia aikoo pienentää hiilijalanjälkensä kolmasosaan
- 8.10.2018 Antero Vartia kertoo myyneensä osuutensa Löylystä, ostajana Jasper Pääkkönen
- 8.10.2018 "Suomella on mahdollisuus nousta ilmastomuutoksen vastaisen taistelun suurvallaksi" – pääministeri Sipilä kutsuu kaikki puolueet pyöreän pöydän keskusteluihin ilmastomuutoksesta
- 9.10.2018 Australia ei aio luopua kivihilestä ilmastovaroituksista huolimatta – "Joku raportti" ei politiikkaa muuta, sanoi varapääministeri brittilehdelle
- 9.10.2018 Mitä Suomen pitäisi tehdä taistelussa ilmastomuutosta vastaan? HS esitti neljä kysymystä kaikille eduskuntapuolueille, näin ne vastasivat
- 9.10.2018 Meidän on muutettava elämäntapaamme perustavanlaatuisesti, linjaa vuosikymmenen tärkein ilmastoraportti
- 9.10.2018 Viljelysmaa voisi sitoa hurjasti hiiltä ilmasta – salaisuus on tuttu Suomen metsistä, mutta liika lannoitus näivettää sen
- 9.10.2018 Puolan ilmastokokouksesta ei tule uusia lupauksia hälyttävästä ilmastoraportista huolimatta, arvioi Suomen pääneuvottelija
- 9.10.2018 Raportti: Suomessa on enemmän puustoa kuin kertaakaan sataan vuoteen, mutta metsiä voi hakata luultua vähemmän



- 9.10.2018 Uudessa ilmastoraportissa vaaditaan ennennäkemättömiä tekoja – voiko nyhtökauralla oikeasti pelastaa planeetan? Asiantuntijat kertovat neuvonsa suomalaisille
- 10.10.2018 Trump ja Putin saattavat tavata uudelleen Suomessa alkuvuodesta – Presidentti Sauli Niinistön mukaan asiat ovat edenneet ”yllättävästikin parempaan suuntaan”
- 10.10.2018 Ilmastonmuutoksen uhat vaikuttavat aivan kaikkeen
- 10.10.2018 Lauttasaaren sillan yksi ajokaista ollaan poistamassa, onkijoille ja pyöräilijöille tulossa paremmat olot – ”Onnellisten saarella” virisi vastarinta
- 11.10.2018 Ilmastopolitiikalla saa kerättyä myös irtopisteitä
- 11.10.2018 Suomen hiilipäästöt saisi noltaan nopeasti – Näillä keinoilla se tapahtuisi, ja yksi on ylitse muiden
- 12.10.2018 Maapallon ilmasto lämpenee
- 13.10.2018 Länsimaalaisten pitäisi vähentää lihansyöntiä 90 prosenttia, muuten ilmastonmuutoksen hillintä ei onnistu, varoittavat tutkijat
- 15.10.2018 Trump muutti mieltään ilmastonmuutoksesta: Se ei olekaan huijaus – ”Jokin muuttuu ja sitten se muuttuu takaisin”
- 15.10.2018 Sitra laski, kuinka paljon ilmastonmuutos maksaa Suomelle – ”Kustannuksia on jo tullut, ja ne nousevat todella suuriksi, jos mitään ei tehdä”
- 15.10.2018 Helsingiläisten pitäisi suojella ilmastoa ja asua energiapihisti, kaupunki anelee – mutta Hanasaaren kivihiihikkasa pysyy paikallaan vielä vuosikausia
- 19.10.2018 Ulkoministeri Soini kutsuu IPCC:n ilmastoraportin synnyttämää keskustelua hysteeriseksi höpinäksi – ”Valtion ei pidä meitä pakottaa luontoa suojelemaan”
- 20.10.2018 8 000 marssi ilmaston puolesta Helsingissä – saamelainen Petra Laiti läksytti poliitikkoja eduskuntatalon portailla
- 20.10.2018 Ruoan ilmastovaikutus on tähän asti arvioitua suurempi
- 20.10.2018 Tutkijoiden mukaan toivoa ilmastonmuutoksen pysäyttämiseksi on, vaikka urakka on valtava – HS selvitti, millä keinoilla ihmiskunta voi välttää ilmastokatastrofilta
- 23.10.2018 Lentämisestä aiheutuvaa ilmastoahdistusta voi hyvittää rahalla – mutta mihin rahat menevät ja mistä voi tietää oikean summan?
