

LAPIN YLIOPISTO

YHTEISKUNTATIETEIDEN TIEDEKUNTA

KANSAINVÄLISET SUHTEET

MUOVI POLIITTISENA TOIMIJANA

Muovin poliittisen toimijuuden tarkastelu EU:n muovistrategiassa toimijaverkkoteorian  
avulla

Henna Penttilä

Pro gradu -tutkielma

Kevät 2020

## Lapin yliopisto, yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Työn nimi: MUOVI POLIITTISENA TOIMIJANA - Muovin poliittisen toimijuuden tarkastelu

EU:n Muovistrategiassa toimijaverkkoteorian avulla

Tekijä: Henna Penttilä

Koulutusohjelma/oppiaine: Poliittikatieteet/Kansainväliset suhteet

Työn laji: Pro gradu -työ\_\_ Sivulaudaturtyö\_\_ Licensiaatintyö\_\_

Sivumäärä: 65

Vuosi: 2020

---

Tutkielmani käsittelee muovin poliittista toimijuutta, joka materiaalille muodostuu EU:n vuonna 2018 julkaiseman muovistrategian perusteella. Strategia käsittelee niitä keinoja, joihin muovin arvoketjun eri toimijoiden olisi tartuttava, jotta meneillään oleva muoviongelma saataisiin hallintaan. Muovin poliittisen toimijuuden ominaisuuksien esille tuominen tarjoaa myös tilaisuuden analysoida muovin toimijuutta antroposeenin ajankuvan perspektiivistä. Tutkielman poliittikatieteellinen relevanssi muodostuukin ei-inhimillisten poliittisten toimijoiden vaikutusvallan esille tuomisesta nykyaikana sekä antroposeenin ajankuvan näkökulmasta.

Tutkielman teoreettinen viitekehys muodostuu ympäristöpolitiikan, toimijaverkkoteorian, uusmaterialismin ja antroposeenin yhdistelmästä. Toimijaverkkoteoria mahdollistaa ei-inhimillisten toimijoiden toimijuuden tarkastelun, kun taas muut teoriat liittävät tutkielman aiheesta käytävään keskusteluun. Tutkielman aineisto muodostuu kahdesta asiakirjasta: *EU:n strategia muoveista kiertotaloudessa* sekä siihen annetusta mietinnöstä. Aineisto mahdollistaa muoville EU:n toiminnan perusteella muodostuvan poliittisen toimijuuden tarkastelun. Analyysin perusteella muovin poliittinen toimijuus on vahvaa, laaja-alaista ja ilmentää antroposeenin luonnehtimaa ajankuvaa osuvasti. Tutkielman tulokset osoittavat selkeän tarpeen ottaa ei-inhimillisten toimijoiden toimijuudet läheisemmän tarkastelun kohteeksi, sillä muoville muodostuva poliittinen toimijuus yllätti vahvuudellaan ja vaikutusvallallaan.

