

Oulun yliopisto  
Humanistinen tiedekunta

## AIKAKAUSLEHDET TIEDEVIESTIJÖINÄ

Maarit Similä

Pro gradu

Oulu 2021

## TIIVISTELMÄ

Selvitin tutkielmassani muiden kuin tieteeseen erikoistuneiden aikakauslehtien roolia tiedeviestijöinä, sekä millaisille tieteilijä- tai professioasiantuntijoille annetaan ääni.

Aineistonani olivat Yhteishyvän ja Kodin Pellervon vuosikerrat 2019 sekä Apu-lehden 12 numeroa vuodelta 2019, yhteensä 29 lehteä. Aineistolähtöisellä sisällönerittelyllä luokittelin tiedeviestintää sisältävät jutut kuuteen tiedeviestinnän tyyppiin ja kymmenen teeman alle. Asiantuntijoiden sukupuolen päätin etunimestä. Pääpaino on aineiston kvantitatiivisessa tarkastelussa.

Otantani aikakauslehdissä oli yhteensä 72 tiedeviestintää sisältävää juttua tai juttukokonaisuutta. Niistä lähes puolessa oli siteerattu tutkijoita tai professioasiantuntijoita. Jutuissa oli usein runsaasti myös muuta sisältöä: kuvitusta sekä muiden kuin tieteilijä- tai professioasiantuntijoiden näkemyksiä ja kokemuksia. Liki kolmannes tiedeviestintää sisältävistä juttukokonaisuuksista oli tutkimukseen ja sen sovellutuksiin pohjautuvia pikkujuttuja Yhteishyvässä ja Avussa.

Tiedeviestintää oli eniten terveys- ja hyvinvointiteemoissa sekä yhteiskunnallisissa aiheissa. Asiantuntijoina oli 59 tieteilijä- tai professioasiantuntijaa. Heistä 31 oli naisia ja 28 miehiä. Eri lehdissä ja saman lehden eri numeroissa siteerattiin eri asiantuntijoita.

Muissa kuin tieteeseen erikoistuneissa aikakauslehdissä on otantani perusteella merkittävä määrä tiedeviestintää sen laajassa merkityksessä. Jutuissa hyödynnetty asiantuntijavalikoima on monipuolinen. Naiset ja miehet pääsevät ääneen suunnilleen yhtä usein. Jatkotutkimusaiheena tiedeviestintää sisältävien juttujen kvalitatiivinen tarkastelu paljastaisi todennäköisesti eroja aikakauslehtien tiedeviestinnän tavoissa ja tarkkuudessa.

**Asiasanat:** tiede, tiedeviestintä, tieteen popularisointi, aikakauslehdet, asiantuntijuus

## SISÄLTÖ

Tiivistelmä	2
Sisältö	3
1. Johdanto	4
2. Aikakauslehdet ja niiden käyttö tutkimuksessa	7
3. Asian tuntijoita ja asiantuntijoita	9
3.1 Asiantuntijuudesta yleensä	9
3.2 Tutkitun tiedon asiantuntijat	11
4. Tutkijan roolit mediassa ja journalismissa	15
5. Lähteiden valinnan strategioita ravitsemusjournalismissa	19
6. Sukupuolikysymyksiä	21
7. Tieteen popularisointi	24
7.1 Jatkumomalli	24
7.2 Käytännön tiedeviestintää	26
8. Aineisto	29
8.1 Tutkittavat lehdet	29
8.2 Tutkimuslehtinimekkeiden rakenne	33
9. Tutkimusmenetelmät	35
9.1 Mikä on tiedettä sisältävä juttu?	35
9.2 Aineiston käsittely	36
9.3 Juttuluokat	37
9.4 Juttujen teemoittelu	39
10. Tulokset	39
10.1 Juttuluokittain	39
10.2 Teemoittain	54
10.3 Asiantuntijat	56
11. Johtopäätökset	57
11.1 Määrät	57
11.2 Teemat ja tyylit	58
11.3 Tutkijoiden ja professioammattilaisten roolit	61
11.4 Sukupuolikysymys ja muu lähteiden monimuotoisuus	63
12. Pohdinta	64
Kirjallisuus	68

## 1. JOHDANTO

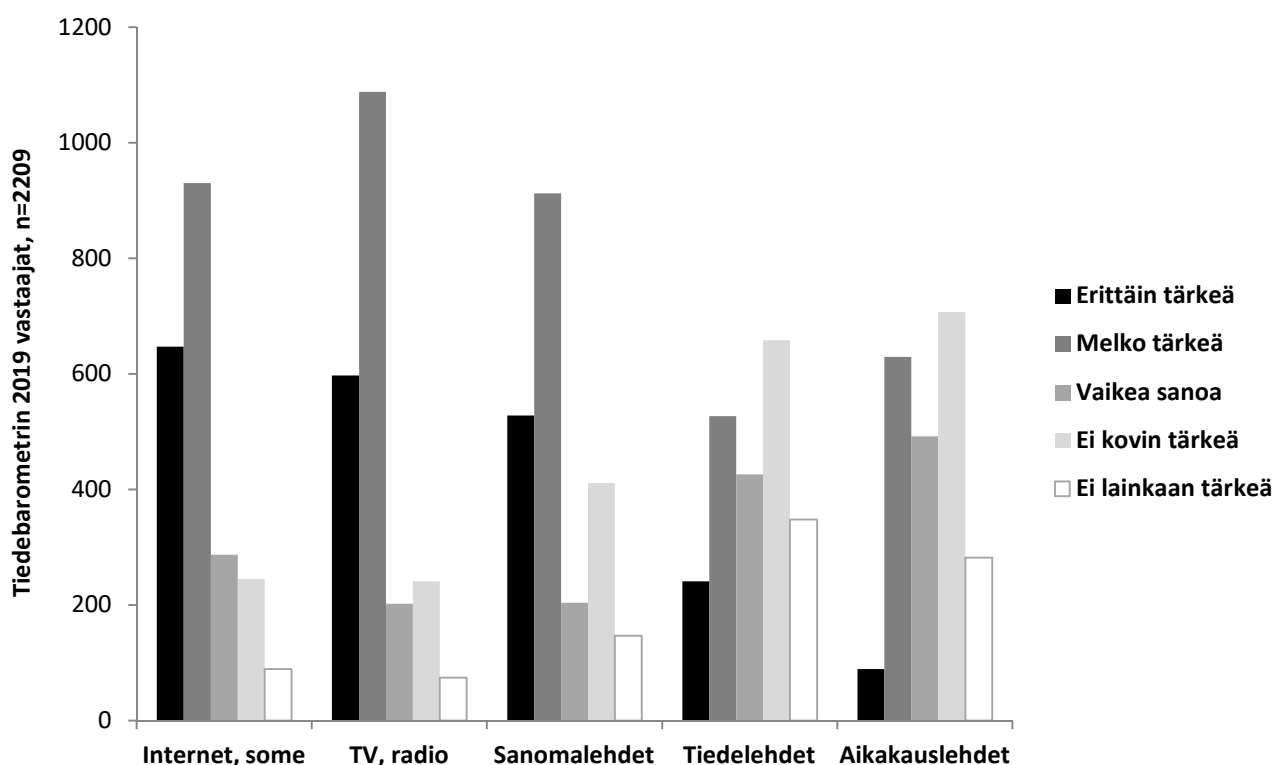
Tietoa ja viihdettä on tarjolla monissa kanavissa ja uskomattomat määrät. Yksi kansalaisia kiinnostava aihe on tiede ja sen sovellukset. Tiedebrändi on uskottava, koska se viittaa totuuteen, viisauteen ja osaamiseen (Raevaara 2016, 165). Uusia tutkimustuloksia saadaan päivittäin. Median tärkeä tehtävä onkin ymmärrettävän jayleistajuisen tutkimustiedon välittäminen kansalaisille, päätöksentekijöille ja poliitikoille (Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta 2018, 5). Tutkijat puolestaan ovat motivoituneita parantamaan tutkimusalaansa liittyvän julkisen tiedonvälityksen tasoa (Väliverronen 2015, 226).

Tutkimustiedon karttuminen muuttaa maailmaa ja käsityksiämme maailmasta (Väliverronen 2020, 25–26). Julkisuuden kautta tieteen tuloksista tulee kaikkien yhteistä omaisuutta, ja tutkimustietoon pohjautuva asiantuntemus saadaan laajemmin käyttöön yhteiskunnassa (Väliverronen 2016, 103).

Vain pieni osa tutkimustiedosta tulee julki varsinaisilla tiedesivuilla tai tiedeohjelmissa (Ruukki 2016, 24). Huomattavan paljon tiedettä on mediassa arkipäivän ilmiöihin ja asioihin liittyvinä asiantuntijalausuntoina, kommentteina, uutisina ja kolumneissa (Rydman 2002).

Kansalaisten suhtautumista tieteeseen kartoitetaan Suomessa kolmen vuoden välein toistettavalla Tiedebarometrilla. Tuoreimmat tulokset ovat vuodelta 2019, jolloin vastaajia oli yhteensä 2209. Tulosten mukaan tiedotusvälineiden annista kiinnostivat kyselyssä annetulla luokittelulla tiedettä, tutkimusta ja teknologiaa enemmän vain ympäristö- ja luontoasiat sekä yhteiskunnalliset aiheet. Nämä aihepiirit ovat osin sisäkkäiset. Tiede-luokan sisällä kansalaisia kiinnostivat eniten tieteen yleinen kehitys ja keksinnöt, lääketiede sekä ympäristön tilaa koskeva tutkimustieto. (Kiljunen 2019, 5–6 ja 12–13.)

Tiedebarometrin 2019 mukaan kansalaisten tärkeimmät tieteellisen tiedon lähteet olivat internet (internet, muut tietoverkot ja sosiaalinen media), televisio ja radio sekä sanomalehdet. Tiedebarometrissa vastaajille annettiin viisi muutakin tieteellisen tiedon hankintakanavavaihtoehtoa, joista poimin kolmen tärkeimmän lisäksi tarkastelemaan opinnäytteeni aiheita lähellä olevat mediat eli tiede- ja aikakauslehdet (kuvio 1). (Kiljunen 2019.)

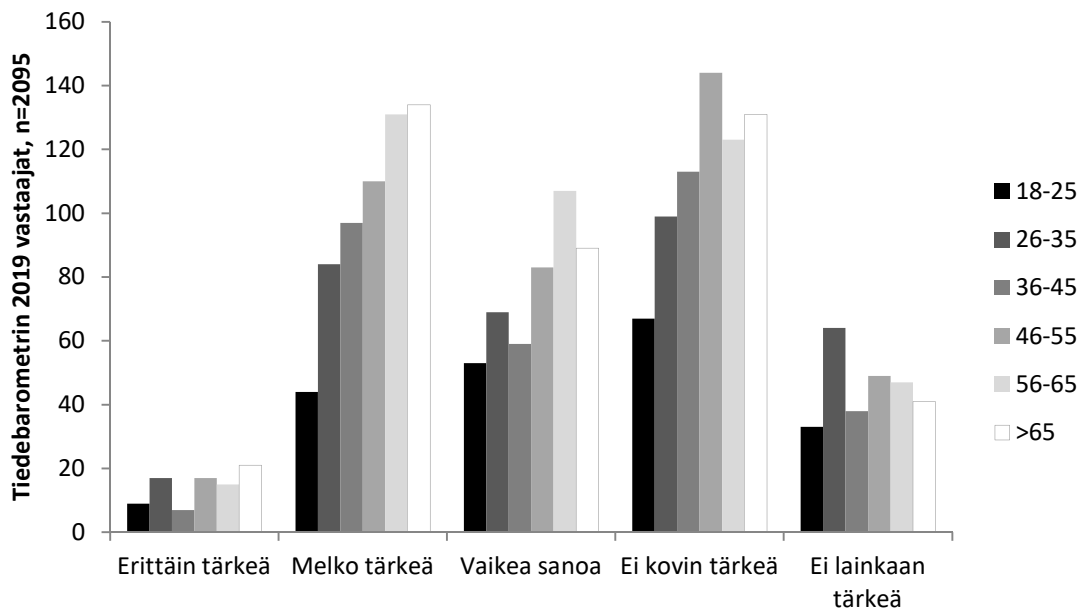


**Kuvio 1.** Kuinka tärkeänä tiedettä ja tutkimusta koskevan tiedon välittäjänä Tiedebarometrin 2019 vastaaja piti tietolähdettä. Aikakauslehdillä tarkoitetaan tässä niin sanottuja yleisaikakauslehtiä. Kuvaaja on laadittu Tiedebarometrin 2019 (Kiljunen 2019) aineiston pohjalta.

Vaikka mediakulttuuria on viime vuosikymmenet muutettu digitaalisemmaksi, painettu aikakauslehti on pitänyt pintansa. Suomessa selvitetään painettujen ja digitaalisten lehtien lukijamääriä Kansallisella Mediatutkimuksella (KMT) (MediaAuditFinland 2020). Se uudistettiin vuonna 2019, joten tuloksia ei ole tarkoituksenmukaista vertailla sitä edeltäviin kyselyihin. Lokakuussa 2020 julkaistujen tulosten mukaan yli puolet yli 15-

vuotiaista suomalaisista lukee painettuja aikakauslehtiä viikoittain (Aikakausmedia 2020b). Vain 4 prosenttia ilmoitti, ettei koskaan lue painettuja aikakauslehtiä. Aikakauslehden numeroihin palataan tyypillisesti useita kertoja. Vuosikertoja myös säilytetään ja lehtiä kierrätetään tuttavien ja sukulaisten kesken.

Yleisaikakauslehtiä piti vähintään melko tärkeänä tieteellisen tiedon hankintakanavana yli 700 Tiedebarometrin vastaajaa 2209:stä, ei kovin tai ei lainkaan tärkeänä liki 950 vastaajaa. Liki viidenneksellä (460) eri ikäisistä vastaajista oli vaikeuksia arvioida millainen tiedeviestintäkanava yleisaikakauslehdet ovat (kuvio 2). (Kiljunen 2019.)



**Kuvio 2.** Eri ikäisten Tiedebarometrin 2019 vastaajien näkemys yleisaikakauslehtien roolista heidän tieteellisen tiedon saannissaan tai hankinnassaan. Kuvaaja on laadittu Tiedebarometrin 2019 (Kiljunen 2019) aineiston pohjalta.

Minkä verran ja missä muodossa muissa kuin tieteeseen erikoistuneissa aikakauslehdissä on tiedettä ja tutkimukseen pohjautuvaa tietoa? En löytänyt tätä koskevaa tutkimustietoa sen paremmin Suomesta kuin muualta maailmasta, joten opinnäytteeni tarkentaa omalta osaltaan käsitystä tiedeviestinnän monimuotoisuudesta ja aikakauslehtijournalismin tehtävistä. Samalla selviää, millaisille tieteilijä- ja professioasiantuntijoille aikakauslehdissä annetaan ääni.

## 2. AIKAKAUSLEHDET JA NIIDEN KÄYTTÖ TUTKIMUKSESSA

Aikakauslehdelle on erilaisia määritelmiä. Aikakausmedia (2020a) määrittelee aikakauslehdiksi julkaisun, joka ilmestyy säännöllisesti ja joka sisältää pääasiassa artikkeleita tai muuta toimituksellista aineistoa. Se voi olla painotuote tai verkkojulkaisu ja se on kaikkien tilattavissa tai laajalti saatavissa.

Tilastokeskuksen (2020) määritelmän mukaan aikakauslehti on

säännöllisesti, vähintään neljä kertaa vuodessa, ilmestyvä lehti, joka sisältää artikkeleita joko yleiseltä tai erikoistuneelta elämän alueelta. Aikakauslehtiä ovat myös sellaiset sanomalehden muotoiset lehdet, jotka sisällön tai ilmestymistiheyden puolesta eivät täytä sanomalehden kriteerejä, esim. muutaman kerran vuodessa ilmestyvät ammattijärjestöjen lehdet.

Mediasanaston (Kuutti 2012) aikakauslehden määritelmässä on yhtäläisyyksiä edellisten kanssa:

aihealueeltaan suppeahko, säännöllisesti ja vähintään neljästi vuodessa ilmestyvä julkaisu. Joka numerossa on useita artikkeleita tai muuta toimituksellista aineistoa. Alkuperäisnimitys magazine viittaa tavarataloon eli lehtien sisältämän tiedon tavarataloon.

Suomessa ilmestyy vuosittain yli 3000 aikakauslehteä, valtaosa neljä kertaa vuodessa tai harvemmin (Kansalliskirjasto 2020). Aikakauslehtien levikki on yleensä lähtökohdaisesti valtakunnallinen (Kivistö 2016, 66). Toisaalta iso osa aikakauslehdistä on rajatulle joukolla suunnattuja ammatti- ja järjestölehtiä (Tilastokeskus 2019).

Aikakauslehdillä on erilaisia historiallisia, toimituksellisia, taloudellisia ja sisällöllisiä lähtökohtia ja tavoitteita (Töyry ym. 2011, 35). Kun kilpailu lukijoista kiristyy, aikakauslehdet määrittelevät ja vaalivat erityisyyttään entistä huolellisemmin (Töyry ym. 2008, 16). Lehden sisällön ja ulkoasun linjaukset sekä journalistiset keinot määritellään ja perustellaan konseptissa, joka sisältää toimituksen lehdentekotavat oletetuille lukijoille

(Töyry ym. 2008, 16 ja Kivistö 2016, 30). Painettua aikakauslehteä tehdään konseptin ja toteutustavan avulla lähtökohdiltaan samanlaisena lehtinumerosta toiseen (Kivistö 2016, 172). Viestintä on pääsääntöisesti yksisuuntaista: lehdeltä lukijalle.

Lajityypittelyllä eli genreillä kuvataan eri lehdissä ilmenevää samankaltaisuutta. Genre voidaan määritellä esimerkiksi lukijoiden puhuttelusta käsin (ammattikunnan jäsenenä, harrastajana, kuluttajana tai lapsena ja niin edelleen) tai toisaalta lehtien sisällöstä, tekstilajeista, ulkoasusta ja esimerkiksi talouden perustasta tai jakelusta käsin (Töyry 2009, 130). Yksittäinen lehti voidaan usein sijoittaa useampaan eri genreen (Töyry ym. 2008, 28). Kivistö (2016, 69) tarkastelee tutkimuksessaan *yleisölehtiä*, joihin hän lukee yleisaikakauslehdet, naistenlehdet, perhelehdet, lasten ja nuortenlehdet, miestenlehdet sekä erikois- ja harrastelehdet. Näitä voi kutsua myös *kaupalliseksi aikakauslehdistöksi*. Suomen luetuimmat aikakauslehdet puolestaan ovat *asiakaslehtiä* (Aikakausmedia 2020b). Asiakkuuteen perustuvina ne ovat saajilleen maksuttomia, mutta niillä on merkitys aikakauslehtialan tarjonnassa, kilpailussa ja kehityksessä (Kivistö 2016, 71).

Aikakauslehdissä ilmaisu on tyypillisesti visuaalisesti näyttävää ja helposti omaksuttavaa. Näkökulma on lukijalähtöinen (Töyry 2009, 129), ja lukijoita puhutellaan arkielämästä nousevilla aiheilla. Uutisjournalismille tyypillisen etäännyttämisen sijaan suositaan journalistista läheisyyttä (Töyry 2009, 133). Kivistö (2016, 172) tiivistää aikakauslehden tärkeimmän annin lukijalle: vertaiskokemukset ja samastumisen mahdollisuus, ajankohtainen tieto, neuvot ja ohjeet sekä viihdyttäminen. Aikakauslehdillä onkin oma roolinsa lukijoiden identiteetin muodostajina ja yhteisöjen luojina (Töyry 2009, 129).

Aikakauslehdet heijastavat aikaansa ja niitä on käytetty tutkimusmateriaalina hyvin erilaisilla oppialoilla monissa suomalaisissa yliopistojen ja korkeakoulujen opinnäytetöissä. Eniten niitä on käytetty yliopistollisten lopputöiden aineistona, mutta myös väitöskirjoissa. (Töyry ym. 2011, 27 ja 31.)



"Aikakauslehtiä voidaan tutkia esimerkiksi yhteiskunnan muovaajina ja sen heijastajina, kulttuurin solmukohtina, puheenaiheiden esille nostajina, vallankäyttäjinä, asioiden ajajina, historiallisina dokumentteina tai postmodernin ajan kuvaajina, yhteisöjen luojina ja keskustelun ylläpitäjinä, viihteenä, feministisinä julkaisuina tai taloudellisina yksikköinä." (Töyry 2009, 131.)

Tässä opinnäytetyössä tutkin aikakauslehtiä tiedeviestijöinä. Aineistonani ovat asiakaslehdet ja perhelehdet vuosikerralla sekä otanta yleisaikakauslehden vuosikerrasta.

### **3. ASIAN TUNTIJOITA JA ASIANTUNTIJOITA**

#### **3.1 Asiantuntijuudesta yleensä**

Tiedotusvälineillä on paljon käyttöä asiantuntijoille, sillä "journalismin lähdekäytännöt suosivat asiantuntijoiden hyödyntämistä julkisuudessa olevien aiheiden taustoittajina ja kommentoijina" (Väliverronen 2016, 60). Kuka on asiantuntija, ja kenen näkemyksille annetaan tilaa mediassa? Asiantuntijoiksi voidaan luonnehtia erityisen koulutuksen saaneita ja oman asiantuntemuksensa kehittämiseen aikaa käyttäneitä ammattilaisia (Levitin 2017, 121). Asiantuntemus on luonteeltaan suhteellista, sillä se on lopulta sosiaalinen arvio, jossa yhden ihmisen taitoja verrataan keskimääräisten ihmisten taitoihin (Levitin 2017, 121).