- 24.10.2018 Voisiko tässä olla ilmaston pelastusrengas? Tuhansia kertoja hiilidioksidia voimakkaampaa kaasua aletaan rajoittaa tammikuussa
- 26.10.2018 Kolme viljelijäperhettä haastaa Saksan hallituksen oikeuteen ilmastotavoitteiden laiminlyönnistä
- 26.10.2018 Ilmastonmuutos lisää rakennuksia piiskaavaa sadetta – Räystäät suojaisivat taloja, mutta silti niitä ei läheskään aina rakenneta
- 30.10.2018 Tulvivassa Venetsiassa näkyy nyt maailman rannikkokaupunkien tulevaisuus, johon myös Helsinki varautuu
- 1.11.2018 Valtameret ovat imeneet paljon enemmän lämpöä kuin luultiin – tulos vaikeuttaa ilmastotavoitteita, sanovat tutkijat
- 3.11.2018 Juha Sipilä, onko valta turmellut sinut? Juha Sipilä, onko kansa kiittämätöntä? Juha Sipilä, oletko jo istuttanut puita?
- 6.11.2018 Ilmastonmuutos vie lumet vanhoista olympiakaupungeista: vaaravyöhykkeessä ovat Oslo, Sarajevo, Innsbruck...
- 6.11.2018 Urheilu voi innostaa yritykset ilmastotalkoisiin, koska tarjolla on miljardien ihmisten huomio: ”Kaikkihan haluavat myydä Yankeesille”
- 8.11.2018 Kiina ei enää halua olla maailman kaatopaikka – ja se on syöksemässä länsimaat kaakseen muovijätteen kanssa
- 13.11.2018 Suomi on tottunut hakkaamaan vaurautta metsistään, mutta nyt pitäisi painaa jarrua – Miksi asiasta ollaan niin eri mieltä?
- 16.11.2018 Ilmastotutkijat tekivät virheitä laskiessaan, kuinka paljon meri on imenyt lämpöä ilmakehästä
- 17.11.2018 Antti Rinne haukkui puheessaan sote-uudistuksen ”yön pimeinä tunteina tehdyksi lehmänkaupaksi” ja listasi Sdp:n ilmastotavoitteita
- 19.11.2018 Ilmasto lämpenisi 3,5 astetta, jos kaikki maat toteuttaisivat Suomen ilmastopolitiikkaa – tutkijat vertasivat maailman maiden päästötavoitteita
- 22.11.2018 Hälyttävä varoitus: Ilmastoa lämmittävien kasvihuonekaasujen määrä rikkoi uuden ennätyksen
- 24.11.2018 Yhdysvalloissa vakava varoitus: Hallinnon raportin mukaan ilmastonmuutos voi aiheuttaa taloudelle satojen miljardien tappiot vuosittain
- 26.11.2018 Ruotsissa hallituskuvio juuttui vaalilupauksiin
- 27.11.2018 Suomalaiset ympäristöjärjestöt: Benssiini- ja dieselautoille tuontikielto jo vuonna 2025 – tilalle 850 000 sähköautoa
- 28.11.2018 Tähän asti sovitut toimet eivät riitä – Komissio kiristäisi tuntuvasti EU:n ilmastotavoitteita
- 2.12.2018 Ilmastopäättäjien niskassa painavat yhä synkemmät tutkimustulokset – nämä seitsemän lukua kertovat, mikä on planeettamme nykytila

- 3.12.2018 Puolassa alkaa kivihiilenkatkuinen ilmastokokous, jossa raha ratkaisee ja ristiriidat rehottavat – Näistä asioista Katowicessa väännetään
- 3.12.2018 Uusitaanko työttömyysturva vai ei?