Avainsanat: muovi, poliittinen toimijuus, toimijaverkkoteoria, antroposeeni

Tutkimusmenetelmä: toimijaverkkoteoria

# SISÄLLYS

<b>1. JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
1.1. MUOVIIN LIITTYVÄ AIEMPI TUTKIMUS.....	2
1.2. YMPÄRISTÖPOLITIikka .....	4
1.3. ANTROPOSEENI .....	6
1.4. UUSMATERIALISMI .....	8
<b>2. TOIMIJAVERKKOTEORIA</b> .....	<b>10</b>
2.1. TOIMIJA .....	11
2.1.1 Käännöksen käsite.....	13
2.2. VERKOSTO .....	14
2.4. KRITIIKKIÄ TOIMIJAVERKKOTEORIASTA .....	16
<b>3. METODOLOGIA JA AINEISTO</b> .....	<b>18</b>
3.1. TOIMIJAVERKKOTEORIA METODINA.....	18
3.1.1. Toimijoiden havaitseminen .....	18
3.1.2. Sosiaalisen havaitseminen.....	19
3.1.3. Analyysin toteuttaminen.....	20
3.2. AINEISTON ESITTELY .....	21
3.2.1. EU:n strategia muoveista kiertotaloudessa (Euroopan komissio 16.1.2018).....	21
3.2.2. Mietintö Euroopan unionin strategiasta muoveista kiertotaloudessa (Euroopan parlamentti 16.7.2018).....	22
<b>4. VERKOSTON TOIMIJAT</b> .....	<b>24</b>
4.1. TOIMIJOIDEN KARTOITTAMINEN.....	24
4.2. VERKOSTON MUODOSTUMINEN.....	30
4.2.1. Verkoston välittäjät .....	31
<b>5. KÄÄNNÖKSET VERKOSTOSSA</b> .....	<b>35</b>
5.1. MUOVISTRATEGIAN MUODOSTAMA MAKROKÄÄNNÖS.....	35
5.2. AINEISTOSTA HAVAITTAVAT MIKROKÄÄNNÖKSET .....	39
<b>6. MUOVILLE MUODOSTUVA POLIITTINEN TOIMIJUUS</b> .....	<b>46</b>
6.1. LIITOKSET JA VALTASUHTEET TOIMIJOIDEN VÄLILLÄ.....	46
6.3. MUOVIN POLIITTISEN TOIMIJUUDEN JA VAIKUTUSVALLAN KONKRETISOITUMINEN MUOVILUPAUSTEN EPÄONNISTUMISESSA ...	51
6.4. MUOVIN TOIMIJUUS ANTROPOSEENIN AIKAKAUDEN KUVASTAJANA .....	53
6.4.1. EU, muovi ja resilienssin luominen.....	54
6.4.2. Muovin toimijuus neoliberalismin kannalta .....	55
6.4.3. Ongelmien perinpohjaisen ratkaisemisen hankaluus .....	56
<b>7. POHDINTA</b> .....	<b>59</b>
7.1. MUOVIN POLIITTINEN TOIMIJUUS TULEVAISUUDESSA.....	60
<b>8. JOHTOPÄÄTÖKSET</b> .....	<b>62</b>
<b>LÄHTEET</b> .....	<b>66</b>

## 1. Johdanto

*Kertakäyttömuovia ja muovipusseja sataa mikromuovipölynä luontoon* (YLE 3.5.2019) ja *Valas kuoli Thaimaassa niehtyään 80 muovi-pussia – vatsasta löytyi jätettä kahdeksan kilon verran* (Helsingin Sanomat 2.6.2018) ovat esimerkkejä otsikoista, joita kuluttajat ovat viime vuosien aikana saaneet mediasta lukea. Muovin käyttö on karannut viimeisten vuosikymmenien aikana hallinnasta, mistä kertoo se, että kaikista koskaan valmistetuista muoveista puolet on valmistettu vasta vuoden 2000 jälkeen (Parker 2020). Fossiiliset polttoaineet käytännössä räjäyttivät ihmislajin materiaaliset mahdollisuudet ja tämä prosessi jatkaa voimistumistaan myös muovin osalta. Viimeisen viidenkymmenen vuoden aikana maailman väestö on tuplaantunut, kun taas kansantalouden läpi virtaavan materiaalin määrä on enemmän kuin triplaantunut. (Kunzig 2020.) Nyky-yhteiskunnat ovat riippuvaisia muovin muovailtavuuden tuomista mahdollisuuksista, josta materiaalin käyttövolyymi ja sen kasvu kertovat.

Muovin haitallisuutta ympäristölle erityisesti muovijätteen muodossa on lähivuosina tuotu vahvasti esille monilta eri tahoilta. Jotkin maat ovat jo ottaneet käyttöön keinoja muovin haittavaikutuksien lieventämiseksi esimerkiksi kieltämällä kertakäyttöisten muovipussien käytön. Tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet ettei mikään tietty maa tai väestöryhmä ole vastuussa ongelmasta vaikkakin asutuskeskukset tuottavat eniten roskaa. Muovisaasteen syyt ja seuraamukset ovat täten todella maailmanlaajuisia. (Moore 2020.) Myös EU on tarttunut ongelmaan luomalla muovistrategian eli asiakirjan otsikolla "EU:n strategia muoveista kiertotaloudessa".