Koska julkinen asiantuntijuus rakentuu yhteiskunnassa sosiaalisesti (Arnoldi 2007, 50–51), se myös kytkeytyy aikaan ja paikkaan (Väliverronen 2016, 52). Medialla on oma osuutensa asiantuntijuuden rakentamisessa, kun se nostaa esiin tiettyjä henkilöitä asiantuntijoina (Arnoldi 2007, 55).

Suomalaisten koulutustaso on ollut pitkään nousussa. Niin koulutus kuin asiantuntijuus perustuu suomalaisessa yhteiskunnassa yhä enemmän tiedon hajautuneeseen

tuottamiseen, hakemiseen, jakamiseen ja levittämiseen (Jakonen 2017, 16). Tutkimustulosten julkaisun avoimuutta edistettäessä alkuperäinen tutkimustieto on yhä paremmin ja helpommin kenen tahansa tavoitettavissa. Tällaisen tiedon käyttö vaatii kuitenkin asiantuntemusta ja taitoa: mikä tieto on luotettavaa, miten pirstaleisesta tiedosta kootaan kokonaisuus, miten tieto täydentyy tai jopa muuttuu tutkimustiedon karttuessa (ks. myös Raivio 2019, 110).

Historiallisesti asiantuntijuus on sidottu keskiajalta lähtien tiukasti yliopistoinstituutioon (Jakonen 2017, 36). Perinteisesti asiantuntijat on jaettu kahteen ryhmään: 1) tieteentekijöihin eli tutkijoihin sekä yliopistojen tutkimus- ja opetushenkilökuntaan ja 2) perinteisten professioammattien edustajiin, kuten lääkäreihin, lakimiehiin ja opettajiin (Jakonen 2017, 13–14).

Perinteisen akateemisen asiantuntijuuden legitimizeerä ja osaamista kyseenalaistavat maallikot, itseoppineet asiantuntijat, erilaiset harrasteyhteisöt ja poliitikot (Jakonen 2017, 16). Tätä tapahtuu erityisesti sosiaalisessa mediassa. Jakonen tyypitteleeekin akateemisen asiantuntijuuden lisäksi *Vastatieto*-mallin mukaisesti 1) näköalapaikan asiantuntijat (journalistit, kolmannen ja neljännen sektorin toimijat, yrittäjät sekä kansalaisjärjestöjen toimijat), 2) kokemusasiantuntijat (asiantuntemus on kehittynyt henkilölle tai organisaatiolle pitkäaikaisen kokemuksen kautta) ja 3) näkemysasiantuntijat (kansalais- tai ympäristöjärjestöjen toimijat, tiettyjen alojen taitelijat ja sisällöntuottajat sekä yrittäjät). Näiden ryhmien edustajat seuraavat aktiivisesti yhteiskunnan ilmiöitä ja keskusteluja sekä selvittävät taustoja projektejaan varten. Heillä on usein vahva näkemys mihin suuntaan asioiden tulisi kehittyä. (Jakonen 2017, 17–18.)

Vakavasti otettavissa tiedotusvälineissä asiantuntijoina pyritään käyttämään virallisen tahon edustajia, joilla on aihepiiriin pätevöittävä tutkinto (Talvitie 2019, 65). Samalla tiedotusvälineiden tavoitteena on tarjota ilmiöihin erilaisia näkökulmia, joten mukaan otetaan usein myös erilaisia epävirallisia asiantuntijoita (Talvitie 2019, 65).

Sosiaalisen median piirissä voi lähes kuka tahansa saada näkemyksilleen julkisuutta ja periaatteessa maineen asiantuntijana (Talvitie 2019, 65). Sosiaalisessa mediassa kokemuksellisuus on toisinaan ollut jopa syrjäyttämässä tutkitun tiedon asemaa, mihin liittyen on puhuttu asiantuntijuuden kriisistä (Kivistö ja Pihlström 2018, 25). Toisaalta myös akateemiset asiantuntijat voivat hyödyntää sosiaalista mediaa oman tieteen-alansa tiedon vuorovaikutteiseen viestimiseen tai esimerkiksi yhteiskunnallisen keskustelun kanavana, ilman perinteisen median portinvartijuutta. Lisäksi sosiaalinen media välittää tietoa asiantuntijuudesta myös perinteiselle medialle: ammattitoimittajat poimivat toisinaan uutisaiheita ja -materiaalia esimerkiksi tutkijoiden tai muiden asiantuntijoiden tviiteistä.

### **3.2 Tutkitun tiedon asiantuntijat**

Tieteen ja muun yhteiskunnan välisen vuorovaikutuksen parantaminen on noussut keskiöön eurooppalaisessa tiedepolitiikassa (Väliverronen 2015, 221). Useissa Euroopan maissa yliopistolakiin liitettiin 2000-luvun alussa yliopiston perustehtäväksi yhteiskunnallinen vaikuttavuus (Tuunainen ym. 2020, 103).

Suomessa vuonna 2010 voimaan tulleen yliopistolain (24.7.2009/558) mukaan

Yliopistojen tehtävänä on edistää vapaata tutkimusta sekä tieteellistä ja taiteellista sivistystä, antaa tutkimukseen perustuvaa ylintä opetusta sekä kasvattaa opiskelijoita palvelemaan isänmaata ja ihmiskuntaa. Tehtäviään hoitaessaan yliopistojen tulee tarjota mahdollisuuksia jatkuvaan oppimiseen, toimia vuorovaikutuksessa muun yhteiskunnan kanssa sekä edistää tutkimustulosten ja taiteellisen toiminnan yhteiskunnallista vaikuttavuutta. (28.12.2018/1367)

"Vaikuttavuutta edistetään esimerkiksi tiedeviestinnällä ja siihen sisältyvällä vuorovaikutuksella, mikä tuo tieteen tulokset yhteiskunnan hyödynnettäväksi" (Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta 2018, 8).

Tiede rakentuu tieteenaloista, joilla on tutkimuskysymyksiin erilaiset lähestymistavat ja tutkimusmenetelmät, erilainen tieteen sisäinen kieli ja erilaisia julkaisutapoja (Sipilä 2014, 300). Yksittäinen tutkija edustaa yleensä tiettyä tieteellistä näkemystä tai lähestymistapaa. Kommunikointi vaihtoehtoisilla tai jopa kilpailevilla teorioilla työskentelevien kollegoiden kanssa vie tutkimusta yleensä eteenpäin (Reijula & Ylikoski 2020, 91). Väliverronen (2015, 227) tulkitsee tutkijan suppeaksi asiantuntijuudeksi tutkijoiden keskinäisen tutkimusviestinnän, jossa viestitään tieteen kriteerein toisille asiantuntijoille ja ehkä myös sidosryhmille ja viranomaisille.

Laajemmassa asiantuntijuudessa tutkijat paitsi popularisoivat tietoa omista tutkimuksistaan myös osallistuvat yhteiskunnalliseen keskusteluun omalla asiantuntemuksellaan (Väliverronen 2015, 225–227). Omien tutkimustulosten popularisointi on tieteilijäkulttuurissa ajankohtaista siinä vaiheessa, kun ne on vertaisarvioitu ja julkaistu tieteellisillä foorumeilla (Peters 2013, 14103).

Suppean ja laajan asiantuntemuksen väliin voidaan sijoittaa niin sanotut tieteen professiomarkkinat. Ne perustuvat tieteen ja ammattikunnan sisäiseen yhteyteen. Ammattisidos on vahva erityisesti lääketieteessä ja oikeustieteessä, joihin linkittyvät lääkärien ja juristien ammattikunnat (Ylijoki 2020, 143). Professiotieteiksi voidaan katsoa myös esimerkiksi kasvatustieteet, hoitotiede ja hallintotiede (Alastalo ym. 2014, 125 ja Ylijoki 2020, 143).

Professiomarkkinoilla tutkimuksella tavoitellaan uutta tietoa, välineitä ja metodeja, joiden avulla ammattikäytäntöjä voidaan kehittää ja uudistaa. Tutkimustuloksia julkaistaan helposti hyödynnettävinä raporteina, ohjekirjasina ja artikkeleina ammatillisissa julkaisuissa. Alan oppikirjoihin panostetaan, koska niiden avulla

koulutetaan seuraava ammatillinen sukupolvi, joka vie omalla toiminnallaan uusia oppeja ammattikäyttöön. (Ylijoki 2020, 143.)

Yliopistossa opiskellaan osana tutkivaa tiedeyhteisöä, ja yliopistotutkinnon ajatellaan olevan osoitus, että opiskelija hallitsee oppialan ajattelutavat, tiedot ja taidot (Niemi & Pajunen 2015, 26). Sen lisäksi, että tiede kuvaa todellisuutta, se myös tuottaa sitä (Karvonen 2014, 53). Parhaimmillaan yliopistot tuottavat yhteiskunnalle hyödyllisiä osaajia ja tarpeellista tietoa sekä innovoivat uusia ratkaisuja uusiin ja vanhoihin ongelmiin (Karvonen 2014, 63). Yliopistoissa kouluttautuneet asiantuntijat eivät monelta alalta valmistu tiettyyn ammattiin, vaan he voivat soveltaa asiantuntemustaan hyvin erilaisissa ammateissa ja työtehtävissä.

Yliopistoissa on tehostettu systemaattista tutkijakoulutusta. Vuonna 1995 perustettiin tutkijakoulujärjestelmä, jotta turvattiin laadukas ja riittävä tutkijakunta tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän sekä yhteiskunnan tarpeisiin (Niemi ym. 2011, 19–20). Tutkijakoulutuksen lopputuotteena on yleensä väitöskirja, jonka avulla tohtoroitava osoittaa taitonsa tutkia oman tieteenalansa kysymyksiä ja saada niihin tieteellisesti perustellut vastaukset. Tutkijakoulutusjärjestelmää on vuosikymmenien saatossa laajennettu, kehitetty ja uudelleenorganisoitu (Niemi ym. 2011, 19–21).

Monet tutkimusten rahoittajat ovat alkaneet edellyttää tutkimustulosten laajaa levittämistä (Ylijoki 2020, 146). Karvonen (2014, 65) kutsuu tutkijan yhteiskunnallistumiseksi sitä, kun tieteilijä oppii tutkimusalaansa liittyvien käytännön tahojen kielen ja oppii tulemaan ymmärretyksi sekä osaa soveltaa teoreettista tietämystään konkreettisiin tapauksiin ja tilanteisiin. Julkisuuskilpailu ei kuitenkaan ole tasapuolista, sillä media ja suuri yleisö suosivat tiettyjä aihepiirejä (Ylijoki 2020, 146). Julkisuudessa tutkijan lisäksi odotetaan edustavan koko tieteenalaansa, tai jopa koko tiedettä, ei vain omaa tutkimustaan (Reijula & Ylikoski 2020, 91–92).

Suomessa on selvitetty tiedekuntien ja laitosten johtajille lähetetyllä kyselyllä, mitä tahoja yliopistot ja tutkimuslaitokset pitävät tärkeinä yleisinä tutkimukselle. Tärkeimpänä yleisönä pidettiin tiedeyhteisöä, ja tekniikan aloilla myös yrityksiä ja teollisuutta. Tieteenalan käytännön ammattilaiset muodostavat tärkeän yleisön erityisesti lääke- ja hoitotieteiden sekä yhteiskuntatieteiden tutkimukselle. Yhteiskuntatieteelliselle tutkimukselle tärkeä yleisö ovat julkishallinto ja päättäjät. Suurta yleisöä pidettiin tärkeänä tutkimusyleisönä lääke- ja hoitotieteissä, mutta myös humanistisissa tieteissä. Sen sijaan teknillisillä aloilla tätä yleisöä ei pidetty lainkaan tärkeänä kohderyhmänä ainakaan vuosikymmen sitten. (Ylijoki ym. 2011, 730.)

Virallisten tiedepoliittisten linjausten täyttämisen lisäksi viestintäaktiivisuus ja näkyvyys koetaan hyväksi yliopiston tai tutkimuslaitoksen maineen ja brändin kannalta (Väliverronen 2015, 225). Tutkijoita kannustetaan ja autetaan viestimään tieteestä monin, ja myös uusin, tavoin. Huomiota on kiinnitetty siihen, että media käyttää usein samoja hyväksi havaitsemiaan asiantuntijoita. Viestintäyksiköt etsivät mielellään medialle myös uusia asiantuntijapersoonia. Kymmenpäiväinen Kaskas-median ja useiden yhteistyökumppaneiden vuonna 2017 toteuttama kampanja "Vaihtoehto Eskolle", herätteli sekä mediaa että kansalaisia huomaamaan Suomen tieteellisen asiantuntijakentän monimuotoisuuden (vaihtoehtoeskolle.fi, ks. myös Miettinen 2018).

Sen lisäksi, että tiedeyhteisöjen jäsenet toimivat tiedon tuottajina ja välittäjinä, he voivat myös aktiivisesti korjata julkisuudessa esiintyviä vääriä tulkintoja tutkimustuloksista (Reijula & Ylikoski 2020, 90). Vaikuttavuutta ovat myös esimerkiksi tutkijoiden työskentely järjestöissä tai heidän aktiivinen osallistumisensa yhteiskunnalliseen keskusteluun (Alastalo ym. 2014, 125). Tutkijoille ja tiedeyhteisöille karttuu tutkimustiedon lisääntyessä uutta näkemystä siitä, mitä yhteiskunnassa olisi tärkeä keskustella, kehittää ja muuttaa (vrt. Reijula & Ylikoski 2020, 89-90).

Asiantuntijätietoa tarvitaan paljon myös poliittisen päätöksenteon tueksi. Aina päätöksenteossa ei kuitenkaan hyödynnetä kaikkea tai parasta saatavilla olevaa, yliopistojen tai sektoritutkimuslaitosten tuottamaa tietoa, jos sen ja poliittisten päämäärien välillä on ristiriitoja (Jakonen 2017, 16). Tai asiantuntijoita saatetaan kuulla valikoiden (Väliverronen 2016, 143).

Aina tutkijan ei tee mieli avata suutaan edes omista tuloksistaan, saati osallistua kiivaana vellovaan yhteiskunnalliseen keskusteluun. Tutkijoiden kokemuksia tieteen vapauden ja sananvapauden uhkista ovat käsitelleet esimerkiksi Väliverronen ja Saikkonen (2020, 283–317). He luokittelivat tutkijan sanan- ja ilmaisunvapauden uhkat neljään pääluokkaan: poliittiseen ja taloudelliseen ohjaukseen, organisaation ohjaukseen, tutkijoiden keskinäiseen kontrolliin ja kontrolliin alhaalta päin. Aggressiivisesti tutkijoita hiljentämään pyrkivää kansalaispalautetta ilmenee varsinkin sosiaalisen median areenoilla, missä toiminta on välillä jopa organisoitua tai joukkoistettua (Hämäri 2020, 343 sekä Väliverronen & Saikkonen 2020, 313). Yhtenä seurauksena voi olla tutkijoiden itesesensuurin lisääntyminen, mikä vaikuttaa heidän haluunsa esiintyä asiantuntijana julkisuudessa (Väliverronen & Saikkonen 2020, 314).

#### **4. TUTKIJAN ROOLIT MEDIASSA JA JOURNALISMISSA**

Akateemisten ja muiden asiantuntijoiden käyttö ajankohtaisten asioiden tulkitsemisessa ja selittämisessä on lisääntynyt uutisjournalismissa kahden viimeisen vuosikymmenen aikana (Niemi & Pitkänen 2017, 355). Toimittajat etsivät rutiininomaisesti tutkijoita asiantuntijalähteiksi kommentoimaan erilaisia yhteiskunnallisia tai kansalaisten arkeen liittyviä ajankohtaisia ilmiöitä (Väliverronen 2016, 60). Asiantuntijoita käytetään myös tuomaan neutraalia ja puolueetonta tietämystä uutisaiheesta (Albæk 2011, 337–338). Muita tutkijan rooleja mediassa ovat esimerkiksi popularisoija, yhteiskunnallinen osallistuja, politiikan kommentaattori, kriitikko tai

oman tutkimuksensa, tutkimusalansa tai organisaationsa näkyväksi tekijä (Väliverronen 2016, 59).

Toimittajat käyttävät jutuissaan asiantuntijoita ilmentääkseen objektiivisuutta. Esimerkiksi poliittisten lähteiden kohdalla tiedostetaan asiantuntijan näkemyksen puolueellisuuden mahdollisuus, kun taas asiantuntijalähteillä ajatellaan olevan selkeämmin totuusarvoa. Asiantuntijoitakin kuitenkin kyseenalaistetaan toisilla asiantuntijoilla, heille esitetään kriittisiä kysymyksiä ja tutkijan mahdolliset henkilökohtaiset intressit otetaan huomioon. (Arnoldi 2007, 56.)

Akateemisen yhteisön viestintäkulttuurin on pitkään tiedostettu eroavan journalistisesta viestintäkulttuurista (esim. Väliverronen 2016, 70–74). Tutkijat suhtautuvat kuitenkin nykyisin enimmäkseen myönteisesti toimittajien yhteydenottoihin. "Tähän vaikuttavat paitsi viralliset tiedepoliittiset linjaukset ja tutkimusorganisaatioiden aktiivisempi ote viestinnässä, myös tutkijoiden omat, pääsääntöisesti positiiviset kokemukset mediasta" (Väliverronen 2015, 230).

Perinteisissä viestimissä esiintyessään tutkijoiden on sopeuduttava journalistisen kulttuurin rakenteisiin, jotka massamediat edelleen pitkälti määrittelevät (Peters 2013, 14103). Tutkijat myös valtaosin tekevät selvän eron tieteen sisäisillä areenoilla viestimisen ja journalistisissa massamedioissa viestimisen välille erityisesti luonnontieteissä, kun taas humanistisen suunnan tutkimusjulkaisuilla on lähtökohtaisestikin laajempi yleisö (Peters 2013, 14103).

Tieteeseen erikoistuneella eli tiedejournalismilla on läheinen suhde tieteeseen: tiedetoimittajat kokivat olevansa tutkijoiden kanssa samalla asialla. He näkivät yhteistyösuhteesta hyötyä myös tutkijalle, joka saa tutkimustyölleen julkisuutta samalla, kun jakaa toimittajalle luotettavaa ja arvokasta tiedetietoa. Tiedetoimittajat antoivat lähteille enimmäkseen informantin roolin ja valitsivat itse jutun näkökulman ja painotukset. Journalististen ja tieteellisten toimintakulttuurien erot tiedostettiin ja ne



aiheuttivat toisinaan ongelmia. Tiedetoimittajat katsoivat kuitenkin tutkijoiden ymmärtävän median toimintatapoja aiempaa paremmin. Myös tutkijoiden viestintä- ja media-lukutaitojen arvioitiin parantuneen. Tiedetoimittajat olivat tyytyväisiä, jos tutkija osoitautui sanavalmiiksi ja heittäytymiskykyiseksi, oli rohkeasti jotain mieltä, kärjisti tai käytti värikästä kieltä. (Lampinen & Möre 2014, 85–86.)

Varsinaisia tiedetoimittajia eli journalisteja, joilla on tieteellisen tiedon lukutaito, on tiedotusvälineissä kuitenkin varsin vähän (Rydman 2002 sekä Väliverronen 2016, 74–76). Valtaosan tiedettä sisältävistä jutuista laatii muu kuin tieteeseen erikoistunut toimittaja. Joukkoviestimille tiede on aihepiiri muiden joukossa (Rydman 2002). Toimittajat eivät tyydy tiedon välittäjän rooliin, vaan haluavat tulkita tietoa aktiivisesti (Rydman 2002). Yksi toimittajan tehtävistä on jutun näkökulman valitseminen sellaiseksi, että se saa muitakin kuin tieteestä kiinnostuneita lukijoita.

Journalistit kehystävät haastateltaviaan erilaisiin rooleihin (Väliverronen 2016, 59). Yksi uutisten pääasiallisista kehystyspäätöksistä on asiantuntijoiden valinta: kenet päätetään ääneen ja kuka kutsutaan kehystämään uutisaihetta yhdessä journalistin kanssa (Niemi & Pitkänen 2017, 355). Tämä tapahtuu ennen varsinaista medianäkyvyyttä, ja asiantuntijan valintaan saattavat vaikuttaa myös käytännön seikat, esimerkiksi kenet toimittaja onnistuu tavoittamaan nopealla aikataululla. Näkökulman valinnasta vastaa toimittaja. Haastateltava asiantuntija pystyy kuitenkin vaikuttamaan kokonaisuuteen nostamalla esiin tärkeinä pitämiään asioita aiheesta (Järvi & Vainikainen 2010, 52).

Tutkijan odotetaan usein asiantuntijana toimiessaan esittävän näkemyksiä myös asioista, jotka ovat kaukana hänen omasta tutkimusaiheestaan. Osa tutkijoista on haluttomia sanomaan paljonkaan oman erikoisalansa ulkopuolelta. Se saattaa vähentää heidän käyttöarvoaan asiantuntijoina. Keskittyessään hyvin rajattuihin kysymyksiin heidän asiantuntemuksensa ei nouse julkiseen tietoisuuteen, mikä puolestaan tekee heistä vähemmän uskottavia suuren yleisön mielikuvissa. Asiantuntijuuttaan yliarvioivilla tutkijoilla sen sijaan saattaa olla paljon kysyntää

asiantuntijoina, jos heillä on näkemyksiä useista asioista ja jos he vielä ajoittain haastavat vakiintuneet asiantuntijanäkemykset. (Reijula & Ylikoski 2020, 96–98.)