- 4.12.2018 HS:n uusi kirjeenvaihtaja Piia Elonen aikoo pistää poliitikot koville: ”HS pitää huolen, että kevään vaalien alla keskustellaan ilmastosta”
- 9.12.2018 Viisi uutista, viisi villapaitaa
- 10.12.2018 Suuri joukko merkittäviä sijoittajia vetoaa poliittisiin päättäjiin ilmastomuutoksen hillitsemiseksi
- 12.12.2018 YK:n pääsihteeri palasi yllättäen Katowicen ilmastokokoukseen kirittämään vaikeita neuvotteluja – suomalaiset toiveikkaita
- 12.12.2018 Autoilijalta vaaditaan nyt suuria muutoksia: Työryhmä tekisi autoilusta niin kallista, että kaikki vaihtaisivat menopeliä
- 14.12.2018 Katowicen ilmastokokous pääsi sopuun viimeisistä kiistakysymyksistä – sääntökirja määrittää Pariisin ilmastopimuksen käytännön toteuttamista
- 16.12.2018 ”Hienoa, että tässä maailmanajassa saatiin kaikkia koskevat säännöt” – Ministeri Tiilikainen hehkuttaa ilmastokokouksen lopputulosta, ilmastojärjestöt parhaavat kunnianhimon putetta
- 18.12.2018 Katowicesta saatiin myös hyviä uutisia
- 24.12.2018 Ihmiskunnan pelastusrengas
- 26.12.2018 Kuka halveksi kukkakaalipirtelöä, kuka vaati bolsevistista rauhallisuutta? Testaa HS:n visassa, kuinka hyvin tiedät, mitä poliitikot ovat päästäneet suustaan
- 29.12.2018 Automaailmaa hallitsi vuonna 2018 muutama rötösherra ja liuta sähköautoja – nämä automaailman uutiset vuoden varrelta tulisi tietää
- 29.12.2018 Tee tänä vuonna yksi lupaus: pienennä hiilijalanjälkeäsi – näillä pienillä teoilla se onnistuu helposti
- 8.1.2019 Valtameret ovat imeneet lämpöä atomipommillisen sekunnissa 150 vuoden ajan
- 8.1.2019 Amazonia hakattiin viime vuonna yli miljoonan jalkapallokentän verran – Laittomat puunhakkaajat äänenivät presidentin, joka ei piittaa ilmastomuutoksesta
- 10.1.2019 Aikuiset ovat saamattomia, joten lukiolaiset ryhtyvät perjantaina lakkoon ilmaston puolesta – Rehtori: ”Lakko on väärä keino”
- 11.1.2019 Aikuisten saamattomuuteen tuskastuneet nuoret lakkoilivat ilmaston puolesta, Eduskuntatalolla parveili satoja nuoria – ”Tässä on meidän tulevaisuudesta kyse”
- 18.1.2019 Grönlannin mannerjäätikköä katoaa vuodessa 45 000 Kheopsin pyramidin verran – Sulamisesta on nyt paljastunut sivuvaikutus, joka voi osoittautua vakavaksi
- 19.1.2019 Suomi voisi nollata päästönsä, mutta mitä se vaatii? Tällaista olisi elämä hiilineutraalissa Suomessa vuonna 2035
- 20.1.2019 Entä jos lentämisen sijasta matkustaisi Málagaan, Berliiniin tai New Yorkiin maitse ja meritse? Laskimme päästöt, hinnat ja matka-ajat
- 23.1.2019 Grönlannin mannerjäätikön sulamisvauhti nelinkertaistui vuosikymmenessä – Tutkijoiden mukaan ollaan käännekohdassa
- 23.1.2019 Ennätysasuuri osuus kyselyyn vastanneista amerikkalaisista ajattelee nyt ilmastomuutoksen olevan todellinen
- 25.1.2019 Pohjoismaat sopivat ilmastoyhteistyön lisäämisestä Helsingissä – ”Olemme esimerkki muille, että on mahdollista pienentää päästöjä ja nostaa elintaso samaan aikaan”
- 25.1.2019 Ruotsi voittaa Suomen lähes kaikilla ilmastomittareilla, kasvihuonepäästömme asukasta kohden olivat kaksinkertaiset ruotsalaisiin verrattuna – Mistä se johtuu?