Muovin suhteen kyseessä on maailmanlaajuinen haaste, joka vaatii maailmanlaajuisia keinoja sen selättämiseksi. Tämän lisäksi esimerkiksi EU on selvästi todennut, ettei muovin käytön lopettaminen ole millään tavalla realistinen ajatus. Sen sijaan on selvitettävä millä tavoin muovin käyttämisestä voidaan tehdä ympäristöystävällisempää kiertotalouden avulla, jotta materiaalin käyttö voi tulevaisuudessakin jatkua. Muovin aiheuttamien haittojen hillitsemiseen halutaan tarttua, jotta materiaalin tarjoamasta hyödystä voidaan jatkossakin pitää kiinni.

Mitä tämä kaikki kertoo itse muovista toimijana ja sen toimijuudesta? Tätä pyrin tämän tutkielman aikana selvittämään tarkastelemalla muovin poliittista toimijuutta EU:n muovistrategiassa. Tavoitteenani on myös havainnoida mitä muovin poliittinen toimijuus

kertoo nykyajasta antroposeenin näkökulmasta. Näitä tarkoituksia varten tutkimuskysymyksen muodostuivat seuraavanlaisiksi:

1. Millaista poliittista toimijuutta muoville muodostuu Euroopan komission luomassa strategiassa muoveista kiertotaloudessa sekä Euroopan parlamentin laatimassa mietinnössä strategiaan liittyen?
2. Miten muoville muodostunut poliittinen toimijuus heijastaa antroposeenin määrittelemää ajankuvaa?

Tutkielman kulku on melko suoraviivainen. Esittelen ensiksi tutkielman aiheen piiriin kuuluvan aiemman tutkimuksen sekä teoreettisen viitekehyksen, joka koostuu ympäristöpolitiikasta, antroposeenista sekä uusmaterialismista. Tämän jälkeen siirryn käsittelemään tutkielman varsinaista teoriaa eli toimijaverkkoteoriaa, joka myös toimii tutkielman metodina toimijoita ja verkostoja tarkastellessa. Näiden elementtien avulla lähestyn analyysiosuutta.

Analyysin aikana pyrin ensiksi selvittämään millaisia toimijoita aineistossa muoviongelman ratkaisuverkoston kutsutaan mukaan. Tämän jälkeen tarkastelen millaisista ongelmista muovin haittavaikutuksien lievennyskeinot koostuvat eli millaisia käännöksiä aineistosta ilmenee. Kolmanneksi arvioin mitä nämä seikat kertovat muovin poliittisesta toimijuudesta. Toimijuuden hahmotuttua siirryn tarkastetemaan sitä, miten muoville aineistossa syntyvä toimijuus ilmentää antroposeenin ajankuvaa. Tuomalla antroposeenin ajatuksen tutkielman viitekehukseen pyrin tarkastelemaan sitä, miten voimakas materiaalisen toimijan poliittinen toimijuus voi yhteiskunnan nykyrakenteessa olla.

### 1.1. Muoviin liittyvä aiempi tutkimus

Synteettisen muovin tarina materiaalina on kehittynyt aina 1900-luvun alusta lähtien sen jälkeen, kun se ensimmäisen kerran kehitettiin vuonna 1907. Muoveista on tässä ajassa tullut osa poliittisia, kulttuurisia, sosiaalisia, ekologisia ja taloudellisia käytäntöjä. Niistä on ajan saatossa tullut myös merkittävä osa muuttuvia materiaalisia sidoksia. Muovit vetävätkin hyvin huomiota tavaroiden materiaalisuuteen, sillä ne ovat vieraantuneet inhimillisestä ja niiden vahingoittavat vaikutukset ihmisille ja ympäristölle on ymmärretty. (Gabrys, Hawkins & Michael 2013, 2-3.) Ennen toisen maailman sodan jälkeen koittanutta ”Muovin aikakautta” (eng. ”Plastic Age”), edusti muovi materiaalina epäaitoutta luonnollisten materiaalien kuten

puun ja metallien rinnalla. Sodan jälkeen käsitys muovista kuitenkin muuttui radikaalisti ja muoville alkoi muodostua positiivista arvoa sen muovailtavuuden ja saatavuuden ansiosta. Tämä muovin monipuolisuus materiaalina oli omiaan demokratisoimaan sen kulutuksen. (Emt., 9.) Myös kulttuuriset arvot luonnollisten ja keinotekoisien materiaalien suhteen muuttuivat muovin yleistymisen myötä jyrkästi (Beusaude-Vincent 2013, 25).