Toimittajat arvostavat tiedon nopeaa ja vaivatonta tavoitettavuutta. Heidän tiedetään arvostavan myös lähteitä, joita käytetään usein. "Yleensä niin sanottu 'vähimmän vaivan periaate' määrittää paljolti toimittajan tiedonhankintaa." (Hopeakunnas 2015.)

Peters (2013) analysoi tutkijoiden ja journalismin välistä kommunikaatiota useiden eri maissa kerättyjen aineistojen pohjalta. Median yhteydenottoaajuuteen vaikuttavat esimerkiksi tutkimusorganisaation viestintäaktiivisuus, tutkijoiden tieteellinen tuotteliaisuus sekä heidän tutkimustulostensa julkaisukanavat. Vaikka kokeneilla ja jo tutkijan urallaan edenneillä tieteilijöillä ja johtoasemassa olevilla on säännöllisemmin mediakontakteja, media on kyllä yhteydessä myös muihin kuin "näkyviin" tutkijoihin. (Peters 2013, 14104–14105.)

Albaek (2011) selvitti journalistien ja tutkijoiden vuorovaikutusta kolmen isoimman tanskalaisen sanomalehden uutisten pohjalta sekä haastatteleamalla journalisteja ja tutkijoita. Uutisjournalismissa yhteydenottajana oli yleensä journalisti (noin 90 prosenttia tapauksista) ja tutkija vain 1-2 prosentissa tapauksista. Loput uutiset oli laadittu tutkimusorganisaatioiden lehdistötiedotteiden pohjalta. Journalisti oli ollut tutkijan kanssa tekemisissä aiemminkin 37 prosentissa kontakteista. (Albaek 2011, 340–341.)

Yleisimmin journalisti halusi tutkijalta selvyyttä tiettyyn asiaan (51 prosenttia yhteydenotoista) tai hän tarvitsi taustatietoja (21 prosenttia yhteydenotoista). Vain kuudessa prosentissa yhteydenotoista toimittaja tunsu entuudestaan tutkijan tuloksia. Erityisesti yhteiskuntatieteilijöitä käytettiin kansallisten ja maailmanlaajuisten tapahtumien kommentointiin enemmän kuin keskusteluun tutkijoiden omista tutkimuksista. (Albæk 2011, 343–344.)

65 prosentissa uutisista, joissa oli siteerattu yhtä tutkijaa, journalisti oli myös haastatellut yhtä tutkijaa. 35 prosentissa hän oli haastatellut useampaa tutkijaa, mutta siteerasi vain yhtä. Näissä tapauksissa muut tutkijat tarjosivat taustatietoa tai kertoivat saman kuin siteerattu tutkija, jutussa ei ollut tilaa useammalle lainaukselle tai muut tutkijat eivät halunneet tulla siteeratuiksi jutussa. (Albæk 2011, 341–342.)

Yllättäen vain noin puolessa tapauksista, joissa toimittaja otti yhteyttä tutkijaan, hän oli kehystänyt uutisen etukäteen. Etukäteen kehystämättömissä tilanteissa tutkijoista 37 prosenttia arvioi, että kehystys tapahtui journalistin ja tutkijan keskustelun aikana, kun taas toimittajista näin ajatteli 21 prosenttia. Journalistien näkökulmasta jutun kehystys tapahtui nimittäin vasta keskustelun jälkeen. Journalisti sai siis peräti puolessa tapauksista tutkijalta tietoa ja asiantuntemusta avuksi uutisjutun kehystämiseen tai uutisen merkittävyyden ja mielenkiintoisuuden arvioimiseen. (Albæk 2011, 341–343.)

## **5. LÄHTEIDEN VALINNAN STRATEGIOITA RAVITSEMUSJOURNALISMISSA**

Saikkonen (2019, 1550) haastatteli tutkimuksessaan kymmentä journalistia, jotka kirjoittivat terveellisestä syömisestä suomalaisiin uutismedioihin. He eivät olleet varsinaisesti erikoistuneet terveys- ja ravitsemusaiheisiin. Miten toimittaja valitsi asiantuntijalähteet, miten arvioi lähteen asiantuntemuksen ja mikä hänen mielestään oli median rooli terveellisen syömisestä ymmärryksen rakentamisessa ja siihen liittyvässä asiantuntemuksessa?

Vastausten perusteella Saikkonen luokitteli toimittajien lähteiden käyttö- ja arviointitavat neljään kategoriaan: rutiininomainen (*routine repertoire*), moniarvoinen (*pluralistic repertoire*), palveleva (*service repertoire*) ja intressivalikoima (*interest repertoire*). Kaikki toimittajat käyttivät kaikkia neljää tapaa. (Saikkonen 2019, 1552.)

Rutiinilähteitä hyödyntäessään toimittajat luottivat valmiiksi legitimoituihin lähteisiin, esimerkiksi Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tutkijoihin ja laillistettuihin ravitsemusterapeutteihin. Journalisti ei aktiivisesti arvioinut haastateltavan asiantuntemusta, mutta vaikutti silti lopputulokseen sillä, kenet asiantuntijaksi valitsi. Käyttämällä ensisijaisesti virallisia lähteitä toimittaja katsoi noudattavansa journalistista normaali-käytäntöä eikä niinkään aktiivisesti tukevana virallisia ravitsemussuosituksia. Asiantuntijan lisäksi saatettiin käyttää kokemusasiantuntijaa, jonka näkemyksiä käytettiin tukemaan ravitsemusväitteitä. Kokemusasiantuntija teki jutusta toimittajan mielestä vakuuttavamman kuin pelkkä ravitsemuksellinen faktatieto. (Saikkonen 2019, 1553 ja 1558.)

Kolmen muun lähteidenkäyttötavan kohdalla toimittaja arvioi aktiivisemmin lähteiden asiantuntemusta. Erityisesti moniarvoista ja intressi-lähdevalikoimaa tavoitellessaan journalistit vastustivat "kulttuurisesti määriteltyä" asiantuntijuutta, kun valitsivat terveellisen syömisen asiantuntijalähteitä ja painottivat eri lähteiden osuuksia. (Saikkonen 2019, 1558.)

Moniarvoisia lähteitä käyttäessään toimittajat korostivat, että monet jokapäiväisen elämän valinnat edellyttävät laajaa katsantokantaa. Legitimoidut asiantuntijalähteet ovat tärkeitä, mutta eivät ainoa relevantti näkökulma. Tällä perusteltiin erityisesti muiden kuin ravitsemustieteilijöiden (esimerkiksi lääkäreiden ja erilaisten valmentajien) käyttöä lähteinä. Monet journalistit pitivät myös kansalaisille kokemuksen kautta kertynyttä asiantuntemusta tietyissä tapauksissa tärkeänä, vaikka tavalliselle kansalaiselle ei annettukaan virallista asiantuntijastatusta. Samalla toimittajat ajattelivat, että kansalaisten kokemukset on hyvä saattaa median kautta tutkijoiden ja terveyttä edistävien tahojen tietoon. Moniarvoista lähdevalikoimaa käyttävät halusivat korostaa, että erilaisten lähteiden käyttöä ei pitäisi pitää ongelmana, vaan asiaan kuuluvana käytäntönä, koska yhdentyypisellä asiantuntijajoukolla on harvoin hallussa kaikkea asiaan kuuluvaa tietoa ja asiantuntemusta. (Saikkonen 2019, 1554–1555.)

Palvelevaa lähdevalikoimaa käyttäessään toimittaja arvioi lähteiden ravitsemus-asiantuntemusta myös sen kannalta, miten ihmisiä voidaan auttaa huomaamaan terveelliset ruokavaliot ja tekemään aktiivisia valintoja parempaan syömiseen. Silloin ei haluttu tarjota pelkästään abstraktia tietoa ja yleistettyjä ehdotuksia syömisestä. Moni ravitsemusasiantuntija kommentoi ravitsemusaiheita medialle väestötason perspektiivistä. Palvelevan lähdevalikoiman tarve korostui, jos asiantuntija ei suostunut kommentoimaan asioita oman erityisasiantuntemuksensa ulkopuolelta. Silloin journalisti halusi tehdä ravitsemusasiantuntijan tiedoista lukijoille käyttökelpoisempaa käyttämällä lähteitä, jotka olivat valmiit soveltamaan tietojaan lukijoiden arkeen. Journalistin oma rooli nähtiin lähinnä tiedon välittäjäksi. (Saikkonen 2019, 1555–1556 ja 1559.)

Intressilähdevalikoimaa hyödyntäessään toimittajat arvioivat lähteitä myös intressitoimijoina. He välttivät tietoisesti antamasta asiantuntijuutta toimijalle, joka saattaisi pyrkiä edistämään kaupallisia intressejään journalismissa annetun asiantuntijaroolin varjolla. Toisaalta tätä lähdevalikoimaa käyttäessään toimittajat pitivät tärkeänä institutionaalisen ja tieteellisen terveydenedistyksen ja ravitsemusasiantuntemuksen kriittistä tarkastelua. Terveellisen syömisen katsottiin olevan kyllästetyn monenlaisilla kaupallisilla intresseillä, ja asiantuntijalähteidenkin intressit pyrittiin selvittämään, erityisesti jos he eivät olleet toimittajille entuudestaan tuttuja. Journalistit tiedostivat tarvitsevansa riippumattoman suhteen myös hallituksen ja julkisen terveydenhuollon tai terveyttä edistävien organisaatioiden intresseihin. (Saikkonen 2019, 1556–1558.)

## **6. SUKUPUOLIKYSYMYKSIÄ**

Kun asiantuntija päästetään julkisuudessa ääneen, se antaa hänelle samalla pääsyn sekä todelliseen että symboliseen valtaan (Niemi & Pitkänen 2017, 356). Mediassa esiintymisen on todettu myös hyödyttävän tutkijan uralla etenemistä (Niemi &

Pitkänen 2017, 356 ja 364). Onko asiantuntijan sukupuolella väliä, eli ovatko sukupuolet tasa-arvoisia asiantuntijajulkisuudessa?

Mediassa esiintyvistä asiantuntijoista yli 70 prosenttia on miehiä (Niemi & Pitkänen 2017, 355). Tämä selvisi, kun Niemi ja Pitkänen tutkivat asiantuntijoina käytettyjen tieteilijöiden sukupuolijakaumaa 1) television ja lehtien uutisissa (Helsingin Sanomat, STT, YLE: N=4773), 2) kolmen suomalaisen yliopiston yhteiskuntatieteilijöille suunnatulla kyselyllä (N=293) ja 3) printtimediassa, radiossa ja televisiossa toimivien journalistien ja editorien teemahaastattelulla (N=11). Haastattelut valaisivat asiantuntijatarjonnan ja -kysynnän prosessia uutisten takana. (Niemi & Pitkänen 2017, 358.)

Uutisaineistossa käytetyistä asiantuntijoista 63 prosenttia oli tutkijoita (Niemi & Pitkänen 2017, 359). Asiantuntijana oli mies 71 prosentissa uutisista ja nainen 29 prosentissa uutisista (Niemi & Pitkänen 2017, 360-361). Asiantuntijoista hiukan yli puolet oli professoreja ja tutkimusjohtajia, loput muita tutkijoita. Mainittakoon, että YLE hyödynsi asiantuntijoina enimmäkseen professoreja ja johtajia, kun taas STT:llä asiantuntijoina oli hiukan useammin muu tieteilijä. (Niemi & Pitkänen 2017, 361.)

Tutkijoille annettiin kommentoijan (47%), informaatiolähteen (31%) ja tutkimustulosten kertojan rooli (23%). STT raportoi asiantuntijoiden avulla ja yliopistojen sekä tutkimuslaitosten tiedotteiden pohjalta selvästi enemmän tutkimustuloksia kuin YLE tai Helsingin Sanomat, jotka hyödynsivät tutkijoita eniten kommentoijina ja taustatietojen lähteinä. (Niemi & Pitkänen 2017, 361.)

Miesten nostaminen asiantuntijalähteeksi naisia useammin voi selittyä osin sillä, että professoreissa ja akateemisissa johtajissa on enemmän miehiä. Tutkimusaineistossa professoreista hiukan yli kolmannes oli naisia ja vajaat kaksi kolmannesta miehiä. Kaikki professoritkaan eivät ole mediassa yhtäläisesti esillä, vaan toisille on tiedotusvälineissä enemmän käyttöä. Lisäksi miehet ovat enemmistö myös muissa tiedotusväli-

neiden haastattelemisissa tutkija-asiantuntijoissa. (Niemi & Pitkänen 2017, 361–362 ja 365.)

Journalistit ottivat useammin yhteyttä mies- kuin naistutkijoihin. Neljään viidesosaan tutkimuksen yhteiskuntatieteilijöistä otettiin yhteyttä pari kertaa vuodessa tai harvemmin (miehistä heitä oli 69% ja naisista 92%). Lähes kolmasosa tutkijamiehistä kuului luokkaan, johon media otti yhteyttä viikoittain tai kuukausittain, haastatelluista tutkijanaisista alle kymmenesosa. Naisprofessoreista 14 prosenttiin oltiin mediasta yhteydessä kuukausittain tai viikoittain, miesprofessoreista 59 prosenttiin. (Niemi & Pitkänen 2017, 362.)

Niemen ja Pitkäsen tekemien kyselytutkimusten mukaan sekä nais- että miestutkijat olivat yhtä halukkaita yhteistyöhön median kanssa. Miehistä hiukan suurempi osa oli valmiimpia analysoimaan aiheita, jotka eivät suoraan liittyneet heidän omaan tutkimukseensa (Niemi & Pitkänen 2017, 362). Journalistien teemahaastatteluista ilmeni, että printtimedian journalistit olivat kokeneet naiset ja miehet yhtä yhteistyöhaluisiksi, mutta kaksi yhdestätoista arveli naiset vähemmän halukkaiksi tulemaan asiantuntijaksi radio- ja TV-ohjelmiin. (Niemi & Pitkänen 2017, 363.)

Mitä journalistit odottivat tutkijoilta? Tiedesaiheissa tutkijan vahva ja luotettava asiantuntemus, tunnettu taustaorganisaatio ja vahva akateeminen asema olivat median näkökulmasta etuja. Myös saavutettavuus ja joustavuus, vuorovaikutustaidot sekä kommentoinnin itsevarmuus ja rohkeus olivat kriteereitä haastateltavan valinnassa. Moni tutkimusta varten haastateltu toimittaja piti parhaana asiantuntijaa, joka tunnettiin entuudestaan ja jota oli aiemminkin käytetty asiantuntijana mediassa. Nämä asiantuntijat sattuiivat olemaan usein miehiä. Niemi ja Pitkänen kysyvätkin, edistävätkö journalistiset käytännöt asetelmaa, että ääneen pääsee muutama tunnettu ja testattu miesasiantuntija, kun taas uusien asiantuntijoiden on vaikea saada ääntään kuuluville. Tilanne muuttuu heidän mukaansa vain, jos asiantuntijoiden epätasaiseen käyttöön

sukupuolen perusteella kiinnitetään aktiivisesti huomiota. (Niemi & Pitkänen 2017, 364–365.)

Niemi ja Pitkänen muistuttavat, että kyse ei ole kuitenkaan pelkästään mies-nais-jakaumasta, vaan myös esimerkiksi ikä ja etninen tausta voivat vaikuttaa siihen, saako asiantuntija äänen julkisuudessa. Kun media laajentaa asiantuntijavalikoimaansa, se edistää mahdollisuuksien tasa-arvoa ja laajentaa yleistä ymmärrystä asiantuntijuu-desta. Todennäköisesti se parantaisi myös viestinnän laatua: samojen asiantuntijoiden toistuvalla käytöllä voi olla negatiivisia seurauksia kommenttien tarkkuuden ja syvyyden kannalta. (Niemi & Pitkänen 2017, 366.)

## **7. TIETEEN POPULARISOINTI**

### **7.1 Jatkumomalli**

Tiedeviestintää voidaan lähestyä teoreettisesti esimerkiksi jatkumomallin kautta. Bucchi (2002) kertoo Cloîtren ja Shinnin (1985) kuvailleen ensimmäisenä sen neljä pääporrasta: *intraspesialistisen*, *interspesialistisen*, *pedagogisen* ja *populaarin* viestinnän. Sittemmin Bucchi on kehittänyt mallia edelleen (ks. esim. Bucchi 2002). Jatkumomallia voidaan soveltaa monella tavalla, esimerkiksi tutkimuksen kansalliseen merkitykseen liittyen tai tiedeviestinnän opetuksessa (ks. esim. Karvonen 2014, 77–81 ja Väliverronen 2016, 136–141.)

Jatkumomallin mukaan tieteenalan sisällä tapahtuva viestintä on *intraspesialistista*. Käytössä ovat tieteenalalle muotoutunut terminologia ja tutkimusviestinnän foorumit, esimerkiksi tieteelliset julkaisut, kongressit, konferenssit, seminaarit ja kahvipöytäkeskustelut. Tällä viestinnän tasolla osallistujat jakavat suunnilleen saman tietopohjan ja ymmärryksen. Intraspesialistisella viestinnän tasollakin voi tehdä kollegoille palve-



luksen viestimällä oman näkemyksensä ja tutkimustuloksensa selkeästi. (Karvonen 2014, 78–79.)

*Interspecialistisella* tasolla keskenään viestivät eri alojen asiantuntijat. Oma viestiä on havainnollistettava ja yleistajuistettava vastaanottajan tietotason mukaiseksi, ja terminologiaa on avattava tarvittaessa. Interspecialistisen viestinnän taso on olennainen esimerkiksi monitieteisissä tutkimushankkeissa sekä päättäjien kanssa viestittäessä. (Karvonen 2014, 79.)

*Pedagogisella* tasolla viestintäkumppaneina ovat tieteilijät ja opiskelijat. Kanavia on erilaisia, esimerkiksi oppikirjat, luennot, kurssit ja demonstraatiot. Tuloksia ja kieltä muokataan oppilaiden tietotason mukaiseksi, ja viestinnässä pyritään vuoropuheluun. Esillä on yleensä vakiintuneen aseman saavuttaneita näkemyksiä tieteenalalta. Yksi pedagogisen viestinnän tavoitteista on liittää opiskelijat osaksi alan yhteisöä ja kulttuuria. (Karvonen 2014, 79.)

*Populaarilla* tasolla viestittäessä täytyy huolellisimmin huomioida yleisön tietotaso ja mukauttaa ilmaisu siihen. Tuloksia on hyvä soveltaa mahdollisuuksien mukaan arkielämään. Populaarille tiedeviestinnälle on lukuisia kanavia, esimerkiksi tietokirjat, yleisöluennot, sosiaalinen media ja tiedetapahtumat. Populaarijulkisuus tekee tieteen kentän tutummaksi kansalaisille ja välittää tutkittua tietoa laajasti yhteiskunnan käyttöön. (Karvonen 2014, 80.)

Tiedeviestinnän todellisuus on yleensä malleja monimuotoisempi. Tiedeaiheet nousevat viestintään monista lähtökohdista ja monenlaisessa muodossa. Uusien tutkimustulosten esittely ja popularisointi ovat pieni osa populaaria tiedeviestintää. Huomattavasti enemmän tutkijat kommentoivat ajankohtaisia kysymyksiä, kun yhteiskunnan eri toimijat nostavat keskusteluun itselleen tärkeitä aiheita. Tärkeintä onkin huomata, että tiedeviestinnällä on monia erilaisia yleisöitä ja areenoita. (Väliverronen 2016, 138–139.)

## 7.2 Käytännön tiedeviestintää

Tieteen popularisointi ajateltiin pitkään luonteeltaan yksisuuntaiseksi: tutkijat valistavat kansalaisia eli maallikoita. Nykyisin puhutaan tieteen popularisoinnin ja yleistajuistamisen sijaan yhä useammin tiedeviestinnästä, jolla tavoitellaan viestintään vuorovaikutteisuutta (Väliverronen 2015, 221). Osallistava viestintätapa antaa kansalaisille ja sidosryhmille suuremman roolin (Väliverronen 2015, 221).

Kun tieteestä viestitään, keskeistä on mukauttaa kieli ja muu ilmaisu sen yleisön mukaan, jonka huomiota tavoitellaan. Tiedot on esitettävä kiinnostavasti, jolloin joudutaan usein taiteilemaan yksinkertaistamisen ja tieteellisen tarkkuuden välillä. Kiinnostusta lisää, jos popularisoidun tiedetiedon kuluttaja ymmärtää, mitä tieto merkitsee hänen elämänsä tai arkensa kannalta. (Karvonen 2014, 80.)

Saikkonen (2011) selvitti opinnäytetyössään kolmen erilaisen tutkimusartikkelin sisällön muuntumista tutkimusartikkelista mediatiedotteen kautta populaariksi journalistiseksi tekstiksi. Tekstien popularisoituessa niissä kerrottiin suuremmin tulosten arvosta ja merkityksestä. Populaarit tekstit sisälsivät myös lisätietoa aiheesta. (Saikkonen 2011, 27–60 ja 66.)

Yliopistojen tutkimuksista laatimilla tiedotteilla on Saikkosen mukaan vaikutusta mediateksteihin, ja tiedotteet laaditaankin yleensä tyyliltään journalistisiksi. Tiedotteisiin valittuja asioita raportoitiin myös populaareissa teksteissä. Saikkonen katsoo, ettei yliopistojen laatimia tiedotteita tai uutisia pysty sijoittamaan tiedeviestinnän jatkumomallin tasoille. Hän ehdottaa *kvasipopulaarin tason* lisäämistä jatkumomallin kolmannen ja neljännen portaan väliin. Tasolle sijoittuisivat tekstit, jotka on laadittu osin (tai näennäisesti) populaareiksi ja jotka on suunnattu muulle kohderyhmälle kuin suurelle yleisölle. (Saikkonen 2011, 68–70.)