- 25.1.2019 Muut Pohjoismaat haluavat polttomoottorit pois liikenteestä – Ruotsin ilmastoministeri: ”Tämä on viesti autoteollisuudelle”
- 7.2.2019 Tässä ovat suomalaisten tärkeimpinä pitämät vaaliteemat: Kärkeen nousi niin perinteisiä kuin uusiakin – ja yksi, joka loistaa vaaliohjelmassa poissaolollaan
- 12.2.2019 Anekauppaa vai ilmastoaktivismia? Näin kompensoit lentomatiasi kasvihuonepäästöt mahdollisimman tehokkaasti
- 16.2.2019 Näiden kolmen luvun avulla ymmärrät, mitä toimet ilmastomuutosta vastaan oikeasti tarkoittavat
- 17.2.2019 ”Autot kuuluvat teille”, julistaa kokoomuksen Orpo tienvarsitaulussa – HS kysyi, mitä mainos tarkoittaa
- 20.2.2019 Pienestä ruskeasta rotasta tuli ensimmäinen ihmisen aiheuttaman ilmastomuutoksen takia sukupuuttoon kuollut nisäkäs
- 14.3.2019 Nuoret vaativat päättäjiltä selkeää suunnitelmaa ilmastomuutoksen torjumiseksi – Näin poliitikot vastaavat
- 17.3.2019 HS:n laaja kysely: Vielä joulukuussa kahdeksan puoluetta ajoi ilmastopolitiikan tiukennusta, nyt kaksi on irronnut rintamasta
- 18.3.2019 Hiilinielu voi kasvaa myös aavikolle
- 22.3.2019 Saksan uusi jarruttajan rooli ilmastopolitiikassa tuli yllätyksenä pääministeri Sipilälle: ”Suomen puheenjohtajakaudella tulee iso vääntö tavoitteista”

24.3.2019 Ikiroudassa piilee pommi  
3.4.2019 HS vertaili: Näin puolueiden ilmastokannat eroavat toisistaan – Suuri ilmastotenti tänään Sanomatalossa kello 16  
8.4.2019 Maailman jäätiköt sulavat luultua nopeammin, kertoo tuore tutkimus  
14.4.2019 Poliitikot ja tutkijat kerrankin yhtä mieltä: Edessä poikkeuksellisen haastavat hallitusneuvottelut – Katso videot HS:n vaalistudiosta  
15.4.2019 Tutkija: ”Keskusta romahti Bermudan kolmioon”  
17.4.2019 Espanjalaista vai kotimaista tomaattia pääsiäispöytään? Asiantuntijat kertovat viisi keinoa, joilla voit pienentää pääsiäisateriasi hiilijalanjälkeä  
19.4.2019 Mitä tästä tulee?  
28.4.2019 Antero Vartia aikoo pelastaa maailman  
29.4.2019 Kemin suurinvestointi voi mutkistaa hallitustunnusteluja – Miten sellutehdas vaikuttaisi Suomen hiilinieluihin?  