Gabrys, Hawkins ja Michael (2013, 4-6) argumentoivat teoksessaan, että muovi voidaan nähdä monien asioiden taustavaikuttajana ja, että muovilla voi olla poliittisia jälkivaikutuksia. Nämä vaikutukset johtavat materiaalipolitiikan eri muotoihin, jotka ovat aiheutuneet muoviin liittyvistä konkreettisista tapahtumista maailmassa. Muovin poliittisuuden tarkastelu on tärkeää, sillä muovi synnyttää uusia sidoksia ja yhteyksiä, jotka muuttuvat vastuullisuuden sijainneiksi. On tärkeää huomioida, että tarkasteltaessa muovin poliittisuutta otetaan huomioon sen tarkat manifestit tietyissä artefakteissa eli ihmisen aiheuttamissa ympäristöissä sekä sen monimutkainen ja levinnyt heterogeenisyys. Tämä lähestymistapa haastaakin siis universaalien käsityksen muovista passiivisena objektina. On myös huomattava, ettei syy-seuraussuhde muovin ympäristöllisistä vaikutuksista ole automaattisesti yksiulotteinen suhde, sillä usein muovin vaikutukset koostuvat monimutkaisista järjestelmistä, joiden vaikutuksia on vaikeampi arvioida etukäteen.

Vaikkakin 2000-luvulla on valveuduttu muovin ympäristöhaittojen suhteen ja muovi on saanut osakseen huonoa mainetta, on sen muovailtavuuden konsepti edelleen äärimmäisen viehättävä (Beusade-Vincent 2013, 27). Juuri tämä konsepti muovin haitoista, mutta toisaalta sen monipuolisista käyttömahdollisuuksista tekevät muovista mielenkiintoisen materiaalin tutkittavaksi. Kuten EU:n muovistrategiassa huomautetaan jo ensimmäiseltä sivulta lähtien, ei muovista materiaalina luopuminen ole millään tavalla validi vaihtoehto nyky-yhteiskunnan toiminnan kannalta. Vaikka muovin aiheuttamat haitat niin ympäristölle kuin ihmisillekin alkavat hiljalleen valjeta laajemmin, ei muovin käytön täydellinen lopettaminen ole käytännössä tällä hetkellä mahdollista.

Peter Dauvergne (2018, 589-590.) kuvailee muovisaasteeseen liittyvää hallintoa (eng. governance) erityisen epätasaiseksi, epäarvoiseksi sekä epäkoordinoiduksi poliittisen toimivallan, tuotteiden sekä yritysten aloilla. Tälle hallinnolle ei löydy kansainvälistä sopimusta tai instituutiota, joka valvoisi ja ohjaisi toimintaa, jonka takia alan toimijat ovat riippuvaisia

tutkimuksista sekä yleisen keskustelun kannustamisesta sekä yhteistyön helpottamisesta. Lisäksi ala on jatkuvassa muutoksessa esimerkiksi uusien tutkimustulosten vaikutuksen myötä. 1990-luvulta lähtien yhteissosiaalinen vastuullisuus (eng. corporate social responsibility, CSR) on muuntautunut alhaalta ylöspäin suuntautuvaan vaikuttamiseen, jonka tehokkuudesta ei kuitenkaan ole konsensusta analyytikkojen keskuudessa. Tämän tyyppinen vaikuttaminen on monella tavalla haastavaa, sillä se voi esimerkiksi jättää huomioimatta isojakin oleellisia alueita kuten tiettyjä valtioita tai jopa koko mantereen, esimerkiksi Afrikan. Isojen alueiden huomioimatta jättäminen muodostaa lisäpulmia kansainvälisiä haasteita ratkottaessa, sillä haasteiden ratkaisumallit täytyisi pystyä koostamaan niin, että ne olisivat universaalisti sovellettavissa.