Eryteisesti otsikoita muutettiin siirryttäessä tutkimusartikkelista organisaation liikkeelle laskemaan mediatiedotteeseen ja lopulta populaariin tiedeuutiseen. Suurelle yleisölle suunnatuissa otsikoissa oli mukana harhaanjohtavia tai jopa virheellisiä suoraviivaisuuksia alkuperäisen tutkimuksen tuloksiin nähden. (Saikkonen 2011, 70.)

Saikkonen havaitsi kolmen tutkimusartikkelin popularisointiprosessissa, että populaareista tiedejutuista pääosin puuttuivat näkemyksellisyys, pohdinta ja kriittisyys (Saikkonen 2011, 71). Niissä ei merkittävästi pohdittu tutkimusta tai sen laajempia ulottuvuuksia (Saikkonen 2011, 74).

Tiedejournalismi edellyttää tieteen ja tutkimuksen toimintatapojen ja aiheen ymmärrystä (Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta 2018). Lampinen ja Mörä (2014) selvittivät teemahaastattelututkimuksella ensisijaisesti tai ainoastaan laajalle yleisölle tarkoitettuja yleistajuisia juttuja tekevien tiedetoimittajien näkemystä omasta roolistaan ja ammatti-identiteetistään.

Tiedetoimittajilla voi olla esimerkiksi *valistajan*, *viihdyttäjän* ja *vahtikoiran* roolit. Valittaessaan tiedetoimittaja valitsee valtavasta ja koko ajan karttuvasta sekä toisinaan vaikeaselkoisesta tietomassasta merkittävän informaation, jonka tulkkaa yleistajuisena ja ymmärrettävänä suurelle yleisölle. Faktojen haluttiin olevan oikein, ja ihannetapauksessa jutun näkökulma kumpusi ihmisten arjesta ja kokemusmaailmasta. (Lampinen & Mörä 2014, 80–81.)

Hyvän tai ihanteellisen tiedetoimittajan nähtiin olevan myös viihdyttäjä. Tarvitaan draaman tajua ja kerrontamuotojen hallintaa, että jutusta saadaan tiivis ja jännittävä kertomus. Visuaalinen näyttävyys on tärkeää, ja huumorillekin on sijansa. Viihdyttävyyden miellettiin liittyvän kiinteästi tiedejournalismin valistustehtävään. (Lampinen & Mörä 2014, 81–82).

Vahtikoiran tehtävään suhtauduttiin varauksella. Yhtäältä haluttiin säilyttää etäisyys tutkijoihin, jotta heidän vaikuttamiensa, kytköksiensä ja motiiviansa kriittinen tarkastelu olisi tarvittaessa mahdollista. Toisaalta moni tiedetoimittaja katsoi, ettei heillä ole tieteen kritisointiin riittävää kompetenssia, eikä tutkivalle ja kriittiselle journalismille tunnu olevan foorumia. Tutkimustietoa pitäisi pystyä pitämään luotettavana, kun se on läpäissyt tieteen sisäisen arvioinnin. Erityisesti tiedepolitiikan ja -hallinnon katsottiin kuuluvan median muihin osastoihin kuin tiedejuttuihin. (Lampinen & Mörä 2014, 83–84.)

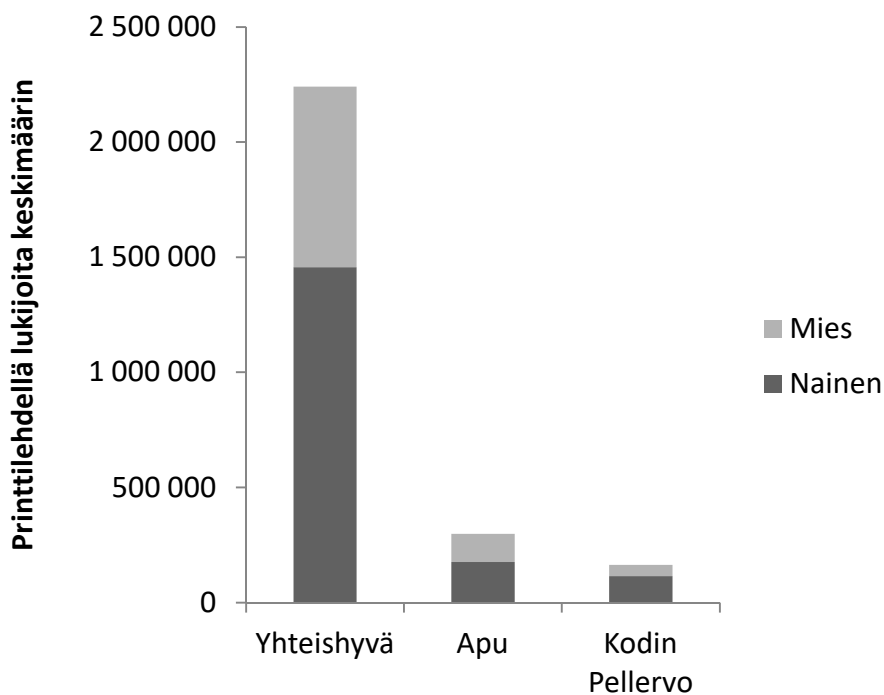
Summ ja Volpers (2016, 783) vertailivat perinteisen (tieteen popularisointi -tyyppisen) ja laajemmin määritellyn tiedeviestinnän esiintymiseroja saksalaisessa printtimediassa. Laajemmasta tiedeviestinnästä vain 10 prosenttia oli tiedesivuilla ja perinteisestä tiedeviestinnästäkin vain 41 prosenttia (Summ & Volpers 2016, 783). Kummankin määritelmän mukainen tiedejournalismi sai siis yleensä sijansa erikoisosioiden (tiede, tekniikka ja muut vastaavat) ulkopuolelta. Perinteisessä tiedeviestinnässä aiheet painottuvat luonnontieteisiin (32%). Kun tiedeviestintä määriteltiin laajemmin, saksalaisen printtimedian jutuissa painottuivatkin humanistiset ja yhteiskuntatieteet (57%) (Summ & Volpers 2016, 783).

Tiedeviestintää sisältävien juttujen journalistisia tyylejä tarkastellessaan Summ ja Volpers (2016) havaitsivat, että 82% tiedeartikkeleista oli kirjoitettu neutraalilla raportointityylillä ja keskittyi faktoihin. Kun he jaottelivat jutut tieteenaloittain, he havaitsivat, että humanistisissa ja yhteiskuntatieteellisissä jutuissa käytettiin laajaa journalistista tyyliä: vain 33% oli neutraaleja asiaraportteja, 19% oli kommentaareja tai näkemysjuttuja (muiden tieteenalojen jutuista vain 1%), 18% haastatteluja (muiden tieteenalojen jutuista noin 4%) ja 12% oli katsauksia (muiden tieteenalojen jutuista 1%). (Summ & Volpers 2016, 782.)

## 8. AINEISTO

### 8.1 Tutkittavat lehdet

Tutkimusaineistokseni valitsin suomalaista kaupallisista aikakauslehdistä Kodin Pellervon ja Apu-lehden sekä asiakaslehdistä S-ryhmän julkaiseman Yhteishyvän (kuvio 3). Tutkimusaineistona on 29 painettua lehteä vuodelta 2019.



**Kuvio 3.** Tutkimuslehtinimikkeiden lukijamäärät keskimäärin sekä lukijoiden sukupuolijakauma vuoden 2019 kansallisen mediatutkimuksen tietojen mukaan (Aikakausmedia 2019).

#### Yhteishyvä

S-ryhmän asiakaslehti Yhteishyvä on Kansallisen mediatutkimuksen (2019 ja Aikakausmedia 2020b) mukaan luetuin aikakauslehti. Yhteishyvästä ilmestyi vuonna 2019 kuusi numeroa. Tutkimusaineistossani on mukana koko vuosikerta.

Lehteä luonnehditaan mediakortilla (Mediakortit 2020/Yhteishyvä) näin:

Yhteishyvä on laadukas kotimainen aikakauslehti, joka tavoittaa painettuna vajaa kaksi miljoonaa [Sic!] suomalaista lukijaa.

Lehden toimituksellinen sisältö käsittelee laajaa lukijakuntaa kiinnostavia aiheita, kuten yhteiskunnallisia kysymyksiä ja lifestyle-teemoja. Lukijat löytävät lehdestä myös tukea ostopäätösten tekemiseen.

Vuoden aikana julkaistavat kuusi teemallista numeroa jaellaan kaikille S-ryhmän asiakasomistajille. Julkaisu on valtakunnallinen, ja siinä esiteltyjen asiakasetujen, tuotteiden ja palveluiden tulee olla pääsääntöisesti saatavilla S-ryhmän ja sen yhteistyökumppaneiden toimipaikoista koko maassa.

## **Apu**

Toiseksi tutkimuslehtinimekkeeksi valitsin Suomen luetuimman viikkolehden Avun, jota lukevat sekä naiset että miehet. Vuonna 2019 Apu-lehdestä ilmestyi 53 numeroa, joista 25–26 ja 52–53 tuplanumeroina. Joka kuukauden ensimmäinen lehti oli "jättilehti" tai "Suur-Apu". Lisäksi numero 22 oli "suuri ilmastonumero" ja numero 27 erikoisnumero "maailman ihmeet". Koska aikakauslehtien aihevalinnoissa näkyy yleensä vuoden kierto, päädyin systemaattiseen otantaan. Tutkimusaineistoksi poimin joka kuukauden toisen lehden, yhteensä 12 numeroa. Jättilehtiä "tavanomaisemmat" Apu-lehden numerot vastaavat muiden tutkimuslehtinimekkeiden olemusta paremmin kuin joka kuukauden ensimmäiset numerot olisivat vastanneet.

Apu-lehden luonnehdinta mediakortilla (Mediakortit 2020/Apu):

Suomen luetuin viikkolehti tuntee kohderyhmänsä kiinnostuksen kohteet valtakunnallisesti. Apu auttaa lukijaa ymmärtämään, mitä ajassamme tapahtuu, mikä on totta ja mikä on tärkeää. Avulla on hyvä maine. Se ei juoruile perättömiä eikä tee katteettomia sensaatioita. Siksi Avussa on haastatteluja ihmisiltä, joita arvostetaan ja jotka tunnetaan omista ansioistaan.

Jokaisen kuukauden ensimmäinen numero on Suur-Apu, joka on kooltaan isompi ja sivumäärältään tuhdimpi lukupaketti. Suur-Avun Pintaa syvemmälle -teemoissa perehdytään syvällisesti yhteen ajankohtaiseen yhteiskunnalliseen teemaan.

Avulla on kunniakas historia heikkojen auttamisessa. Apu uskoo edelleen, että Suomi on hyvien ihmisten maa ja nostaa siksi esiin hyväntekijöitä ja tutustuttaa lukijat heidän toimintaansa.

Kohderyhmä: Avun lukija on aikuinen suomalainen mies tai nainen, ahkera hyvinvoinnin rakentaja, jolle terveys, koti ja luonto ovat tärkeitä.

### **Kodin Pellervo**

Kodin Pellervo määrittelee kohderyhmäkseen kodit ja perheet. Lehdellä on verrattain runsaasti myös mieslukijoita. Esim. KMT 2019:n mukaan luetuimman naistenlehden Me Naiset painetulla numerolla oli keskimäärin alle 20 000 miespuolista lukijaa (Mediakortit 2019/Me Naiset 2019), kun Kodin Pellervon painetulla lehdellä heitä oli keskimäärin liki 50 000 (Mediakortit 2019/Kodin Pellervo) (kuvio 3). Vuonna 2019 lehdestä ilmestyi 12 numeroa (numerot 6–7 tuplanumerona). Aineistossani on mukana koko vuosikerta (11 lehteä).

Kodin Pellervo mediakortilla (Mediakortit 2020/Kodin Pellervo) kuvataan lehteä:

Kodin ja perheen hyötylehti maaseudulle ja maaseutuhenkisille. Kodin Pellervon toimitus tuntee maaseutuasukat ja tekee lehteä, joka vaalii perinteitä ja kodin arvoja. Taloudellisesti vakaata elämänvaihetta elävät perheet, naiset ja miehet ovat Kodin Pellervon lukijakuntaa ja pääkohderyhmää.

Kodin Pellervon omissa mediatiedoissa ([kodinpellervo.fi/mediatiedot](http://kodinpellervo.fi/mediatiedot)) kerrotaan näin:

Kodin Pellervo on koko perheen hyöty- ja ajanvietelevä; vankka lukupaketti. Monipuolinen sisältö tarjoaa mukavaa ja monipuolista lukemista koko vuodeksi, elämme vuodenaikojen rytmissä. Kodin Pellervon sisältö rakentuu luki-

joiden kokemuksista ja näkemyksistä – eletystä elämästä ja tulevaisuuden kuvista. Jos olet innokas ruuanlaittaja, käsityöihminen tai viherpeukalo, löydät lehdestä ohjeita ja vinkkejä harrastustesi piristykseksi.

Kodin Pellervon käsityöt -sivuilla on tuhti ja monipuolinen paketti käsityöasiaa. Neulo, virkkaa, ompele tai kudo – ohjeet löytyvät Kodin Pellervosta.

Perinteikäs Kodin Pellervo vie sinut lukijamatkalle suomalaiseen elämään. Lehti elää lukijoittensa kanssa sekä tavallisessa arjessa että juhlan tunnelmissa. Jokaisessa numerossa on puutarhajuttujen lisäksi herkulliset ruoka- ja käsityösivut. Terveys ja hyvinvointi ovat osa meidän kaikkien jokapäiväistä elämää, myös Kodin Pellervo paneutuu niihin. Jokaisessa numerossa on lisäksi asumista, kodin kunnostusta ja sisustamista käsitteleviä juttua. Luonto on vahvasti läsnä. Kodin Pellervossa on runsaasti lukemista. Lehden parasta antia ovat henkilöhaastattelut. Niissä tavalliset suomalaiset kertovat, miten elämä on heitä kuljettanut. Pintaan nousevat ilot ja surut, onnistumiset ja elon ohdakkeisetkin vaiheet; elämän koko kirjo. Julkkisjuttuja et tästä lehdestä löydä!



## **8.2 Tutkimuslehtinimekkeiden rakenne**

Aikakauslehdissä sisältökonseptin perusratkaisut toistuvat melko samankaltaisina numerosta toiseen (Kivistö 2016, 103). Kuvaan tutkimuslehtieni sisältöä luokittelemalla kunkin nimekkeen vuoden ensimmäisen tutkimuslehden juttutyypit Kivistöä (2016, 111–123) mukaillen (kuvio 4).

### **1. Makasiinijutut**

Lehden alku- tai loppuosassa olevia lyhyitä juttuja ja vakiopalstoja tai -sarjoja voidaan kutsua makasiiniksi. Se voi olla muutaman sivun laajuinen tai yli kymmenenkin sivua. (Kivistö 2016, 111.)

### **2. Henkilöjutut**

Aikakauslehdissä käsitellään monenlaisia aiheita henkilöjuttujen kautta. Henkilöä tai henkilöitä haastatteleamalla tarjotaan lukijalle samastumismahdollisuus ja avataan ikkuna toisten ihmisten elämään (Kivistö 2016, 112).

### **3. Ajankohtaisjutut**

Kaiken journalismin peruslähtökohta on jonkinasteinen ajankohtaisuus. Ajankohtaisjutuissa aihe tai lähtökohta on usein yleinen tai yhteiskunnallinen, juttu tarjoaa tietoa ja on jopa uutismainen (Kivistö 2016,119). Lisäksi luokittelin ajankohtaisjutuksi esimerkiksi lehden ilmestymisvuodenaikaan liittyviä juttuja, jotka eivät muihin luokkiin tuntuneet helposti asettuvan.

### **4. Teemalliset osiot**

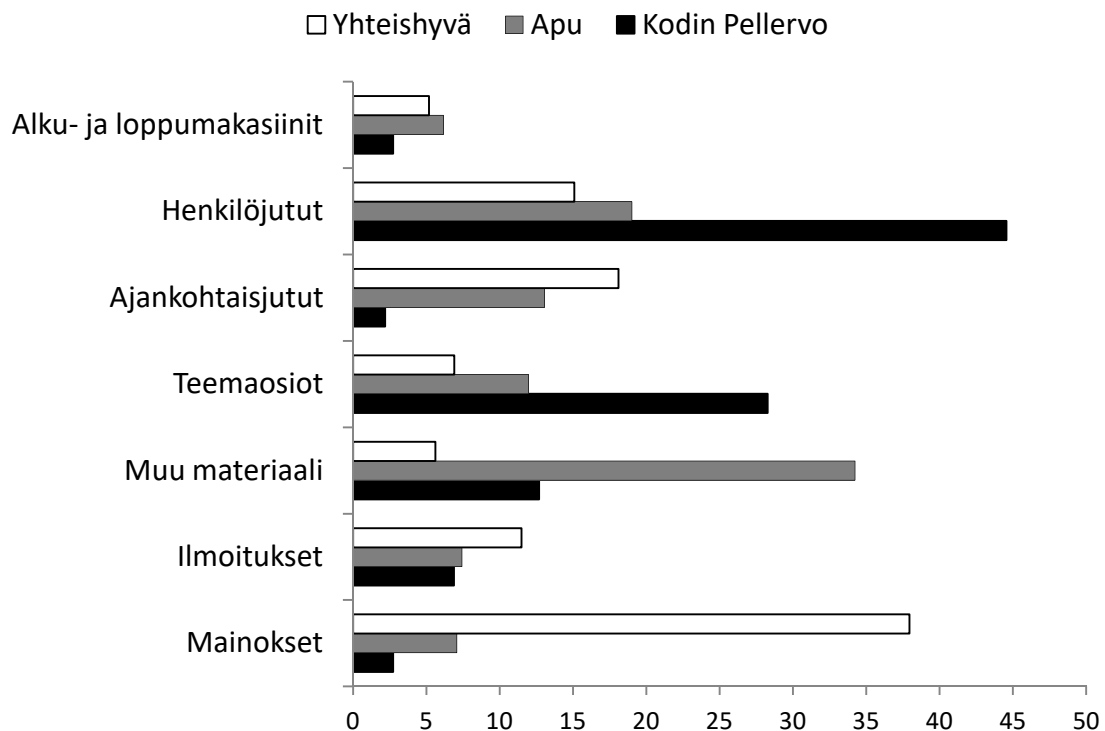
Aikakauslehdissä on usein erilaisia teemallisia osioita tai osastoja, esimerkiksi ruokaan tai terveyteen liittyen. Osastoissa voi olla pidempien juttujen tai vakiosarjojen lisäksi palstoja, joissa käsitellään vaikkapa uutuustuotteita (Kivistö 2016, 120).

## 5. Muut toistuvat osiot

Tähän luokkaan sisältyvät muun muassa "mielipiteelliset aineistot, kuten pääkirjoitukset, kolumnit ja pakinat, sekä ei-journalistiset palveluaineistot, kuten televisio-ohjelmätiedot, ristikot, horoskoopit ja niin edelleen. Ne voivat toki olla lukijoille hyvinkin merkityksellistä aineistoa, mutta ne ovat lehdentekemisen journalistisessa prosessissa enemmän täyte- kuin pääsisältöä." (Kivistö 2016, 123.)

## 6. Ilmoitukset

Tämän luokan tein kuvaamaan "yhtiön" oman toiminnan tai tuotteiden esittelyä, esimerkiksi A-lehdet-konsernin, S-ryhmän tai Pellervo-Median lehtiperheen omaa esittelyä tai markkinointia. Luin tähän luokkaan muun muassa lukijakyselyt, lukijamatkojen sisältöjen esittelyt, lehden tulevan numeron esittelyn ja saman konsernin muiden julkaisujen mainokset.



**Kuvio 4.** Erilaisten juttutyyppien ja mainosten prosenttiosuudet tutkimuslehdissä Yhteishyvän ja Kodin Pellervon numeron 1/2019 ja Avun 2/2019 perusteella. Ilmoituksilla tarkoitetaan S-ryhmän, A-lehdet-konsernin ja Pellervo-Median sisäistä markkinointimateriaalia.

Yhteishyvässä on asiakaslehdelle tyypilliseen tapaan runsaasti mainoksia (kuvio 4). S-ryhmän omien ilmoitusten kanssa ne muodostavat yli puolet lehden sisällöstä. Apulehdessä taas on muihin tutkimuslehtinimekkeisiin verrattuna runsaasti ajanvietesisältöä (useita kolumneja, ristikoita ja visailuja, sarjakuvia ja televisio-ohjelmien esittelyä). Kodin Pellervossa lähes puolet sisällöstä on henkilöjuttuja, jotka ilmentävät usein myös yhteisöllisyyttä. Lisäksi lehdessä on useita teemaosioita. Sen sijaan mainoksia Kodin Pellervossa on erittäin vähän.

## **9. TUTKIMUSMENETELMÄT**

### **9.1 Mikä on tiedettä sisältävä juttu?**

Jos sanomalehdessä tai muussa mediassa on osasto nimeltä Tiede, kuluttaja olettaa, että jutut pohjautuvat tutkittuun tietoon. Tiede-osastosta löytyy usein juttuja esimerkiksi avaruudesta, tekniikasta ja luonnontieteistä. Tiedettä on kuitenkin mediassa paljon muuallakin kuin sille erikseen omistetuissa osioissa. Mistä tiedejutun silloin tunnistaa?