3.5.2019 HS:n eurovaalikone: Etsi oma ehdokkaasi ja lue täältä kysymysten taustat  
4.5.2019 Tutkijat varoittavat: Ihminen tuhoaa luontoa kiihtyvällä vauhdilla, jopa miljoona lajia vaarassa tuhoutua  
9.5.2019 Risteily voi saastuttaa enemmän kuin lento, ja päästötön laivamatka Helsingistä Tallinnaan maksaisi yli tuhat euroa  
15.5.2019 EU-parlamentilla on huomattavaa valtaa ilmastokysymyksissä – Tällaisia kantoja suomalais ehdokkailla on  
16.5.2019 Vegaaniruokaa lautaselle ja autot pois – Raportti patistaa suomalaisia rajuihin elämäntapamuutoksiin ilmaston vuoksi  
17.5.2019 Ruokavalio, joka voisi pelastaa meidät ja maapallon  
21.5.2019 Merenpinta saattaa nousta paljon enemmän kuin on arvioitu, ja jopa 200 miljoonaa ihmistä voi joutua pakenemaan  
30.5.2019 Metaanin määrä ilmakehässä lisääntyy nopeasti, eikä kukaan tiedä miksi  
1.6.2019 Tiikerin maa katoaa  
6.6.2019 Amazonin hakkaaminen kiihtyi jälleen – vielä Pariisin ilmastokokouksessa Brasiliasta ylistettiin sademetsien pelastamisesta  
24.6.2019 Ilmastohuoli saa lapsiperheen valitsemaan junamatkan lentämisen sijaan – Ruotsissa puhutaan jopa ”lentohäpeä”-ilmiöstä, Suomessa vastaava ei näy  
10.7.2019 Maapallolle miljardi hehtaaria lisää metsää  
5.8.2019 Heinäkuu oli maapallon mittaushistorian lämpimin kuukausi  
7.8.2019 Ilmastopaneeli varoittaa uudessa raportissa: metsien ja maan käytön pitää muuttua – ”Suomi ei ole tehnyt mitään”  
7.8.2019 Pääministeri Rinne: Kiky tuo jännitteitä syksyn neuvotteluihin työehtosopimuksista  
8.8.2019 Halla-ahon mielestä Suomen ei pidä ryhtyä ilmastotoimiin, ympäristöministeri Mikkonen vaatii muutoksia maankäyttöön  
8.8.2019 Suomen ruskea ilmastopahe  
8.8.2019 Ihmisillä olisi kykyä vastata ilmastopaneelin vaatimuksiin, arvioi asiantuntija: ”Kyseessä enemmänkin asenteellinen ongelma”  
9.8.2019 Näillä keinoilla Suomi voisi saada maankäytön päästöt kuriin, asiantuntija sanoo – HS kysyi, kelpaavatko ne hallitukselle  
10.8.2019 Suomen on otettava ilmastoraportti tosissaan  
14.8.2019 Ilmastomuutoksen kieltäjät saavat enemmän kansainvälistä mediahuomiota kuin ilmastotutkijat, kertoo amerikkalaistutkimus  
20.8.2019 Eettinen valinta on usein kallis, mutta hinta ei ole koko totuus – Katso, miten uudet lihankorvikkeet pärjäävät vertailussa sika-nautajauhelihan kanssa  
28.8.2019 Maakaasussa on vuoto-ongelma, joka uhkaa tehdä ilmastomuutoksen torjunnasta entistä vaikeampaa – ”Jos venäläisiltä kysyy, kaikki on kunnossa”  
29.8.2019 Itä-Saksan musta aukko  
30.8.2019 Kuinka iso terveystarve kemikaalit ovat?  
19.9.2019 Kirja ehdottaa, että YK julistaisi maailmanlaajuisen ilmastohätätilan – Näin se vaikuttaisi  
20.9.2019 ”Lakkoilen, koska meillä ei ole toista planeettaa” – New Yorkissa suurmielenosoitus ilmaston puolesta  
20.9.2019 Saksan hallitus julkisti valtavan ilmasto-ohjelman ja hinnoitteli liikenteen ja lämmityksen hiilidioksidipäästöt  
20.9.2019 Taiteilijat ja aktivistit julistavat ilmastokriisiä koskevan hätätilan – Mikä on julkkisten kannattama Elokapina-liike, joka kannustaa rikkomaan lakia?  
20.9.2019 Tuhannet marssivat suurkaupunkien kaduille ilmastomarsseissa – suorat lähetykset käynnissä koko päivän

- 22.9.2019 Siellä missä jäävuoret sulavat
- 22.9.2019 Vientialat ja hallitus lähtevät ratkomaan ilmastotavoitteita: Ilmastopolitiikkamme ei ole ollut riittävän yrityslähtöistä, sanoo elinkeinoministeri Kulmuni
- 23.9.2019 YK-raportti: Ilmasto lämpenee aiempia ennusteita nopeammin, ja päästötavoitteita on kiristettävä moninkertaisesti
- 25.9.2019 Suomalaisprofessori nostaa IPCC-raportista esiin tärkeimmän kohdan: Nyt on ehdottoman varmaa, että myös Etelänapamantereen jäätikkö sulaa
- 25.9.2019 Merenpinta nousee jo yli kaksi kertaa niin nopeasti kuin ennen, mikä vaikuttaa kaikkien ihmisten elämään, varoittaa IPCC
- 3.10.2019 Ilmastoaktivistit ruiskuttivat paloautosta tekoverta ministeriön seinään Britanniassa, kaksi pidätettiin
- 4.10.2019 Kansalliset stereotyyppit näkyvät, kun Suomi ja Ruotsi suojelevat Itämeren – ”Suomessa on vähällä rahalla osattu tehdä paljon”
- 8.10.2019 Greta Thunberg on vedonlyöjien suosikki rauhannobelistiksi, mutta kaikki eivät usko aktivistin mahdollisuuksiin: ”Häpeä ei ole rakentava tunne, jolla saada aikaan muutosta”
- 10.10.2019 Loppuuko multa?