Gay Hawkins (2001) käsittelee muovipusseja ja tuo esille niiden vaikutuksia jokapäiväiseen elämäämme. Hän kiinnittää huomiota myös muovipussin sosiaaliseen elämään, joka on hyvin moniulotteinen. Moniulotteisuudella tarkoitetaan etenkin sitä, että nykyisin tämä paljon parjattu tuote on myös hyvin iso osa ja iso apu arkipäivässämme. Näin ollen muovipussit eivät suurimmaksi osaksi elämänkaartaan ole pelkkiä roskia vaan niiden identiteetti muuttuu niiden käyttötarkoituksen mukana. Juuri muovipussien käyttömahdollisuuksien moniulotteisuus tekee niistä moraalisesti haastavia, sillä ne ovat samalla erittäin hyödyllisiä, mutta samalla myös erittäin paheksuttuja. Tätä sosiaalista suhdetta muovipusseihin tulisikin tarkastella kattavammin, sen sijaan että tuote luokitellaan puhtaasti huonoksi tai hyväksi. (Emt., 7.) Hawkinsin artikkeli esittää siis vaihtoehdon muovin käytön ympärillä olevalle vastakkainasettelulle jätteen ja hyödyllisen käyttömateriaalin välillä. Ei ole hyödyllistä tai järkevää vain todeta materiaalia itsessään moraalisesti huonoksi valinnaksi tarkastelematta sen sosiaalista puolta ja vaikutuksia ihmisten jokapäiväiseen elämään. Kuten komission muovistrategian ensimmäisillä sivuilla mainitaan, täytyy muovin käyttötapoja muokata, koska materiaalin käyttöä ei voida lopettaa. Sosiaalisten ominaisuuksien tarkasteleminen tulee käyttötapojen muuttamisen suhteen oleelliseksi, jotta tiedetään mihin kaikkeen muutoksen tulee todellisuudessa kohdistua niin käytännöissä kuin sosiaalisissa ulottuvuuksissa.

## 1.2. Ympäristöpolitiikka

Ympäristöpolitiikka johtaa juurensa ympäristöherätyksestä, joka koettiin 1960-70-lukujen vaihteessa (Haila & Jokinen 2001, 27). Vaikkakin ympäristön kuntoon ja sen kestävyteen oltiin

kiinnitetty huomiota jo 1900-luvun alkupuolelta lähtien, sai aiheen julkinen keskustelu nostetta vuonna 1962, kun Rachel Carlson raportoi havainnoistaan DDT-kemikaalin vaikutuksista ympäristöön ja eläimistöön teoksessaan "Äänetön kevät" (emt., 48). Yleisen tietoisuuden kasvaminen ympäristöongelmista synnytti tarpeen uudenlaisille poliittisille käytännöille, joka johti "ympäristöpolitiikan"-alan syntyyn. Alan syntyyn vaikutti myös se, että useita vakiintuneita poliittisia käytäntöjä alettiin määritellä uudelleen ympäristöpolitiikan piiriin. (Emt., 310.)

Ympäristön tilasta vastaaminen siirtyi esimerkiksi Suomessa yksityishenkilöiltä julkiselle hallinnolle 1970-luvulla, kun ympäristöhallinto perustettiin vastaamaan ympäristöä koskevista asioista. Näin myös ympäristöä koskeva lainsäädäntö siirtyi yksityisoikeudesta julkisoikeuden piiriin, jonka ansiosta esimerkiksi ympäristön saastuttamisen torjunnasta tuli vastuualue, jota koskevien sääntöjen noudattamista valtiolta valvoo. Aiemmin saastuttaminen oli täysin asianomistajien välinen ongelma. (Haila & Jokinen 2001, 33-34.) Ympäristöpolitiikka ei kuitenkaan ole täysin pysyvä toimintamalli vaan se muotoutuu tapauskohtaisesti käsiteltävän asian perusteella, sillä ympäristöhallinto joutuu jatkuvasti määrittelemään asemansa uudelleen uusien ympäristökiistojen edessä. Eri toimijoilla on erilaiset tavoitteet, jonka myötä myös toimijoiden suosimat käytännöt vaihtelevat. (Emt., 78.)