Kun aikakauslehdessä kerrotaan tutkijan, professorin tai dosentin sanoneen jotain, lukijalle välittyy kuva tieteellisen tiedon asiantuntijasta. Oppiarvo kertoo asiantuntijan koulutustaustasta ja kuvaa tietolähteen luotettavuutta. Myös tunnetuista tutkimusinstituutioista, kuten yliopistoista ja tutkimuslaitoksista, lähtöisin olevaa tietoa on totuttu pitämään tieteellisenä. Jos jutussa on suoria lainauksia tutkijalta, lukija olettaa kirjoittajan keskustelleen tieteen asiantuntijan kanssa tavalla tai toisella. Toisinaan taas jutun lähteenä on mainittu tutkimuslaitoksen raportti tai tieteellinen julkaisu. Pelkkä yliopistoon tai tutkimuslaitokseen viittaaminen vihjaa lukijalle, että tieto on todennäköisesti peräisin nettisivuilta tai mahdollisesti tiedotteesta.

Tässä tutkielmassa katson aikakauslehtien tiedeviestinnäksi jutut, joissa asiantuntijana on tittelnä tai kotiorganisaationsa perusteella tieteellisen tiedon lähde sekä jutut, joiden lähteenä on tutkimusinstituutio tai -laitos tai tieteellinen julkaisu. Tutkija voi viestiä tutkimuksen menetelmistä, tuloksista tai tulosten sovelluksista. Hän voi myös esittää tutkitun tiedon sekä omien kokemusten ja havaintojen pohjalta muodostamia mielipiteitä. Aikakauslehdissä jutun näkökulman ja kehyksen on todennäköisesti valinnut toimittaja tai toimitus, joten tutkijalla itsellään lienee siihen vain vähän vaikutusta. Asiantuntijatietoa ei ole aina mielekästä samaistaa suoraan tieteelliseen tietoon (Väliverronen 2016, 59 ja Levitin 2017, 120). Aikakauslehtien tiedeviestintää tutkiesani pidän kuitenkin perusteltuna katsoa tiedeviestinnäksi kaikki jutut, joissa tutkijalle annetaan asiantuntijan ääni.

Asiantuntijan kytköksen tieteeseen tuli ilmetä tekstistä. Työelämäprofessoreilla on tutkijakoulutus, joten heidät luin myös tieteellisiksi asiantuntijoiksi, vaikka he eivät olekaan rinnastettavissa yliopistoprofessoreihin. Myös perinteisten ja tiettyjen uusien professioammattien (esimerkiksi lääkäri, ravitsemusterapeutti ja psykologi) asiantuntijuuden luokittelin tiedeviestinnäksi, samoin filosofien ja tulevaisuudentutkijoiden asiantuntijuuden. Erityisesti lääkäreissä oli useita sellaisia asiantuntijoita, joille mainittiin myös tutkijan asemasta kertova titteli (esimerkiksi professori tai dosentti). Heidät katsoin tieteilijä-asiantuntijoiksi.

## **9.2 Aineiston käsittely**

Tutkielmassani selvitän, miten kolme erityyppistä aikakauslehteä viestii tieteestä tai hyödyntää tiedettä, tutkijoita ja professioammattilaisia. Testasin Kruskal-Wallisin ei-parametrisella testillä, eroaako tiedeviestintää sisältävien juttujen lukumäärä lehtinimikkeiden välillä. Pääpaino ei kuitenkaan ole lehtien keskinäisessä vertailussa, vaan etsin vastausta kysymykseen, miten muiden kuin tieteeseen erikoistuneiden aikakauslehtien asijutuissa hyödynnetään tutkimustietoa ja tieteellistä asiantunte-

musta. Mihin teemoihin ja aiheisiin otetaan mukaan tiedettä? Mikä on tieteellisten asiantuntijoiden sukupuoli (etunimestä pääteltynä)?

Tutkimusmenetelmiäni ovat painettujen lehtien tiedeviestintää sisältävien juttujen aineistolähtöinen sisällönerittely (Tuomi & Sarajärvi 2018, 119) ja lähiluku. Poimin lehdistä jutut, joissa oli tiedeviestintää laajassa mielessä. Tätä voidaan kutsua aineiston pelkistämiseksi. Tarkastelun ulkopuolelle jätin pääkirjoitukset, lääkärin vastauspalstan (Apu), ilmoitukset ja mainokset.

Luokittelin jutut aineistolähtöisesti kuuteen luokkaan sen mukaan, miten niissä oli tieteestä viestitty (luku 9.3). Teemoja määritin aineistolähtöisesti 10 erilaista (luku 9.4).

Lisäksi kuvailin tiedettä sisältävän aineiston pääpiirteitä luokittain ja lehtinimekkeittäin myös sanallisesti eli sisällönanalyysillä (Tuomi & Sarajärvi 2018, 104–107). "Sisällönanalyysillä pyritään järjestämään aineisto tiiviiseen ja selkeään muotoon kadottamatta sen sisältämää informaatiota" (Tuomi & Sarajärvi 2018, 122).

Tarkastelin juttujen tieteellistä ja professioammatillista asiantuntijajoukkoa:

- Mikä on asiantuntijoiden sukupuoli etunimen perusteella? Taustatietona käytän myös jutun kirjoittaneen toimittajan sukupuolta.
- Käytetäänkö eri lehdissä samoja tieteilijä- tai professioasiantuntijoita?
- Pääsevätkö samat tieteilijä- tai professioasiantuntijat ääneen toistuvasti?

## **9.3 Juttuluokat**

### **1. Tiedejuttu**

Jutussa on viitattu selkeästi tiettyyn tutkimukseen, sen tuloksiin tai tutkimushankkeeseen (mukailtu Summ & Volpers 2016, 780–781). Tutkimus tai sen tulokset, tutkija tai tiede on jutussa pääosassa.

## **2. Tiedettä mukana**

Jutussa siteerataan tutkijaa tai viitataan lähteenä tieteelliseen tutkimukseen, tutkimusinstituutioon tai -laitokseen, mutta pääosassa voi olla joku muu näkökulma (mukailtu Summ & Volpers 2016, 781). Tutkijaa käytetään usein keskustelijana, kommentoijana, tukijana, tulkitsijana, aiheen taustoittajana tai avartajana.

**2:** Juttukokonaisuudessa on useampia teemoja tai lähde viittaa yliopistoon tai tutkimuslaitokseen, mutta asiantuntijana ei ole käytetty tutkijaa tai jutussa ei ole viitattu yksilöityyn tutkimukseen. Yleensä lyhyitä juttuja.

**2a:** Juttu sisältää tutkimustuloksia tai tieteentekoa tai siinä esitellään tutkimusprojekteja.

**2b:** Tutkija esiintyy jutussa lähinnä keskustelijana. Asiantuntijalle on mainittu akateemisesta asemasta kertova titteli (esimerkiksi professori, dosentti, tutkija tai työelämäprofessori). Varsinaista tiedettä jutussa saattaa olla niukasti tai ei lainkaan. Usein esillä on tieteenalan vakiintunutta tutkimustietoa.

**2c:** Asiantuntijana esimerkiksi lääkäri tai muun professioammatin ajantasaisen tutkimustiedon soveltaja, jonka yhteydessä ei mainita akateemisen tutkimuksen tekemisestä viestivää titteliä.

**2d:** Akateeminen yhteiskunnallinen keskustelu sekä vapaaehtois- tai kansalaistutkimus.

Kukin juttu voi sisältyä vain yhteen luokkaan. Jos juttu sisälsi tiedettä, mutta ei ollut luokiteltavissa kategorioihin 2a–2d, luokittelin sen yleiskategoriaan 2.

## 9.4 Juttujen teemoittelu

Sijoitin luokkien 1 ja 2a–2d jutut eli tutkimuslehtien pitkät tiedettä sisältävät jutut aineistolähtöisesti näihin teemoihin:

- terveys: kehon ja mielen sairaudet, sairauksien hoito
- hyvinvointi: terveyden ylläpito, elämänlaadun parantaminen
- ravitsemus ja ruoka
- luonto: luonnonvarainen luonto ja luonnonsuojelu
- ympäristö: ihmistoiminnan vaikutukset ja haittojen vähentäminen
- yhteiskunta
- historia
- tekniikka ja teknologia
- kauppa
- kirjallisuus

## 10. TULOKSET

### 10.1 Juttuluokittain

Tutkimuslehdissä oli yhteensä 72 juttua tai juttukokonaisuutta, joissa oli mukana tiedettä, tutkimusta, tutkijoita tai ammattilaisia (taulukko 1). Näistä 23 (32%) oli Yhteishyvässä ja Avussa olleita lyhyitä tieteeseen pohjautuvia uutisia, juttuja tai innovaatioita. Tutkijoita oli siteerattu suoraan 34 jutussa (47%) ja ammattilaisia oli siteerattu tai käytetty muuten asiantuntijoina 9 jutussa (12%). Kahdessa jutussa (3%) oli käytetty tieteilijää asiantuntijana ilman suoria siteerauksia. Yhteishyvässä oli neljä (6%) tulevaisuudentutkijan kolumnia, joiden katsoin sisältävän akateemista yhteiskunnallista keskustelua. Useimmissa jutuissa, joissa siteerattiin tutkijaa tai tutkijoita, oli aikakauslehdille tyypillisesti myös muuta sisältöä, esimerkiksi

runsasta kuvitusta, kansalaisten kokemuksia sekä muiden kuin tutkija-asiantuntijoiden näkemyksiä.

**Taulukko 1.** Yhteishyvässä, Avussa ja Kodin Pellervossa tiedettä, tutkimusta tai tutkijoiden osallistumista sisältävien juttujen kappale- ja sivumäärät luokiteltuna juttutyypin mukaan. Sivumäärät sulkeissa. Kukin juttu sisältyy vain yhteen juttutyypin. Sivumääristä on poistettu juttujen sisällä olleet mainokset ja ilmoitukset.

	1	2	2a	2b	2c	2d	Yht.
<b>Yhteishyvä<sup>1</sup></b>	0	13 (17)	2 (6)	5 (23)	0	7 (24)	27 (70)
<b>Apu<sup>2</sup></b>	0	11 (15)	2 (4)	7 (29)	2 (8)	0	22 (56)
<b>Kodin Pellervo<sup>3</sup></b>	1 (2)	0	5 (11,5)	8 (21)	7 (14)	2 (4)	23 (52,5)
<b>Yhteensä</b>	1 (2)	24 (32)	9 (21,5)	20 (73)	9 (22)	9 (28)	72 (178,5)

<sup>1)</sup> 6 lehteä, yhteensä 752 sivua.

<sup>2)</sup> 12 lehteä, yhteensä 1136 sivua.

<sup>3)</sup> 11 lehteä, yhteensä 1044 sivua.

Yhteishyvässä tutkijoita siteerattiin vuoden 2019 aikana yhteensä kymmenessä jutussa: jokaisessa numerossa vähintään yhdessä jutussa tai juttukokonaisuudessa, useimmiten kahdessa. Lisäksi lehden jokaisessa numerossa oli tieteen pohjalta tehtyjä 1–5 lyhyen jutun kokonaisuuksia tutkimuksiin, innovaatioihin tai hyvinvointiin liittyen.

Avun 12 numeron otannassa vuodelta 2019 tutkijoita oli hyödynnetty seitsemässä ja professioammattilaisia kahdessa numerossa, yhteensä 13 jutussa. Lisäksi otannan yhdeksässä numerossa oli Tiede-sivu, jossa oli lyhyitä tutkimukseen ja tieteeseen liittyviä uutisia tai ilmiöitä.

Kodin Pellervossa tutkijoita oli hyödynnetty vuoden 2019 kymmenessä numerossa yhdestätoista sekä professioammattilaisia viidessä numerossa. Tieteilijöitä tai professioammattilaisia siteerattiin yhteensä 23 jutussa.

Aineiston ainoa varsinainen tiedejuttu julkaistiin Kodin Pellervossa (taulukko 1). Kaikissa lehtinimekkeissä oli tutkimustietoa, tieteentekoa tai tutkimusprojektin



esittelyä sisältäviä juttuja (luokka 2a). Tutkijoita käytettiin ahkerasti myös keskustelijoina tai tiedon lähteenä (luokka 2b). Yhteishyvässä oli numeroa kohden eniten tiedettä sisältäviä juttuja (taulukko 1 ja taulukko 2). Eri juttutyyppeiden esiintymistä tutkimuslehdissä käsitellään tarkemmin jäljempänä luokittain sekä taulukoissa 3–12.

Yhteishyvän kokonaissivumäärästä 9 prosenttia oli tiedettä sisältäviä juttukokonaisuuksia. Avussa ja Kodin Pellervossa näiden juttujen osuus oli 5 prosenttia tutkittujen lehtien kokonaissivumäärästä.

**Taulukko 2.** Tiedeviestintää sisältävien juttujen lukumäärä lehden yhtä numeroa kohden, esiintymien keskiarvo ja mediaani.

	<b>Lkm / numero</b>	<b>Keskiarvo</b>	<b>Mediaani</b>
<b>Yhteishyvä</b>	4–6	4,5	4
<b>Apu</b>	1–3	1,8	2
<b>Kodin Pellervo</b>	1–4	2	1

Kruskal-Wallis testin mukaan tiedeviestintää sisältävien juttujen määrässä oli ero lehtien välillä ( $p=0,001$ ). Lehtien pareittainen vertailu osoitti, että Yhteishyvässä oli enemmän tiedeviestintäjuttuja kuin Avussa ( $p=0,001$ ) tai Kodin Pellervossa ( $p=0,004$ ). Sen sijaan Avun ja Kodin Pellervon tiedeviestintää sisältävien juttujen määrässä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ( $p=1,000$ ).

### **1. Tiedejuttu**

Aineiston ainoa tiedejutuksi katsomani artikkeli oli Kodin Pellervon 3/2019 (26–27) juttu, joka lehdessä oli terveys-teeman alla. Siinä käsiteltiin köyhyyden ja huono-osaisuuden syitä ja seurauksia lokakuussa 2018 väitelleen tutkijan (nainen) tutkimusten pohjalta.

Jutussa keskityttiin popularisoimaan väitöstutkimuksen tuloksia. Tutkija oli aiheen asiantuntija, jolle annettiin ääni runsailla siteerauksilla. Kuvituksena oli valokuva tutkijasta. Jutussa ei kerrottu tutkimuksen tekemisen menetelmistä tai rakennettu henkilökuvaa tutkijasta.

## **2: Tiedettä mukana**

Yhteishyvässä ja Avussa oli lyhyitä tieteestä ja tutkimuksesta ammennettuja uutisia. Yhteishyvään niitä oli kirjoittanut muun muassa vuoden 2019 tiedetoimittajaksi valittu toimittajamies (palstatunnuksella innovaatio) sekä useat toimittajanaiset (palstatunnuksilla terveydeksi, viisi syytä ja hyvä uutinen). Tiedon lähteinä käytettiin esimerkiksi tutkimuslaitosten nettisivuja, tiedeuutissivustoja, tietokirjoja, tutkimusraportteja ja asiantuntijoita.

Avussa lyhyitä tiedeuutisia tai tietoiskuja julkaistiin palstatunnuksella Tiede. Sivun oli aina saman toimittajanaisen kokoama, ja tekstien aihevalikoima oli otannassani monipuolinen: esimerkiksi eri taiteenalat, historia, matematiikka, luonto, mikrobiologia, avaruus, viestintä, tekniikka ja teknologia sekä terveys. Kaikissa jutuissa ei mainittu lähdettä, osassa lähde ilmeni tekstistä ja osassa se oli mainittu jutun lopussa.

Tähän luokkaan sijoitin lisäksi Avun 24/42–43 jutun, jossa esiteltiin kuumatkojen valmistelusta poikineita tekniikoita ja keksintöjä, jotka ovat nykyisin arkikäytössä, sekä Avun 33/42–45 jutun biopankeista, niiden näytteiden tietoturvasta sekä näytteiden säilytyksestä ja hyödyntämisestä (eli tutkimuksen sijaan tutkimusmateriaalista).

## 2a: Mukana tutkimustuloksia, tieteentekoa tai tutkimusprojekti

### Yhteishyvä

**Taulukko 3.** Luokan 2a jutut Yhteishyvän vuosikerrassa 2019.

Nro/sivut	Teema	Aihe	Asiantuntija
1/60–62	Hyvinvointi	Lihavien syrjintä, kehoposiitivisuus	Yliopistonlehtori (n*) Jyväskylän yliopisto
2/60–62	Ympäristö	Ruuan ilmastovaikutukset	Tutkija (n) Luonnonvarakeskus

\* n = nainen

Tämän luokan jutut olivat Yhteishyvässä henkilöjuttuja, joissa tutkijoiden repliikit oli toimitettu kolmeksi pitkäksi sitaatiksi. Niitä kutsuttiin teeseiksi. Sisältö oli lähellä kansalaisten arkea. Jyväskylän yliopiston tutkijan kohdalla ei viitattu tiettyyn tutkimukseen, Luonnonvarakeskuksen tutkijan kohdalla mainittiin edellisenä vuonna valmistunut väitöskirja. Tutkijoista muodostui kuvaa myös persoonina, kun he kertoivat Näin syön -kainalo-osiossa kolme omaa ruokaan liittyvää asiaa tai piirrettä. Tutkijat esiintyivät myös juttujen kuvissa.

### Apu

**Taulukko 4.** Luokan 2a jutut Avun tutkimusnumeroissa 2019.

Nro/sivut	Teema	Aihe	Asiantuntija
19/4–5	Terveys	Nuorten miesten huonot elintavat	Tutkimuspäällikkö (n*), tutkija (n), lääkäri (n)
24/4–5	Ympäristö	Sinilevät mökkiläisen riesana ja hyötykäytössä	Johtava hydrologi (m) SYKE**, akatemiaprofessori (n) Turun yliopisto

\*n = nainen, m = mies

\*\*Suomen ympäristökeskus

Nämä Apu-lehden ajankohtaisjutut oli kuvitettu kumpikin yhdellä aiheeseen, mutta ei puheena oleviin tutkimuksiin tai tutkijoihin, liittyvällä kuvalla. Terveysjutussa on lähteenä myös Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) julkaisema FinTerveys 2017 tutkimus. Jutussa siteerattujen tutkijoiden organisaatiota ei jutussa mainittu.

Sinilevää käsittelevässä jutussa asiantuntijoita oli siteerattu useita kertoja, ja lukija sai vaikutelman, että toimittaja on haastatellut tutkijoita. Huomioni kiinnitti professorin kahteen erilliseen repliikkiin kirjoitettu sana "syömäbakteeri" (pitäisi olla syanobakteeri, jota termiä jutussa myös useita kertoja käytettiin). Kysyin akatemiaprofessorilta sähköpostitse, onko syanobakteereilla nykyisin uusi lempinimi. Muutoin hän olisi kaikei korjannut virheet, kun olisi saanut repliikkinsä tarkistettavaksi toimittajalta? Professori kertoi vastaussähköpostissaan, ettei ole koskaan antanut haastattelua Apu-lehdelle ja että "syömäbakteeri" oli virheellinen ilmaus.

## Kodin Pellervo

**Taulukko 5.** Luokan 2a jutut Kodin Pellervon vuosikerrassa 2019.

Nro/sivut	Teema	Aihe	Asiantuntija
1/50–55	Yhteiskunta	Köyhyys, eriarvoisuus	Tutkija (n*) Y-säätiö, filosofi (m) Helsingin yliopisto
3/36–39	Yhteiskunta	Naapurisuhteet	Sosiologian dosentti (m), sociol.dos. ja apul.prof. (n) Tampereen yliopisto
4/10–11	Hyvinvointi, historia	Päiväunet	Tutkija (n) Lapin yliopisto
12/10–11	Yhteiskunta	Maaltamuuton vaihtoehdot	Tulevaisuudentutkija (m) Sitra, yliopistonlehtori (m) Vaasan yliopisto, valtiotieteen tohtori (n)
12/44–47	Historia	Nälkävuosien hätäruoat	Väitöskirjatutkija (m)

\* n = nainen, m = mies

Kodin Pellervon numeroiden 1, 3 ja 4 jutuissa aihetta lähestyttiin henkilöjuttuna yhden tai muutaman kansalaisen elämästä käsin (vähintään puolet jutun tekstimäärästä). Numeroissa 1 ja 3 tutkija-asiantuntijoiden ja kansalaisten osuudet vuorottelivat tekstissä. Kuvissa oli jutussa esiintyviä kansalaisia, mutta ei tutkijoita. Numeron 4 juttu oli kuvitettu piirroksella. Siinä tutkijan ja kansalaisen kokemukset lomittuivat toisiinsa, niin että tieteilijä-asiantuntija paikoin ikään kuin kommentoi kansalaisen kokemusta.

Numeron 12 maaltamuuton vaihtoehtoja luotaavan jutun alussa todettiin, että "Suomessa kaupungistumisen trendi näyttää vain kiihtyvän". Sen vastapainoksi asiantuntijoilta haettiin näkemyksiä maaseutuasumisen hyvistä puolista. Tutkija-asiantuntijoiden lisäksi siteerattiin Maallemuuttajat 2030 -hankkeen projektipäällikköä.