- 11.10.2019 Miksi ennakkosuosikkina pidettyä Greta Thunbergia ei valittu Nobelin saajaksi? HS käy läpi neljä mahdollista syytä
- 17.10.2019 Kuohunta nautanlihan ympärillä sai Jari Eerolan pienentämään tilansa hiilijalanjälkeä merkittävästi: ”Olen miettinyt itsekin, onko tälle toiminnalle oikeutusta”
- 29.11.2019 Maapallon ilmasto uhkaa ajautua peruuttamattomaan pisteeseen, varoittaa joukko tutkijoita
- 30.10.2019 Merenpinnan nousu uhkaa ainakin 300 miljoonan ihmisen koteja – uusi tutkimus kolminkertaisti aiemmin ennustetun määrän
- 13.11.2019 Nouseva merenpinta uhkaa rikkoa Yhdysvaltojen kasaaman ydinjätehaudan Tyynellämerellä
- 15.11.2019 Tuore laskelma vaikeutti huomattavasti hallituksen ilmastotavoitteita – ympäristöministeri Krista Mikkonen: ”Metsäpuolella täytyy miettiä sen varmistamista, että nielu kasvaa”
- 1.12.2019 Ilmastonmuutoksen torjuntaa hidastaa juridinen ongelma, jota ratkotaan nyt Madridissa – Suomella keskeinen rooli neuvotteluissa
- 2.12.2019 YK:n pääsihteeri Guterres vaati ilmasto-kokouksessa poliitikoilta kunnianhimoisempia toimia – ”Haluaamme tulla muistetuksi suku-polvena, joka hautasi päänsä hiekkaan”
- 4.12.2019 Raportti: Eurooppa ei pääse vuoden 2030 ilmasto- ja ympäristö-tavoitteisiinsa ilman välittömiä toimia
- 10.12.2019 Grönlanti sulaa kuumimman ennusteen mukaan: kato on seitsenkertaistunut 30 vuodessa
- 11.12.2019 Greta Thunberg piti odotetun puheensa päättäjille Madridin ilmasto-kokouksessa, Time-lehti nimesi vuoden henkilöksi
- 16.12.2019 Investointipankki Goldman Sachs aikoo lopettaa öljyn-porauksen rahoittamisen arktisella alueella
- 18.12.2019 Australiassa oli tiistaina maan kaikkien aikojen kuumin päivä: lämpötila kohosi osassa maata lähes 50 asteeseen
- 22.12.2019 Lämpöennätys rikkoutui, ja maastopalojen aalto roihuaa – Samaan aikaan Australia yrittää vähentää päästöjään kirjanpidollisella keinolla
- 23.12.2019 Totuudenjälkeinen aika, kulttuurinen omiminen ja influensserit – Nämä ovat 2010-luvun kymmenen suurta puheenaihetta
- 23.12.2019 Australiassa liekit nuolevat suosittua maailmanperintökohdetta, viikonloppuna tuhoisia maastopaloja paettiin jopa kotitekoiseen polttouuniin
- 27.12.2019 Mikä on ihmisen osuus ilmaston-muutoksessa, entä lemmikkien ja tupakoinnin? Nämä ja 53 muuta vastausta lukijoiden ilmastonmuutos-kysymyksiin
- 29.12.2019 Olemme toistemme armoilla
- 29.12.2019 HS kysyi 30 suomalaiselta, ovatko he kokeneet omassa arki-elämässään ilmastonmuutoksen vaikutuksia – Näin he vastaavat