Ulrich Beckin "riskiyhteiskunnan"-käsite on yksi tapa määritellä ympäristöpolitiikan toimijat häviäjiin ja voittajiin, sillä käsitteeseen kuuluu ajatus taloudellisen toiminnan välttämättömästä negatiivisesta vaikutuksesta ympäristöön. Toiset elinkeinot, kuten kalastus ja maatalous, ovat niin riippuvaisia ympäristöstä, että niiden menestys on täysin kiinni toiminta-alan ympäristön hyvinvoinnista. (Beck 1992, 22-24.) Toimijoiden jakaminen voittajiin ja häviäjiin saa myös alueellisen ulottuvuuden, kun ympäristöongelmat luovat uusia ristiriitoja yhteiskunnassa. Beckin mukaan myös maailmanlaajuinen uusjakautuminen on täysin mahdollista ympäristöuhkien takia. (Emt., 39-43.)

Toimijaverkkoteorian kannalta ympäristöpolitiikan voittajien ja häviäjien käsite on kiehtova, sillä luultavasti myös muovistrategian tavoitteiden saavuttamiseksi erilaiset toimet ovat joillekin toimijoille hyödyllisempiä kuin toisille tai toisille toimijoille myönnetään enemmän vaikutusvaltaa ongelman ratkaisussa. Osalle toimijoista toimien voisi lähtökohtaisesti ajatella olevan jopa selkeästi haitallisia. Häviäjiä näin äkkiseltään voisi kuvitella olevan esimerkiksi muoviteollisuuden sekä muiden kertakäyttöisten tuotteiden valmistajat. Selviää kuitenkin



vasta toimijaverkkoteoriaa sovellettaessa keitä toimijoita ylipäättään kutsutaan ongelmanratkaisuverkoston mukaan. Mielenkiintoista tulee olemaan myös havainnointi siitä, kutsutaanko edellä mainittuun verkostoon ollenkaan potentiaalisia häviäjiä vai koostuuko verkosto täysin ongelman ratkaisemisesta jollakin tapaa hyötyvistä toimijoista.

Nykymuotoiset yhteiskunnat ovat ajan saatossa kehittyneet entistä monimutkaisemmiksi ja moniulotteisemmiksi kuin aikaisemmin. Tämän johdosta päätöksiä tehdään valtion useisiin eri aloihin erikoistuneissa organisaatioissa ja niiden sisäisissä yksiköissä, mikä voi aiheuttaa päätöskien ristiriidallisuuksia eri toimijoiden tavoitteiden näkökulmasta. Ympäristöpolitiikan menestyksellä toteuttaminen vaatii eri alojen osallistumisen päätöksentekoon, jotta päätökset ja niitä seuraavat toimet eivät olisi ristiriidassa toisiinsa esimerkiksi maatalouden ja ympäristönsuojelun kannalta. (Haila & Jokinen 2001, 81.)

Vaikkakin tutkimukseni ei ole täysin ympäristöpoliittinen, on mielestäni myös ympäristöpolitiikan näkökulma tärkeää huomioida asetelmassa – ovathan lähivuosina esille tulleet, muovin aiheuttamat ympäristöongelmat olleet lähtökohtana muovia koskevalle ympäristöheräämiselle. Tämän heräämisen johdosta muovin käytön käyttötottumuksia on systemaattisesti alettu pohtimaan ja edelleen luomaan niille uusia ympäristöystävällisempiä suuntauksia ja vaihtoehtoja. Laajaan muovin käyttöön liittyvät ympäristöongelmat eivät liity enää pelkästään ympäristöpolitiikkaan vaan ongelmien ratkaisemiseen vaaditaan laajempaa yhteistyötä eri alojen välillä.