Numeron 12 toinen tiedeviestintää sisältävä juttu oli pääosin kerrontaa 1800-luvun nälkävuosista. Jutun lopussa sen mainittiin pohjautuvan väitöskirjatutkijan haastatteluun ja hänen kirjoittamaansa artikkeliin (kirjassa) sekä toiseen kirjalähteeseen. Tutkijaa siteerattiin tekstissä kerran epäsuorasti.

## 2b: Tutkija asiantuntijana tai keskustelijana

### Yhteishyvä

Taulukko 6. Luokan 2b jutut Yhteishyvän vuosikerrassa 2019.

Nro/sivut	Teema	Aihe	Asiantuntija
1/18–26	Hyvinvointi	Vapaa-ajan kiireet	Erikoistutkija (m*) Tilastokeskus, tulevaisuudentutkija (n), professori ja filosofi (m)
2/18–26	Ravinto	Suomalaisten ruisleipä- kaus ja rukiiseen liittyviä "hyviä" tekoja	Tutkimusprofessori (n) Luonnonvarakeskus
4/56–57	Ravitsemus	Kalan syömisen hyvät puolet	Ravitsemustieteen dos. (n) Helsingin yliopisto
5/64–65	Ravitsemus	Planetaarinen ruokavalio	Ravitsemustieteen prof. (m) Helsingin yo., ravitsemustieteen dos. (n), Helsingin yo., Syöpäjärjestöjen erityisasiantuntija (n)
6/62–63	Ravitsemus	Liiallinen suolansaanti	Tutkijatohtori (n) Helsingin yo., ravitsemusasiantuntija (n) Sydänliitto

\* n = nainen, m = mies

Yhteishyvän numeroiden 1 ja 2 juttukokonaisuudet pohjautuivat lukijakyselyihin. Niissä hyödynnettiin tutkijoita keskustelijoina: juttua kuljetettiin lukijoiden kommentteja lainaamalla sekä niihin tai aiheeseen yleensä liittyvillä tutkijoiden ja muiden asiantuntijoiden kommentteilla. Kiireeseen liittyvään kokonaisuuteen kuuluivat kainalojuttuina

kasvatustieteen professorin/filosofin ja elämänsä kiireettömäksi järjestäneen kansalaisen haastattelut sekä viiden nimetyn ja valokuvatun kansalaisen kiireenkesytyiskeinot. Rukiiseen liittyvässä juttukokonaisuudessa oli kainalojutut ruista käyttävästä yrityksestä (haastateltu toimitusjohtajaa), luomuviljelijästä ja maanviljelijästä.

Numeroiden 4, 5 ja 6 jutut olivat palstatunnuksella lautasella. Kussakin kokonaisuudessa oli viisi aiheeseen liittyvää osiota, joissa tutkijoita ja järjestöjen asiantuntijoita siteerattiin keskustelijoina tai tiedon tuojina.

## Apu

**Taulukko 7.** Luokan 2b jutut Avun tutkimuslehdissä 2019.

Nro/sivut	Teema	Aihe	Asiantuntija
2/38–43	Historia	Joukkohaudan avaus ja vainajien jäännösten siirto	Sotahistorian dos. (m*)
2/46–48	Terveys	Alkoholin käyttö	Johtava ylilääkäri, työelämäprofessori (m) A-klinikka
11/28–31	Tekniikka, luonnonvarat	Suomen maaperän "akkuminaeralit", akkutuotanto ja sähköakkujen kasvava tarve	Professori (n) Oulun yliopisto
29/4–9	Luonto	Saimaannorpan kuutti-kuolemien ehkäiseminen	Ylitarkastaja (m) Metsähallitus
29/52–55	Terveys	Munasarjasyöpä	Professori (n)
33/4–5	Yhteiskunta	Unkarin pääministerin Suomi-kritiikki	Professori (m) Helsingin yliopisto
38/30–33	Luonto	Tunturien puustottuminen ilmaston lämmitessä	Tutkija (m) ja johtava tutkija (m) Luonnonvarakeskus

\* n = nainen, m = mies

Avun numerossa 2 ja numerossa 29 oli terveysteemainen juttu. Numeron 2 jutun lopussa tiedeviestintää oli hyvin lyhyessä kainalojutussa alkoholin haitoista. Varsinaisena asiantuntijana jutussa oli EHYT ry:n neuvontavastaava.

Numeron 29 jutussa pääosassa olivat munasarjasyöpään sairastuneen kansalaisen kokemukset sairaudesta, sen hoidosta ja elämästä yleensä. Tiedeviestintää oli kainalojutussa, jossa kerrottiin faktoja munasarjasyövästä, sen oireista, sairauden toteamisesta ja hoidosta.

Apu-lehdessä oli ajankohtaisjuttuja, joissa siteerattiin kansalaisia, erilaisia ammattilaisia ja toimijoita, toisinaan myös tutkijoita. Numerossa 2 kerrottiin käytännönläheisesti ja eri näkökulmista Heinolan Vierumäellä olevasta punaisten joukkohaudasta, josta vainajien jäännökset aiotaan siirtää kirkkomaahan. Tiedeviestintää katsoin olevan kainalojutussa, jossa valotettiin Vierumäen taisteluita 1918.

Numeron 11 akkujutussa siteerattiin isoa määrää eri alojen asiantuntijoita, mukaan lukien Oulun yliopiston professoria. Numeron 29 "Kuuttikansanliike"-jutun tiedeviestinnäksi katsoin Metsähallituksen ylitarkastajan näkemykset saimaannorpan tulevaisuuden turvaamisesta ja kuuttikuolemien vähentämisestä, koska ylitarkastajan mainittiin olleen "1979 lähtien norppatutkimuksen parissa". Hänen lisäksi jutussa siteerattiin saimaannorppien kotivesillä eläviä ja vaikuttavia norppamyönteisiä ammattilaisia ja kansalaisia.

Numerossa 33 Unkarin pääministerin Suomi-kritiikkiä kritisoi tutkija. Hänen lisäksi sitä kommentoi poliitikko, kainalojutuissa entinen poliitikko ja perustuslakivaliokuntaa itsekin kritisoinut ja valtiotieteen tohtoriksi mainittu mies. Tässä jutussa tieteilijä-asiantuntijan rooli on selvästi isompi kuin kolmessa edellä mainitussa Avun luokan 2b jutussa.



Numerossa 38 oli reportaasi toimittajan ja metsäntutkijan retkestä Kukastunturiin. Lyhyessä kainalojutussa lainattiin epäsuorasti myös Luonnonvarakeskuksen johtavaa tutkijaa.

### Kodin Pellervo

**Taulukko 8.** Luokan 2b jutut Kodin Pellervon vuosikerrassa 2019.

Nro/sivut	Teema	Aihe	Asiantuntija
1/10–11	Hyvinvointi	Luonnon hyvinvointi-vaikutukset	Vanhempi tutkija, dosentti (n*) Ikäinstituutti
2/25–26	Terveys	Psykykenlääkkeet	Farmakologian dosentti ja lääketieteellinen asiantuntija (n) Janssen
2/26–28	Terveys	Lääketutkimukset	Ylilääkäri, professori (n) Tampereen yliopistollinen sairaala
3/10–11	Yhteiskunta	Hoivakodit kuntien kilpailutuksessa	Professori (m) Jyväskylän yliopisto
6-7/30–36	Kirjallisuus	Tarinat ja kirjallisuuden anti	Professori (n) Turun yliopisto
8/20–22	Terveys	Psykoteraapian tarve ja heikko saatavuus	Ylilääkäri, psykiatri (m) Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
11/10–11	Kauppa	Ruoan nettikauppa	Työelämäprofessori (m) Aalto-yliopisto
12/6	Historia	Esinenäyttely museossa	Tutkija (n)

\* n = nainen, m = mies

Numeroiden 1, 3 ja 11 jutut olivat palstatunnuksella puheenaihe. Numerossa 1 aiheena oli ihmisen hyvinvointia lisäävä luontoympäristö. Jutussa mainittiin Luonnonvarakeskuksen luonnon hyvinvointivaikutustutkimus ja sen tuloksia yleisellä tasolla. Japanissa hyvät vaikutukset havaittiin jo 1980-luvulla. Aihetta kommentoi tutkijan lisäksi

projektipäällikkö, ja lopussa kerrottiin kansalaisesta, joka löysi luonnossa liikkumisen ilon aikuisena.

Numeroissa 3 ja 11 puheenaiheet olivat yhteiskunnalliset. Numerossa 3 käsiteltiin yksityisen hoivakodin ongelmia kunnassa, joka ulkoisti sosiaali- ja terveystalvvelunsa hoivajättille. Kunnan vanhustenhuollon tilannetta kommentoi paikallinen poliitikko, ja tieteilijä-asiantuntija kommentoi yleisemmällä tasolla "hoivan ongelmia".

Numerossa 11 aiheena oli ruuan nettikauppa. Juttu alkoi kansalaisen kokemuksella ruuan ja päivittäistavaran nettioslostosta sekä verkkokaupan nykyvolyymin kuvauksella. Volyymin kasvua ennakoi myyntijohtaja, toisen näkökulman esitti vastaava päällikkö, kolmannen business director ja neljännen ruokapiirin puheenjohtaja. Jutun loppupuolella aihetta visioi työelämäprofessori, joka peilasi suomalaista ruoan nettikauppaa tilanteeseen kolmessa muussa maassa.

Numerossa 2 oli kaksi tiedeviestintää sisältävää kokonaisuutta: terveysteeman psyykenlääkkeitä käsittelevä juttu sekä lääketutkimusjuttu. Psyykenlääkkeistä ja niiden käytöstä esitettiin seitsemän väitettä. Niitä perustellutta tai kommentoinutta tieteilijä-asiantuntijaa ei siteerattu tekstissä, vaan hänet mainittiin tietolähteenä jutun lopussa.

Lääketutkimusjuttu alkoi syöpään sairastuneen kansalaisen kokemuksilla. Tieteilijä-asiantuntija kertoi lääketutkimuksista, joita oli ollut tekemässä 36 vuotta. Kansalaisen kokemukset lomittuvat asiantuntijan kertomaan. Kuvissa olivat kansalainen ja professori (eri kuvissa).

Numerossa 6–7 tiedeviestintää sisältävän jutun aiheena olivat kertomukset. Tarinoiden ja tarinallistamisen suuren suosion vastapainoksi tieteilijä-asiantuntija nosti esille erityisesti sosiaalisen median kaavamaisen tarinallisuuden ikäviä puolia. Hän kertoi kirjojen lukemisen tutkitusti hyvistä vaikutuksista. Kainalojuttuina olivat opiskelijalle, rakennusmiehelle ja kirjailijalle tärkeiden kirjojen esittelyt.

Numerossa 8 oli terveysteemainen juttu terapiatakuun tarpeesta eli siitä, että masennuksen lääkehoidon rinnalle pitäisi saada alusta asti käypä hoito -suosituksen mukaisesti psykoterapiaa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tieteilijä-asiantuntija kertoi masennuksen hoidon nykytilasta sekä masennuksen ja sen puutteellisen hoidon yhteiskunnallisista seurauksista. Terapiatakuu-aloitetta käsitteli jutussa projektipäällikkö, ja masennuksen itsehoidosta siteerattiin psykiatri-psykoterapeuttia.

Numeron 12 makasiiniosiossa esiteltiin lyhyesti Pohjois-Pohjanmaan museon tuleva näyttely, johon oli koottu esineitä oululaiskodeista.

## 2c: Asiantuntijana professioammattilainen

### Apu

**Taulukko 9.** Luokan 2c jutut Avun tutkimusnumeroissa 2019.

Nro/sivut	Teema	Aihe	Asiantuntija
47/44–47	Terveys	Paniikkihäiriö	Erikoislääkäri (m) Mehiläinen
51/54–57	Terveys	Kaksisuuntainen mielialahäiriö	Apulaisylilääkäri (n) HYKS

\*n = nainen, m = mies

Molemmissa jutuissa pääosassa olivat kansalaisen kokemukset omasta sairaudesta. Kainalojuttuna oli faktatietoa sairaudesta ja sen hoidosta. Lähteenä käytettiin numerossa 47 myös mielenterveystalo.fi-sivustoa sekä numerossa 51 myös terveystalo.fi-sivustoa.

## Kodin Pellervo

**Taulukko 10.** Luokan 2c jutut Kodin Pellervon vuosikerrassa 2019.

Nro/sivut	Teema	Aihe	Asiantuntija
3/30	Terveys	Korkea verenpaine	Ylilääkäri (n*) Suomen Sydänliitto
4/24–27	Terveys	Sähköstimulaatiohoidot	Erikoislääkäri (m) Tays
4/27–28	Terveys	Uniapnea	Erikoislääkäri (m)
5/28–29	Terveys	Hypnoosihoidot	Psykologi, psykoterap. (n)
8/23	Terveys	A-streptokokki	Infektiolääkäri (m)
10/22–26	Terveys	Crohnin tauti	Erikoislääkäri (n)
10/27–28	Hyvinvointi	Palautuminen	Tietokirjailija ja psykoterapeutti (m)

\*n = nainen, m = mies

Numeron 3 jutussa ei siteerattu profesioasiantuntijaa, vaan hänen käyttönsä tietolähteenä mainittiin jutun lopussa. Jutussa kerrottiin aiheeseen liittyen, mutta lähinnä ohimennen mainiten, myös FinTerveys-tutkimuksen tuloksesta.

Numeron 4 jutussa kerrottiin kahden kansalaisen kokemuksia neurologisista taudeista sekä syväaivostimulaatiohoidosta. Professoasiantuntija kertoi faktoja hoitomuodosta. Samaan tapaan kansalaisen kokemusten ja asiantuntijanäkemyksen kautta käsiteltiin tieteellisen hypnoosin käyttöä numerossa 5 sekä Crohnin tautia numerossa 10. Jälkimmäisessä siteerattiin myös yhdistyksen toiminnanjohtajaa ja käytettiin lähteinä Terveyskirjastoa sekä Crohn ja Colitis ry:tä.

Numerossa 4 käsiteltiin uniapneaa, numerossa 8 A-streptokokin aiheuttamia infektioita ja numerossa 10 palautumista. Näissä kuvittamattomissa jutuissa olivat tiedonlähteinä lääkärit ja tietokirjailija-psykoterapeutti, Käypä hoito, THL, Duodecim sekä uniapnea.fi-sivusto.

## 2d: Akateeminen yhteiskunnallinen keskustelu

### Yhteishyvä

**Taulukko 11.** Luokan 2d jutut Yhteishyvän vuosikerrassa 2019.

Nro/sivut	Teema	Aihe	Asiantuntija
2/81	Ruoka	Perunan puolustuspuhe	Tulevaisuudentutkija (n*)
3/40–41	Hyvinvointi	Kestävät suhteet	Filosofi (m)
3/99	Ympäristö	Ilmastonmuutos: lentomat- kailusta virtuaalimatkailuun	Tulevaisuudentutkija (n)
4/18-23	Yhteiskunta	Työelämän muutos	Tulevaisuudentutkija (m), filosofi (n)
4/71	Yhteiskunta	Ammattien muutos	Tulevaisuudentutkija (n)
5/19–30	Ympäristö	Ilmastonmuutos	Tutkija (m)
5/71	Ympäristö	Ilmastonmuutos	Tulevaisuudentutkija (n)

\*n = nainen, m = mies

Yhteishyvän numeroissa 2, 3, 4 ja 5 oli tulevaisuudentutkijan sellaiset kolumnit, joissa katsoin olevan akateemista yhteiskunnallista keskustelua.

Numerossa 3 filosofin haastattelu oli kirjoitettu minämuotoiseksi kerronnaksi, jossa filosofi kertoi omakohtaisten kokemustensa kautta havaintojaan ihmisten välisten suhteiden hoidosta.

Numerossa 4 työelämän muutosta visioivat ja kommentoivat tulevaisuudentutkija ja filosofi. Lisäksi mukana oli neljän nuoren näkemyksiä heidän ammatillisesta tulevaisuudesta sekä yhteenveto S-ryhmän nuorille työntekijöille suunnatun kyselytutkimuksen vastauksista. Tulevaisuudentutkijan kolumni käsitteli tässä numerossa samaa aihetta.

Numerossa 5 käsiteltiin ilmastonmuutosta viiden sellaisen henkilön kautta, jotka jo toimivat ympäristön hyväksi: viljelijä ja yrittäjä, opiskelija ja kampanja-aktiivi, tutkija, luontoihminen sekä vastuullisuusjohtaja. Mukana oli myös lukijoiden vinkkejä ruokahävikin välttämiseksi sekä tietoa S-ryhmän ilmastoteoista. Tulevaisuudentutkijan kolumni käsitteli tässä numerossa samaa aihetta.

## Kodin Pellervo

**Taulukko 12.** Luokan 2d jutut Kodin Pellervon vuosikerrassa 2019.

Nro/sivut	Teema	Aihe	Asiantuntija
9/10–11	Yhteiskunta	Huomisen menestystekijät	Professori (m*)
10/10–11	Yhteiskunta	Ikääntyminen	Professori emerita

\*m = mies

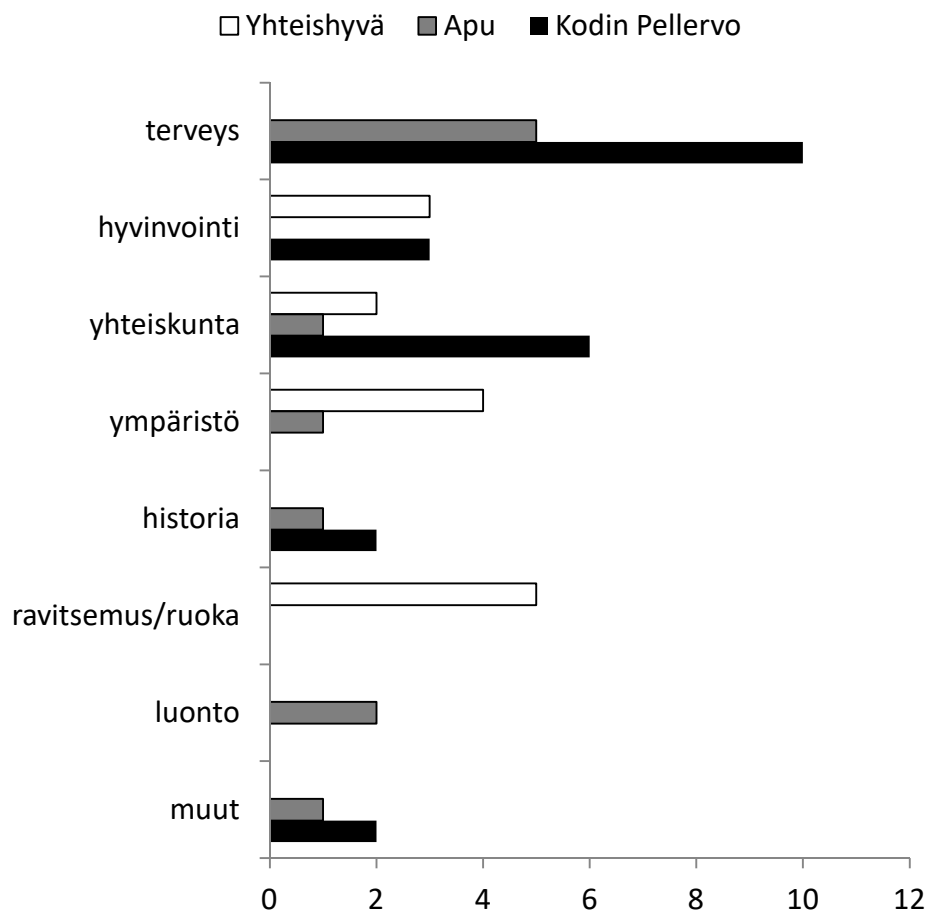
Lehdessä 9 siteerattiin taloustieteilijää ja yhteiskunnallista keskustelijaa. Syrjäseutujen kannattaa panostaa vahvuuksiinsa, vaikka ne näyttäisivät tällä hetkellä heikkouksilta. Menestystarinoita ei hänen mukaansa synny matkimalla muita vaan löytämällä jotain yllättävää.

Lehdessä 10 pohdittiin digiloikan sivustakatsojia. Jutussa kerrottiin kansalaistutkimuksesta: 10 "vanhaa ihmistä" havainnoi puolen vuoden ajan arjen palvelujen käyttöönsä ja siinä ilmeneviä ongelmia. Jutussa siteerattiin kansalaisten mielipidekirjoituksia Aamulehdestä ja Helsingin Sanomista. Asiantuntijana oli myös Sosten erityisasiantuntija. Lopputulemana ehdotettiin uutta senioriluotsin ammattia ja digiauttamiskeskuksia.

## 10.2 Teemoittain

Tieteilijä- ja professioasiantuntijoita hyödynnettiin eniten terveysteemassa (15), yhteiskunnallisissa aiheissa (9), hyvinvointi- (6), ympäristö- (5) sekä ravitsemus- ja ruokateemoissa (5) (kuviot 5).

Yhteishyvässä tiedettä sisältävät jutut käsittelivät melko tasaisesti neljää teemaa: ympäristöä, hyvinvointia, ravitsemusta tai ruokaa sekä yhteiskunnallisia aiheita (kuvio 5). Muista tutkimuslehtinimekkeistä ravitsemukseen liittyvät tiedeviestintää sisältävät jutut puuttuivat kokonaan. Apu-lehdessä tiedettä hyödynnettiin eniten terveysteemaisissa jutuissa, mutta myös viiden muun teeman alla. Kodin Pellervossa tiedeviestintää oli eniten terveys- ja hyvinvointiteemojen alla sekä yhteiskunnallisissa aiheissa.