Euroopan unionissa ympäristöpolitiikka on ollut läsnä vuodesta 1972 lähtien, jolloin EU-tason ensimmäinen ympäristöalan toimintaohjelma päätettiin laatia. Tavoitteena ohjelmalla oli taata ympäristön laadun säilyminen, luonnonvarojen järkipäiväinen käyttö sekä ihmisten terveyden suojeleminen. ”Hyvä elämä maapallon resurssien rajoissa” on meneillään olevan, vuonna 2013 laaditun seitsemännen toimintaohjelman kantava teema. (Europarlamentti 2019.)

### 1.3. Antroposeeni

Antroposeeni (eng. Anthropocene) on epävirallinen nimitys ajalle, jolloin ihmisten katsotaan alkaneen dominoida Maamme biologisia, kemiallisia sekä geologisia prosesseja. Taustalla tämän uuden aikakauden ajatukselle on se, että ihmiset ovat alkaneet ottaa luonnon

valtakunnan hallintaansa ilmastosta aina DNA:han saakka, minkä myötä ihmisistä on tullut muutoksen voimakkain vaikuttaja planeetallamme. Ihmisistä on tullut Maan todellisia hallitsijoita. Selviytyäksemme roolien vaihtumisen muutoksesta, täytyy ihmisten muuttaa tapaa, jolla näemme itsemme sekä roolimme maailmassa. Antroposeeniin voidaan mukaan vastata kolmella eri tavalla: muuttamalla kulutustottumuksiamme, panostamalla rahallisesti tieteeseen ja teknologiaan sekä hyväksymällä ajatusmaailman, jonka mukaan luonnon ja ihmisten hyvinvointia ei voida erottaa toisistaan. Tämän johdosta ihmisten täytyy muuttaa motiivejaan päätöksenteon taustalla, jotta voidaan hyväksyä luonto saman vertaiseksi tekijäksi ihmisten kanssa. (Crutzen and Schawäderl 2011.)

Antroposeenin ajatukseen kuuluu vahvasti käsitys resilienssistä eli selviytymis- ja mukautumiskyvystä. Esimerkiksi ilmastoresilienssi keskittyy muuttuviin olosuhteisiin sopeutumiseen, jotta jokapäiväinen arkielämä voi jatkua sellaisenaan. Ihmiset uskovat voivansa todella vaikuttaa ilmaston muutoksiin hankkimalla resilienssiä, joka käsitetään tietynlaisena hankittavana ominaisuutena. Todellisuudessa valta oleellisten muutosten toteuttamiseksi on kuitenkin keskittynyt pienelle ihmisjoukolle, joka haluaa pitää globaalin järjestelmän sellaisenaan, kuin se on nyt. Tilanne on ideaali neoliberalismille ja sen kannattajille, sillä he hyötyvät nykyisen globaalin systeemin säilyttämisestä, eivätkä halua ihmisten muuttavan kulutustottumuksiaan tai näkökantaansa nykyisen systeemin vaikutussuhteista. Neoliberalistisen globaalin systeemin voittajia ovat pääsääntöisesti rikkaat, valkoihmiset länsimaalaiset, jotka ovat olleet omiaan edesauttamaan antroposeenin voimistumista ja jatkumista. (Wakefield 2017.)

Resilienssi (eng. resilience) on siis tapa ajatella sitä, miten ihmiset voivat selvitä antroposeenin sanelemassa tulevaisuudessa. Resilienssin kautta ihmisten ajatusmaailman muotoillaan uudelleen ymmärtämään ja hyväksymään antroposeenin todellisuus mahdottomuudesta paeta kriisejä ja katastrofeja. Ihmisten on tarpeen muuttaa itseään ympäristönsä ja maailmansa muuttamisen sijaan, selvitäkseen tulevaisuuden haasteista, joita se välttämättä tulee kohtaamaan. (Evans & Reid 2014, 1-6.) Resilienssi auttaa maailmaa selviytymään muuttamalla ihmisten käytöstä ja ajattelutapoja sen sijaan, että se yrittäisi korvata modernin ajan ja sen aikaansaaman infrastruktuurin, jotka ovat perimmäisiä syitä antroposeenin ajan alkamiselle. Resilienssi täydentää modernin aikaa ja pyrkii edesauttamaan nykyisen elämäntavan jatkumista antroposeenin tuomista kriisitilanteista huolimatta. (Emt., 20.)