**Kuvio 5.** Tiedettä sisältävien juttutyypin 1 ja 2a–2d teemat tutkimuslehdissä.

Yhteensä 48 juttua.

### 10.3 Asiantuntijat

Tutkimuslehdissä (29 kpl) siteerattiin tai muulla tavalla hyödynnettiin yhteensä 59 tieteilijä- tai professioasiantuntijaa. Heistä 31 oli naisia ja 28 miehiä. Yhtä heistä oli siteerattu ravitsemusaiheissa kahdessa eri numerossa, muut esiintyivät tutkimuslehdissä yhden numeron yhdessä jutussa. Eri aikakauslehdissä ei ollut siteerattu tai muuten hyödynnetty samoja tieteilijä- tai professioasiantuntijoita. Myöskään samat toimittajat eivät tässä otoksessa kirjoittaneet eri lehtinimekkeisiin tiedettä sisältäviä juttuja.

Pitkiä tiedettä sisältäviä juttuja kirjoitti Yhteishyvään viisi toimittajanaista. Yksi asiantuntijanaisten esiintyi Yhteishyvän kahdessa eri tiedeviestintää sisältävässä jutussa, muut yhdessä. Naispuolisia asiantuntijoita oli siten yhdeksän, miespuolisia kuusi. Kuudessa jutussa tieteilijä- tai professioasiantuntijoita oli yksi, kahdessa kaksi ja kahdessa kolme.

Avussa puolet tutkimuslehtien tiedeviestintää sisältävistä jutuista oli kirjoittanut nainen, puolet mies (taulukko 13). Naispuolisia toimittajia tutkimuslehtien pitkissä jutuissa oli 4, miespuolisia 5, eli yksi toimittajamiehistä oli kirjoittanut kaksi erillistä juttua ja yksi toimittajanaisista kolme erillistä juttua. Kukin tieteilijä- tai professioasiantuntija esiintyi otoksessa yhdessä tiedettä sisältävässä jutussa. Kahdeksassa jutussa tieteilijäasiantuntijoita oli yksi, kolmessa kaksi ja yhdessä kolme.

Kodin Pellervon tiedettä sisältävät jutut oli kirjoittanut yhtä lukuun ottamatta nainen. Yksi toimittajanaisista kirjoitti jutuista 18, muut kolme 1-2 juttua. Asiantuntija oli joka jutussa eri. Kahdessakymmenessä jutussa tieteilijä- tai professioasiantuntijoita oli yksi, kahdessa kaksi ja yhdessä kolme.



**Taulukko 13.** Tutkimuslehtien pitkien tiedettä sisältävien juttujen asiantuntijoiden sukupuolet (etunimen perusteella). Taustatietona myös juttujen toimittajien sukupuolet (etunimen perusteella). N = nainen ja m = mies.

	Yhteishyvä		Apu		Kodin Pellervo		
	toim.	as.tunt.	toim.	as.tunt.	toim.	as.tunt.	
<b>n</b>	10	10	6	$6^{1)} + 2^{2)}$ = 8	22	14	<b>n</b>
<b>m</b>	0	6	6	$6^{3)} + 3^{4)}$ = 9	1	$1^{3)} + 12^{4)}$ = 13	<b>m</b>

- 1) toimittaja nainen ja asiantuntija nainen  
 2) toimittaja mies ja asiantuntija nainen  
 3) toimittaja mies ja asiantuntija mies  
 4) toimittaja nainen ja asiantuntija mies

## 11. JOHTOPÄÄTÖKSET

### 11.1 Määrät

Muissa kuin tieteeseen erikoistuneissa aikakauslehdissä on otantani perusteella merkittävä määrä tiedeviestintää sen laajassa merkityksessä. Tarkastelemani aikakauslehdet ovat siis yksi julkisen tieteen välityskanava. Suhteellisesti eniten tiedeviestintää oli juttujen määrällä mitattuna Yhteishyvässä, missä sillä on suuren lukijamäärän ansiosta mahdollisuus tavoittaa myös laaja yleisö. Kaikissa kuudessa numerossa oli käytetty tutkijoita asiantuntijoina, kommentoijina tai yhteiskunnallisina keskustelijoina. Lisäksi jokaisessa numerossa oli pikkujutuista koottuja tieteeseen, tutkimukseen, tutkimuslaitosten tiedotteisiin tai tietokirjoihin pohjautuvia juttukokonaisuuksia.

Apu-lehden 53 numeron ja 51 lehden vuosikerrasta tarkastelin kahtatoista "perus-numeroa". Jokaisessa otantaani osuneessa Apu-lehden numerossa oli tiedeviestintää jossain muodossa: aiheen asiantuntijoina ja kommentaattoreina käytettiin tutkijoita tai professioammattilaisia tai numerossa oli lyhyitä tieteestä kumpuavia juttuja sisältävä Tiede-sivu.

Kodin Pellervon vuoden 2019 jokaisessa lehdessä oli yhdestä neljään juttua, joissa asiantuntijoina tai keskustelijoina oli tieteilijöitä tai professioammattilaisia. Kodin Pellervon konseptiin eivät kuuluneet Yhteishyvästä tai Avusta tutut pikku-uutisista koostuvat tiedesivu-tyyppiset kokonaisuudet.

Tarkasteluun valitsemistani lehdistä vain Apu luetaan ns. yleisaikakauslehtiin. Yleisaikakauslehdet on annettu Tiedebarometrin (Kiljunen 2019, kysymys 3) kyselyssä yhdeksi tieteellisen tiedon lähdevaihtoehdoksi. Opinnäytteeni tulosten perusteella tämä vaihtoehto olisi perusteltua laajentaa koskemaan myös muuta kuin yleisaikakauslehdistöä. Yleisaikakauslehti-termi ei kenties ole tuttu monellekaan kyselyyn vastaavalle. Tämä itsessään saattaa vaikeuttaa kyseisen tietolähteen merkittävyyden arviointia, sen lisäksi, että muiden kuin tieteeseen erikoistuneiden aikakauslehtien tiedeviestinnästä ei ole ollut tutkittua tietoa.

## **11.2 Teemat ja tyylit**

Tieteen hyödyntäminen aikakauslehdissä heijastaa sitä, miten journalistit ja toimittajat ymmärtävät tieteen ja miten he katsovat parhaaksi tarjoilla sitä yleisölle (vrt. Summ & Volpers 2016, 777). Aikakauslehtiaineistossani kaikki tieteeseen liittyvä viestintä oli tiedeviestintää sen laajassa merkityksessä. Jutuissa ei esitelty tutkimustulosten tai tutkijoiden ja professioammattilaisten näkemysten taustaksi esimerkiksi tutkimuksen tekemisen prosessia tai menetelmiä, vaan keskiössä oli tutkimustulosten tai tutkijan asiantuntemuksen soveltaminen lukijoiden arkea lähellä oleviin aiheisiin.

Lyhyitä tutkimuksiin ja tieteeseen pohjautuvia juttuja oli Yhteishyvässä ja Avussa, joissa ne muodostivat ison osan lehtien tiedeviestinnästä. Avussa osasto oli nimeltään Tiede, Yhteishyvässä palstatunnuksina olivat innovaatio, terveydeksi, viisi syytä tai hyvä uutinen. Esitellyt asiat vaikuttivat ajankohtaisilta. Tieteeseen erikoistuneet toimittajat näkivät Lampisen ja Mörän (2014, 82) tutkimuksessa sijan tämän tyyppisille pienille uutisille tieteen löydöksistä ja kurioositeeteista. Niitä käytettiin tarvittaessa esimerkiksi palstatilan tai lähetyssajan täytteenä. Aineistoni aikakauslehdissä tämä tiedeviestintä oli helppolukuista ja nopeaa tiedolla viihdyttämistä.

Kunelius (2000, 5) on vetänyt yhteen journalismin neljä tärkeintä tehtävää: tiedonvälitys, tarinoiden kertominen, julkisen keskustelun ylläpitäminen sekä toimiminen "kansalaisten julkisen toiminnan resurssina". Tiedeviestintää sisältävissä jutuissa välitettiin tietysti poikkeuksetta tietoa, ja aikakauslehtijutuille tyypillisesti erityisesti Kodin Pellervon tiedeviestintää sisältävissä jutuissa oli usein myös tarina tai tarinoita. Julkista keskustelua ylläpidettiin kaikkien tutkimuslehtinimekkeiden tiedeviestintäjutuissa, eniten Kodin Pellervossa. Kodin Pellervossa oltiin "pienen puolella", sillä aiheina olivat esimerkiksi köyhyys, ikääntyminen ja maaltamuuton vaihtoehdot. Aiheita lähestyttiin yhden tai muutaman ihmisen todellisuudesta, ja tieteilijöiden osallistuminen keskusteluun toi aiheesta yleisemmän tason tietoa. Yhteishyvässä suuntauduttiin yhteiskuntamme tulevaisuuteen, kun tarkasteltiin tulevaisuuden ammatteja ja nuorten urasuunnitelmia.

Yhteishyvä S-ryhmän asiakaslehtenä on S-ryhmän "julkisen toiminnan resurssi", eikä riippumaton media. Flinkman (2020) selvitti opinnäytetyössään journalismia asiakaslehdissä ("oma mediassa"), ja tarkastelussa oli mukana myös Yhteishyvä. "Yhteishyvä perustettiin vuonna 1905 valistamaan pula-ajan suomalaisia ruuasta, hygieniasta ja muusta kotitalouden välttämättömyyksistä" (Flinkman 2020, 47). Flinkmanin (2020, 55) haastatteleman S-ryhmän edustajan mukaan Yhteishyvän jutuissa pyritään käyttämään "korkean tason asiantuntijoita", ja juttujen laatu rakennetaan journalistisin menetelmin. Yhteishyvä ei ole Julkisen sanan neuvoston alainen, mutta siinä pyritään noudat-

tamaan journalistin ohjeita esimerkiksi oikaisujen ja haastateltavien oikeuksien suhteen (Flinkman 2020, 60). Aineistoni perusteella "korkean tason asiantuntija" tarkoitti vuonna 2019 usein tieteilijää tai akateemista yhteiskunnallista keskustelijaa.

Aineistossani tiedeviestintää oli eniten terveyteen ja hyvinvointiin liittyen. Avussa ja Kodin Pellervossa oli useita sairauksien hoitoon liittyviä juttuja, joissa aihetta lähestyttiin yksittäisen kansalaisen kokemusten kautta. Sairauksia lienee kaikkien lähipiirissä sen verran, että aihe tulee lähelle lukijan omia kokemuksia, pysäyttää ja koskettaa. Lukijalle läheisen aiheen kautta on helppo muodostaa tiivis suhde lukijan ja lehden välille (Kivistö 2016, 113). Samassa juttukokonaisuudessa ammattilainen, joka saattoi usein olla myös tieteilijä, kertoi sairauden toteamisesta ja hoidosta yleisemmällä tasolla. Toisinaan kerrottiin myös uusien hoitomenetelmien kehittämisestä. Juttujen sävy oli poikkeuksetta toiveikas ja kertojan asenne neutraali.

Yhteishyvässä oli ravitsemukseen ja ruokaan liittyvää tiedeviestintää, joka muista tutkimuslehtinimekkeistä puuttui. Lähdevalikoima oli Saikkosen (2019) luokittelua noudattaen rutiininomainen. Tieteilijät, joita jutuissa siteerattiin, olivat legitimoituja asiantuntijoita. Tietosisältö noudatti väestötason ravitsemussuosituksia ja toimittaja sovelsi ravitsemustietoa tieteilijöiden ja muiden asiantuntijoiden tuella helposti ymmärrettävästi kansalaisten arkeen.

Yhteishyvässä olivat tiedeviestinnällisesti esillä myös ympäristöaiheet, ja Avussakin oli yksi ympäristöaiheinen tiedeviestintäjuttu. Sen lähteet tosin jäivät lukijalta hämärän peittoon, kun kahdesti toistuneen kirjoitusvirheen seurauksena selvisi, että juttuun ei ollut haastateltu ainakaan toista mainituista asiantuntijoista, vaikka lukijalle sellainen kuva annettiin.

Flinkmanin (2020, 53) mukaan asiakaslehdissä ("oma medioissa") huonojen uutisten sijaan yleisiä olivat ratkaisukeskeiset, auttavat ja positiiviset jutut. Tämä päti kokonaisuudessaan omaan aineistooni eli myös Kodin Pellervon ja Avun tiedeviestintää

sisältäviin juttuihin. Kertojan asenne oli niissä neutraali, ja juttujen sävy oli neutraali, positiivinen tai rohkaiseva. Ainoastaan yksi Avun juttu, jossa kerrottiin nuorten miesten huonoista elintavoista, jäi mieleen enemmänkin neuvottomana jutussa käsitellyn ongelman osalta.

### **11.3 Tutkijoiden ja ammattilaisten roolit**

Tutkimuslehdissäni tieteilijä- ja ammattiasiantuntijat saivat roolin tiedon, näkemyksen tai selityksen antajina ihmisten arkeen liittyvissä aiheissa. Ammattituntijoita siteerattiin paljon suoraan, mutta heitä käytettiin tiedon lähteenä myös muulla tavoin. Tämä on tyyppillistä tutkijoiden journalistisessa käytössä (ks. esim. Väliaverron 2016, 60 tai Albæk 2011, 344 ). Lisäksi Yhteishyvässä annettiin kolumnitilaa tulevaisuudentutkijalle.

Lähimpänä perinteistä tiedeviestinnän määritelmää aineistossani oli Kodin Pellervon juttu, jossa keskityttiin tutkijan haastattelun kautta soveltamaan hänelle väitöskirjatyön aikana kertynyttä ammattituntemusta ja tutkimustuloksia yhteiskunnan olosuhteisiin ja käytäntöihin. Loppupuolella juttua tutkija kertoi näkemyksiään käytäntöjen kehittämiseksi. Ääni annettiin pelkästään tutkijalle ja tutkimustuloksille. Jutussa ei käsitelty tutkimuksen tekemisen menetelmistä, eikä tutkijasta rakennettu henkilökuva.

Tieteilijöiden tai ammattilaisten ulkonäköä tai olemusta ei kuvailtu jutuissa. Kertojan asenne oli siis neutraali (Lassila-Merisalo 2009, 109). Joissakin jutuissa tutkija esiintyi jutun kuvituksessa, mutta valtaosassa ei. Lassila-Merisalon (2009, 109) mukaan kertojan neutraali asennoituminen onkin journalistisen ilmaisun perusolettamus. Silloin kertoja ei esitä henkilökohtaisia tulkintoja ja käyttää selvästi merkittäviä lainauksia. Neutraalia asennetta on totuttu pitämään tosiasiapohjaisena ja vakuuttavana. Tämä kuvastui myös aikakauslehtiaineistoni tiedeviestintäjutuissa: niissä esitetyt faktat oli lukijan helppo pitää totena. Kertojista löytyi kyllä neutraalin asenteen lisävaihteenä myös empaattisuutta, analyttisyyttä ja autoritäärisyyttä (vrt.

Lassila-Merisalo 2009, 109–116). Nämä lisävivahteet kohdistuivat jutussa muihin kuin tieteilijöihin tai professioammattilaisiin. Yhteishyvän useammassa tiedeviestintää sisältävässä jutussa kertoja oli häivytetty lähes kokonaan otsikkoa, ingressiä ja mahdollisesti lyhyttä johdantotekstiä lukuun ottamatta. Tieteilijä-asiantuntijan puhe oli kirjoitettu sujuvasti eteneviksi laajoiksi lainauksiksi.

Kaikissa otantani tiedeviestintää sisältävissä jutuissa suhtauduttiin tieteeseen neutraalisti ja vahvistettiin jutun tietopohjaa tutkija-asiantuntijalla tai tutkimukseen viittaamisella. Toimittajan ja tieteilijä- tai professioasiantuntijan suhde oli yhteistyöhenkinen. Tämä vastaa myös Lampisen ja Mörän (2014, 84) havaintoa tieteeseen erikoistuneiden toimittajien ja tiedeyhteisön välisestä suhteesta: yhteistyöllinen ja symbioottinen vastakkainasettelullisuuden sijaan.

Tieteilijä- tai professioasiantuntijoita ei asetettu jutuissa puolustamaan tuloksiaan tai näkökulmiaan, vaan ne olivat sopusoinnussa jutun yleisen näkökulman kanssa silloinkin, kun asiantuntijoita oli useampia. Valtaosassa jutuista, joissa ääni annettiin tieteilijä- tai professioasiantuntijalle, se annettiin myös – ja yleensä ensin – kansalaiselle, jolla oli kokemusta aiheesta. Hänen tai heidän kokemuksensa kuljettivat lukijan sisälle aiheeseen, ja tutkija otettiin mukaan tuomaan valtakunnallista tai yleisen tason tietoa. Kansalaisia ei asetettu vastatusten asiantuntijan näkemyksen kanssa, vaan eri ihmisten kautta käsiteltiin saman asian eri puolia.

Avun jutuissa tiedeviestinnän rooli eli tutkijalle annettu tila oli usein vähäinen jutuissa, joihin oli haastateltu useita muitakin asiantuntijoita. Käyttämällä paljon erityyppisiä henkilölähteitä toimittaja lienee pyrkinyt laatimaan juttuun mahdollisimman kattavan käsityksen aiheesta tai ilmiöstä. Näissäkin tapauksissa haastateltavat oli valittu sillä tavoin virtaviivaisesti, että eri näkemykset eivät tuoneet juttuun ristiriitoja, vaan enemmänkin tukivat toisiaan. Vastakkainasettelu tai tieteilijäasiantuntijoiden haastaminen ei näytä siis kuuluvan ainakaan tutkimuslehtinimekkeideni tiedeviestintään (vrt. Arnoldi 2007, 56).

Tiedeviestintää sisältävien juttujen ote oli käytännönläheinen ja tyyli helposti omaksettava sekä tietoa soveltava. Töyry (2009, 133) arvelee, että lukijoiden topakkaan valistamiseen pyrkivät tavoitteet eivät yleensä aikakauslehdissä tuota riittävästi lukijasuhteita, jotta tuloksena olisi taloudellisesti kannattava lehti. "Aikakauslehtiä luetaan, koska ne vangitsevat lukijan kiinnostuksen, ei velvollisuudentunnosta tärkeitä aiheita kohtaan" (Töyry 2009, 133).

#### **11.4 Sukupuoliriksymys ja muu lähteiden monimuotoisuus**

Valtamedian uutisissa (Helsingin Sanomat, Suomen Tietotoimisto ja YLE) käytetyt asiantuntijat ovat selvästi useammin miehiä kuin naisia (Niemi & Pitkänen 2017). Tarkastelemieni aikakauslehtien tiedeviestintää sisältävien juttujen asiantuntijoissa oli sen sijaan niukasti enemmän naisia kuin miehiä. Aikakauslehdissä asiantuntijoiden sukupuolijakauma näyttää siis olevan tasaisempi ja tasapuolisempi valtamedian asiantuntijoiden käyttöön verrattuna.

Valtaosa aineistoni asiantuntijapohjaista tiedeviestintää sisältävistä jutuista oli naispuolisten toimittajien käsialaa. Vain Avussa tiedeviestintäaiheisia asiantuntijatietoa hyödyntäviä juttuja kirjoittivat yhtä paljon toimittajamiehet kuin -naiset. Aineistoni perusteella toimittajat valitsivat tieteilijä- tai professioasiantuntijoiksi jokseenkin tasaisesti niin naisia kuin miehiä. Niemen ja Pitkäsen (2017, 363–364) haastattelemat toimittajat olivat vielä pitkälti sitä mieltä, että asiantuntijan sukupuolella ei ole väliä, vaikka moni heistä tiedosti, että asiantuntijoina käytetään enemmän miehiä kuin naisia. Sopii toivoa, että kun asiantuntijoiden sukupuoliepäsuhtaan on kiinnitetty viime vuosina huomiota, tilanne alkaa parantua. Vaikka sitten aikakauslehdistä alkaen.

Aineistossani hyödynnettiin Suomen laajaa asiantuntija- ja professioammattilaisjoukkoa monipuolisesti: tässä otannassa yhtä tutkijaa lukuun ottamatta kaikki

esiintyivät vain yhdessä tiedeviestintää sisältävässä jutussa ja vain yhdessä kolmesta lehtinimekkeestä.

Asiantuntijoita oli tutkimuslehtieni jutuissa monipuolisesti myös eri organisaatioista, vaikkakaan läheskään kaikkien tutkijoiden kotiorganisaatiota ei juttujen yhteydessä mainittu. Puolet tieteilijäasiantuntijoista, joiden kotiorganisaatio kerrottiin lukijalle (30 tutkijaa), yhdistettiin johonkuhun Suomen yliopistoista. Heistä neljä oli Helsingin yliopiston tutkijoita. Toinen puoli tutkija-asiantuntijoista työskenteli erilaisissa tutkimuslaitoksissa tai monenlaisissa muissa organisaatioissa.

Lampinen ja Mörä (2014, 86) havaitsivat tieteeseen erikoistuneiden toimittajien olevan tyytyväisiä sanavalmiisiin ja heittäytymiskykyisiin, rohkeasti jotain mieltä oleviin, kärjistäviin tai värikästä kieltä käyttäviin lähteisiin. Aineistoni aikakauslehtien tiedeviestintäjuttujen sävy oli keskimäärin neutraali ja varsin rauhallinen. Johtuneeko sitten siitä, että kärjekkäitä tieteilijäasiantuntijoita ei ole ollut tarjolla vai siitä, että toimittajat ovat näissä tutkimissani lehdissä laatineet aina mieluummin tynen kuin myrskyisän jutun?

## **12. POHDINTA**

Tutkimuskirjallisuutta läpi kahlatessani en löytänyt tutkimuksia muista kuin tieteeseen erikoistuneista aikakauslehdistä tiedeviestijöinä sen paremmin Suomesta kuin muista maista. Aineistoksi valitsin kolme erilaista nimekettä. Ilmeisimmät valinnat olivat lukijatilastojen kärjessä keikkuva asiakaslehti ja Suomen luetuin viikkolehti. Kolmanneksi tutkimusnimekkeeksi vaihtoehtoja olisi ollut paljon esimerkiksi naistenlehdissä. Kotiliettä Suomen vanhimpana naistenlehtenä harkitsin, mutta lähemmässä tarkastelussa havaitsin lehden konseptin "keventyneen" vuosikymmenten saatossa. Kodin Pellervolla on edelleen runsaasti miespuolisia lukijoita, vaikka Kodin Pellervo ja Maatilan Pellervo eroteltiin omiksi nimekkeikseen jo 1998. Lehdessä on niukasti mainoksia ja se on profi-



loitunut asiapitoisena julkaisuna. Se osoittautui antoisaksi tutkimuslehtinimekkeeksi tiedeviestintämielessä ja puoltaa hyvin paikkaansa lehtikolmikossa.

Mikään luokittelu ei yleensä ole yksiselitteistä, ei myöskään aikakauslehtien juttujen luokittelu tiedeviestintämielessä. Tutkimilleni aikakauslehdille on tyypillistä laaja aihekirjo ja viihdyttävä kerronta. Jutuissa on usein haastateltu useita ihmisiä. Luokittelin jutut kokonaisuutena: laajassa jutussa saattoi olla tutkija, tiede, tutkimus tai professioammattilainen mukana vain pienessä osassa tai kainalolutussa. Taitto oli monissa jutuissa väljä ja kuvitus runsasta. Toisissa taas tekstiä oli paljon, eikä kuvaa ollut. Siksi pelkästään dokumentoin tiedettä sisältävien juttujen sivumäärät tuloksissa.

Saksalainen Summin ja Volpersin (2016) tutkimus tiedeviestinnästä saksalaisessa printtimediassa auttoi alkuun tutkimusjuttujen aineistolähtöisessä luokittelussa. Ensin vaikutti siltä, että luokkaa 1 ei tarvita oman aineistoni kohdalla lainkaan, kunnes Kodin Pellervosta löytyi yksi tähän luokkaan kuuluva juttu. Professioammattilaisten viestintää ja akateemista yhteiskunnallista keskustelua sisältävät jutut hahmottuivat kohtuudella, ja tutkimushankkeita ja -tuloksia sisältävät jututkin olivat verrattain yksiselitteiset. Sen sijaan välillä päänvaivaa aiheutti rajanveto, milloin jutussa on keskustelijana tutkija (luokka 2b). Selvittelin tarvittaessa tutkijoiksi mainittujen asiantuntijoiden taustoja Googlen avulla. Toisinaan tutkijan rooli kokonaisuudessa oli niukka, mutta tuntui tarkoitusmukaiselta pitää kiinni rajauksesta, että kun tutkijalle on annettu aiheeseen liittyen suunvuoro, sitä voidaan pitää tiedeviestintänä laajassa merkityksessä.

Avun koko vuosikerrassa oli runsaasti historiajuttuja. Niiden kohdalla minulla oli vaikeuksia selvittää, onko kyseessä tiedeviestintä vai historiatiedon yleisempi popularisointi. Keskustelin aiheesta historiantutkijana työskentelevän tuttavani kanssa. Kahdentoista tutkimus-Avun otannassa historiajuttuja oli tietysti koko vuosikertaa vähemmän, ja otaksun päässeeni todenmukaiseen lopputulokseen myös niiden luokittelussa.

Tiedeviestintäjuttujen teemoittelun halusin pitää riittävän moniluokkaisena, jotta pienet erot lehtien tiedeviestintäjuttujen teemoissa eivät peittyisi luokkia yhdistellessä. Esimerkiksi Yhteishyvässä ei ollut lainkaan terveyteen (eli luokitteluni mukaisesti sairauksiin ja niiden hoitoon) liittyviä tiedeviestintää sisältäviä juttuja, joita Kodin Pellervossa ja Avussa käsiteltiin kansalaisten kokemuksista käsin. Sen sijaan Yhteishyvässä oli hyvinvointiin eli elämänlaadun parantamiseen liittyvää tiedeviestintää. Ravitsemukseen ja ruokaan liittyviä tiedeviestintäjuttuja oli vain Yhteishyvässä, luontoon liittyviä tiedeviestintäjuttuja vain Apu-lehdessä. On kuitenkin muistettava, että lehdissä saattoi olla samoihin teemoihin liittyviä muita juttuja ilman tiedeviestintää. Silloin ne eivät nousseet esille tämän opinnäytteen aineistossa.

Aikakauslehtikenttä on Suomessa hyvin laaja, joten opinnäytteeni tulosta ei ole tarkoituksenmukaista yleistää varauksetta aikakauslehtijournalismiin yleisemmin. Esimerkiksi ammattilehdissä tiedeviestintää on todennäköisesti enemmän kuin nyt otantaan valitsemisani yleisluonteisissa lehdissä. Epäilemättä löytyy myös koko joukko aikakauslehtiä, joissa tiedeviestintää on vähemmän kuin tutkimuslehdissäni.

Kvantitatiiviseen lähestymistapaan painottuvan tarkastelun pohjalta minulle jäi näppituntuma, että tiedeviestintä on erilaista näissä kolmessa konseptiltaan ja tavoitteiltaan erilaisessa aikakauslehdessä. Jatkotutkimusaiheena uusi mielenkiintoinen polku olisi aikakauslehtien tiedeviestinnän kvalitatiivinen tarkastelu. Se paljastaisi todennäköisesti eroja tiedeviestinnän tavoissa ja ehkäpä laadussakin.

Asiantuntijoiden käyttö tietolähteinä ja kommentoijina osoittautui otannassani monipuoliseksi: toimittajat tai toimitukset olivat löytäneet eri asiantuntijat liki jokaiseen juttuun. Asiantuntijoina päästettiin ääneen suunnilleen saman verran naisia ja miehiä. Jatkotutkimusaiheena olisi mielenkiintoista selvittää aikakauslehtijuttujen laadintatapoja, esimerkiksi rakennetaanko juttuja enemmän aihe- vai asiantuntijalähtöisesti? Kiinnostamaan jäi myös, oliko Avun haastatteluksi naamioitu ja joksikin muuksi osoittautunut tiedeviestintäjuttu poikkeus lajissaan, vai onko aikakauslehtijourna-

lississa yleisempääkin kätkeä lukijoilta juttujen todelliset lähteet? Kun faktat laitetaan juttuun tutkijan suoriksi lainauksiksi, mutta tutkijaa ei ole todellisuudessa haastateltu, hänellä ei ole mahdollisuutta tarkistaa repliikkejään ennen jutun julkaisua. Kuka silloin vastaa faktojen oikeellisuudesta?

## KIRJALLISUUS

Aikakausmedia 2019. Yhteishyvän, Avun ja Kodin Pellervon vuoden 2019 lukijamäärät (tallennettu Aikakausmedian mediakorteilta 14.4.2020, ei enää saatavilla).

Aikakausmedia (2020a).

<https://www.aikakausmedia.fi/mediakasvatus/aikakauslehdet-mediakasvattajina/mikae-on-aikakauslehti/> (luettu 15.4.2020).

Aikakausmedia 2020b. KMT: Suomalaisista aikakausmedioista 57 tavoittaa yli 100 000 lukijaa printissä. Kansallisen Mediatutkimuksen 13.10.2020 julkaistujen tulosten tiedote. <http://www.aikakausmedia.fi/ajankohtaista/tiedotteet/tiedote-13102020-kmt-suomalaisista-aikakausmedioista-57-tavoittaa-yli-100-000-lukijaa-printissae/> (luettu 29.10.2020).

Alastalo Marja, Kunelius Risto ja Muhonen, Reetta (2014). Evidenssiä eliitille ja kansainvälistä huipputiedettä? Tutkimuksen vaikuttavuuden mielikuvastot tiedepolitiikan resursseina. Sivut 119–149 teoksessa Reetta Muhonen & Hanna-Mari Puuska (toim.) Tutkimuksen kansallinen tehtävä. Tampere, Vastapaino.

Albæk, Erik (2011). The interaction between experts and journalists in news journalism. *Journalism* 12(3) 335–348. DOI: 10.1177/1464884910392851

Arnoldi, Jakob (2007). Universities and the public recognition of expertise. *Minerva* 45 (1), 49–61. <https://doi.org/10.1007/s11024-006-9028-5>

Bucchi, Massimiano (2002). *Science and the Media: Alternative Routes to Scientific Communications*. Routledge studies in Science, Technology and Society. eBook, DOI 10.4324/9780203064870.

Cloître, Michel & Shinn, Terry 1985. Expository practice: social, cognitive and epistemological linkages. Sivut 31-60 teoksessa Terry Shinn & Richard Whitley (toim.) Expository Science, Forms and Functions of Popularization. Dordrecht: Reidel. (Ei nähty, siteerattu Bucchi 2002 mukaan.)

Flinkman, Vilma (2020). Kahden välillä: journalistisuus oma medioissa. Tampereen yliopisto, Informaatioteknologian ja viestinnän tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. 79 s. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-202004284278>

Hopeakunnas, Maisa (2015). Katsaus toimittajien käyttämiin lähteisiin ja tietokäyttämiseen. Informaatiotutkimus 34(1-2). <https://journal.fi/inf/article/view/53745> (noudettu 25.9.2020).

Hämäri, Severi (2020). Sanat jotka vaientavat. Sivut 341-358 teoksessa Väliverronen Esa & Ekholm, Kai (toim.) Tieteen vapaus & tutkijan sananvapaus. Vastapaino, Tampere.

Jakonen, Mikko (2017). Vastatieto – Tulevaisuuden asiantuntijuutta etsimässä. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 1/2017. 133 s. [https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/julkaisut/Documents/tuvj\\_1+2017.pdf](https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/julkaisut/Documents/tuvj_1+2017.pdf) (noudettu 2.10.2020.)

Järvi, Ulla ja Vainikainen, Tuula (2010). Asiantuntijan mukaan. Viestintäopas media-ajan asiantuntijoille. Enostone. Jyväskylä. 163 s.

Kansallinen mediatutkimus 2019. <https://mediaauditfinland.fi/tilastot/> (luettu 15.4.2020).

Kansalliskirjasto (2020). Suomessa ilmestyvät aikakauslehdet. <https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/123265/Julkaisutilasto%20Aikakauslehdet%201999-.pdf> (luettu 15.4.2020).

Karvonen, Erkki (2014). Tiede tuottaa todellisuutta – kenen etujen mukaan ja kuinka eettisesti? Sivut 53–86 teoksessa Muhonen Reetta ja Puuska Hanna-Mari (toim.) Tutkimuksen kansallinen tehtävä. Vastapaino. 309 s.

Kiljunen, Pentti (2019). Tiedebarometri 2019 [sähköinen tietoaaineisto]. Versio 1.0 (2020-02-17). Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [jakaja].

<http://urn.fi/urn:nbn:fi:fsd:T-FSD3398>

Kivistö, Sari ja Pihlström, Sami (2018). Sivistyksen puolustus. Miksi akateemista elämää tarvitaan? Gaudeamus. 247 s.

Kivistö, Tapio (2016). Kohti aikakauslehden ydintä. Suomalainen aikakauslehti, lukijan tarpeet ja mediamurros. Jyväskylä Studies in Humanities 289. 205 s.

<https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/49672> (noudettu 18.9.2019).

kodinpellervo.fi: Kodin Pellervon mediatiedot. <https://kodinpellervo.fi/mediatiedot/> (luettu ja kopioitu 6.11.2020)

Kunelius, Risto (2000). Journalismi nelijalkaisena otuksena: tutkimuksen näkökulmia, ongelmia ja haasteita. Tiedotustutkimus 23(3), 4–27.

<https://doi.org/10.23983/mv.61519>

Kuutti, Heikki (2012). Mediasanasto. MediaDoc Oy, 256 s.

Lampinen, Riikka ja Mörä, Tuomo. 2014. Valistaja, viihdyttäjä vai vahtikoira? Suomalaisten tieteen erikoistoimittajien ammatti-identiteetti. Kasvatus & Aika 9 (1), 78–91.

Lassila-Merisalo, Maria (2009). Faktan ja fiktion rajamailla. Kaunokirjallisen journalismin poetiikka suomalaisissa aikakauslehdissä. Jyväskylä Studies in Humanities 113. 238 s.

Levitin, Daniel (2017). Valheiden käsikirja. Miten ajatella kriittisesti totuudenjälkeisenä aikana. Suom. Kimmo Pietiläinen. Terra Cognita. 250 s.

MediaAuditFinland 2020. Mikä on KMT? <https://mediaauditfinland.fi/tutkimukset-ja-tarkastukset/lukijamaarat/> (luettu 29.10.2020).

Mediakortit 2019 / Kodin Pellervo (luettu 14.4.2020, ei enää saatavilla, koska sijainnissa tiedot on korvattu sittemmin vuoden 2020 tiedoilla).

Mediakortit 2019 / Me Naiset (luettu 14.4.2020, ei enää saatavilla, koska sijainnissa tiedot korvattu sittemmin vuoden 2020 tiedoilla).

Mediakortit 2020 / Apu. <https://www.mediakortit.fi/mediakortit/apu/3/#kmt-profiles> (luettu ja kopioitu 6.11.2020).

Mediakortit 2020/ Kodin Pellervo. <https://www.mediakortit.fi/mediakortit/kodin-pellervo/199/#kmt-profiles> (luettu ja kopioitu 4.12.2020).

Mediakortit 2020 / Yhteishyvä.  
<https://www.mediakortit.fi/mediakortit/yhteishyva/293/#kmt-profiles> (luettu ja kopioitu 6.11.2020).

Miettinen, Antti (2018). Kansa ehdotti, Eskolle löytyi vaihtoehtoja. Tapaustutkimus tiedeviestintätampauksesta. Pro gradu -tutkielma. Tiedeviestinnän maisteriohjelma, Oulun yliopisto. 103 s.

Niemi, Hannele, Aittola, Helena, Harmaakorpi, Vesa, Lassila, Olli, Svärd, Saana, Ylikarjula, Janica, Hiltunen, Kirsi ja Talvinen, Krister (2011). Tohtorikoulutuksen rakenteet muutoksessa. Tohtorikoulutuksen kansallinen seuranta-arviointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 15:2011.  
[https://karvi.fi/app/uploads/2014/09/KKA\\_1511.pdf](https://karvi.fi/app/uploads/2014/09/KKA_1511.pdf) (noudettu 4.11.2020.)

Niemi, Mari K. ja Pitkänen, Ville (2017). Gendered use of experts in the media: Analysis of the gender gap in Finnish news journalism. *Public Understanding of Science* Vol 26(3) 355–368. DOI: 10.1177/0963662515621470

Niemi Petteri ja Pajunen, John (2015). Tiede. Sivut 21–61 julkaisussa Moisio Olli-Pekka, Silvasti Tiina ja Kauppinen Ilkka (toim.) *Polkuja yhteiskuntatieteisiin*. SoPhi. 265 s.  
<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/45418/paasykoekirja.pdf?sequence=3&isAllowed=y> (noudettu 4.11.2020).

Peters, Hans Peter (2013). Gap between science and media revisited: Scientists as public communicators. *PNAS* 110 (3) 14102–14109.  
<https://doi.org/10.1073/pnas.1212745110>

Raevaara, Tiina (2016). *Tajuaako kukaan? Opas tieteen yleistajuistajalle*. Kustannusosakeyhtiö Vastapaino. 202 s.

Raivio, Kari (2019). Näytön paikka. Tutkimustiedon käyttö ja väärinkäyttö. *Gaudeamus*. 285 s.

Reijula, Samuli ja Ylikoski, Petri (2020). Tutkijan vapaus institutionaalisen tietoteorian näkökulmasta. Sivut 73–101 teoksessa Välliverronen Esa & Ekholm, Kai (toim.) *Tieteen vapaus & tutkijan sananvapaus*. Vastapaino, Tampere.



Ruukki, Jukka (2016). Pilaako viihteellisyys tiedeuutiset? Sivut 19–34 teoksessa Järvi, Ulla ja Tammi, Tuukka (toim.): Maito tappaa ja muita outoja tiedeuutisia. Vastapaino. Tallinna 2016.

Rydman, Jan (2002). Tiede, julkisuus ja media. *Tieteessä Tapahtuu*, 20(3).  
<https://journal.fi/tt/article/view/57516> (noudettu 21.10.2020).

Saikkonen, Sampsa (2011). Tieteellisen tekstin metamorfoosi? Tapaustutkimuksia tutkimuksen popularisoinnista tiedeviestinnän eri tasoilla. Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto, Valtiotieteellinen tiedekunta. 87 s.

Saikkonen, Sampsa (2019). Interpreting expertise: Finnish journalists' accounts on journalistic judgement of expertise on healthy eating. *Journalism* 20(11) 1547–1563.  
DOI: 10.1177/1464884917708865

Sipilä Jorma 2014. Jälkisanat. Sivut 299–309 teoksessa Muhonen Reetta ja Puuska Hanna-Mari (toim.). Tutkimuksen kansallinen tehtävä. Vastapaino. 309 s.

Summ, Annika & Volpers, Anna-Maria (2016). What's science? Where's science? Science journalism in German print media. *Public Understanding of Science* 25(7): 775–790. <https://doi.org/10.1177/0963662515583419>

Talvitie, Vesa (2019). Valeuutisia ja tiede neuvonantajia: tiedonmuodostus totuudenjälkeisessä demokratiassa. BoD - Books on Demand.

Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta (2018). Viesti rohkeasti, vaikuta vastuullisesti. Tiedeviestinnän suositukset.  
[https://www.tjnk.fi/sites/tjnk.fi/files/tiedeviestinnan\\_suositukses\\_2018.pdf](https://www.tjnk.fi/sites/tjnk.fi/files/tiedeviestinnan_suositukses_2018.pdf) (noudettu 16.9.2020)

Tilastokeskus (2019). Joukkoviestinnän talous ja kulutus.  
[https://pxhopea2.stat.fi/sahkoiset\\_julkaisut/joukkoviestintatilasto/pdf/teksti\\_06.pdf](https://pxhopea2.stat.fi/sahkoiset_julkaisut/joukkoviestintatilasto/pdf/teksti_06.pdf),  
(luettu 16.4.2020).

Tilastokeskus (2020). Käsitteet ja määritelmät. <http://www.stat.fi/til/jvie/kas.html>  
(luettu 16.4.2020).

Tuomi, Jouni ja Sarajärvi, Anneli (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi.  
Tammi. 205 s.

Tuunainen, Juha, Miettinen, Reijo ja Esko, Terhi (2020). Tieteen vapaus, vastuu ja  
vaikuttavuus: Kontrolli vai luottamus? Sivut 103–133 teoksessa Välvirronen Esa &  
Ekholm, Kai (toim.) Tieteen vapaus & tutkijan sananvapaus. Vastapaino, Tampere.

Töyry, Maija, Rätty, Panu ja Kuisma, Kristiina (2008). Editointi aikakauslehdessä.  
Taideteollisen korkeakoulun julkaisusarja B89. 135 s.

Töyry, Maija 2009. Lukijälähtöisyys aikakauslehtijournalismissa. Sivut 129–149  
teoksessa Esa Välvirronen (toim.): Journalismi murroksessa. Gaudeamus. 311 s.

Töyry, Maija, Saarenmaa, Laura ja Särkkä, Nanna (2011). Monitieteisyyden haaste  
aikakauslehtitutkimuksessa - kohti konsepti- ja tutkimustietoisuutta. Media & Viestintä  
34 (3), 23–39. <https://doi.org/10.23983/mv.62904>

Välvirronen, Esa (2015). Tiedeviestintä ja asiantuntijuus – tutkijoiden muuttuva suhde  
julkisuuteen. Yhteiskuntapolitiikka 80(3), 121–131.  
<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/126303/valivirronen.pdf?sequence=1>  
(noudettu 25.9.2020.)

Välvirronen, Esa (2016). Julkinen tiede. Vastapaino. 223 s.

Väliverronen, Esa (2020). Tieteen vapauden ja tutkijan sananvapauden yhteiskunnallinen merkitys. Sivut 25–57 teoksessa Väliverronen Esa & Ekholm, Kai (toim.) Tieteen vapaus & tutkijan sananvapaus. Vastapaino, Tampere.

Väliverronen, Esa ja Saikkonen, Sampsa (2020). Tutkijoiden kokemuksia tieteen vapauden ja sananvapauden uhkista. Sivut 283–317 teoksessa Väliverronen Esa & Ekholm, Kai (toim.) Tieteen vapaus & tutkijan sananvapaus. Vastapaino, Tampere.

Ylijoki, Oili-Helena, Lyytinen Anu ja Marttila, Liisa (2011). Different research markets: a disciplinary perspective. High Educ 62: 721–740. <https://doi.org/10.1007/s10734-011-9414-2>

Ylijoki, Oili-Helena (2020). Tiede markkinoilla. Sivut 135–165 teoksessa Väliverronen Esa ja Ekholm Kai (toim.) Tieteen vapaus & tutkijan sananvapaus. Vastapaino, 360 s.