Evans ja Reid (2014, 2) toteavat ihmiskunnan tietävän olevansa suurin uhka omalle olemassaololleen. Heidän mukaansa antroposeenin aika edustaa merkittävää siirtymistä geologisesti määritellyn, turvalliselta tuntuvan holoseenin ajasta epävarmuuden aikaan (emt., 3). Ihmiset ovat jo pitkään nähneet itsensä universumimme keskipisteenä, mutta koskaan aikaisemmin ihminen ei ole olettanut maailman perustan arkkitehdin rooliaan itselleen. Tämä rooli tulee kuitenkin suunnattoman taakan kera, sillä rooli korostaa uhkien poliittista kuvitteellisuutta muodostaakseen yhteisöllisyyttä siitä näkökulmasta, että planeettamme on vaarassa. Tämä johtaa ihmiskunnan formatiiviseen logiikkaan, joka kuolettavasti täydentyy sen oman potentiaalisen pilaantumisen kautta. Epävarmuus vahvistaa sen olemassaolon. Tämä antaa varman sysäyksen uudelle ”haavoittuvaisuuden vastuullisuudelle”, joka nojaa ihmislajin tulevaisuuden selviytymiskyvyn sen poliittisten strategioiden onnistumiseen tai epäonnistumiseen. (Emt., 4.)

Muovin poliittisen toimijuuden kannalta antroposeenin ajatus on kiehtova, sillä muovista ja erityisesti meriin päätyvästä muoviroskasta on lähivuosina käyty paljon julkista keskustelua. Merten muoviroskien voidaan 100% varmuudella todeta olevan ihmisen toiminnan tulosta. WWF on todennut, että meriin päätyvän muoviroskan määrä voi jopa tuplaantua, mikäli nykyinen roskan määrän kehitys jatkuu samanlaisena. Tietyn tyyppiset muoviroskat, kuten hammasharjat ja kahvikapselit voivat säilyä meressä jopa 500 vuotta. (WWF, 2020.) Käytös- ja toimintamallien muutos on siis oleellinen muoviin liittyvien haasteiden voittamiseksi ja tämä seikka ilmentää antroposeenin resilienssin ajatusta osuvasti. Neoliberalismin näkökulmasta taas niin yksilöiden, yhteisöjen, valtioiden, kansainvälisten liittoutumien sekä yritysmaailman täytyy muuttaa suhtautumistaan muoviin, jotta nykyinen kulutus olisi mahdollista myös tulevaisuudessa. Esimerkiksi ihmisten kierrätystottumuksia täytyy muuttaa, jotta tuotteista syntyvät muoviroskat eivät asetu heidän kulutustottumuksiensa tielle.

#### 1.4. Uusmaterialismi

Uusmaterialistisessa tutkimuksessa korostuu perinteisen materialismin sijaan useat erilaiset materiaalisuudet, jotka toimivat yhdessä olemisen välittäjinä. Yhteiskuntaa ei ohjaa yksi tietty materialistinen perusta vaan monimuotoisempi kokonaisuus yhteiskunnallisia rakennuspalikoita. (Pyyhtinen, Valkonen & Lehtonen 2013, 218.) Uusmaterialismi tarjoaa siis tavan tarkastella elottomien toimijoiden kokonaisvaltaisia vaikutuksia sosiaaliseen maailmaan

sekä yksilöiden elämään (Fox & Alldred 2017, 8). Juuri tämä elottomien toimijoiden huomioon ottaminen on oleellinen näkökanta tutkimukselleni, sillä haluan tarkastella sitä, miten materiaallinen eli muovi vaikuttaa sosiaaliseen ja näin olleen myös politiikkaan ja poliittisiin päätöksiin. Erityisen mielenkiintoista on se, miten vähän materiaalien toimijuuteen on perinteisesti kiinnitetty huomiota.

Uusmaterialismi ottaa huomioon kaikki materiaalit – niin inhimilliset kuin ei-inhimilliset sekä puhtaasti elottomat materiaalit. Toimijuuksia ei etukäteen anneta pelkästään synnynnäisten ominaisuuksien perusteella vaan ne määritellään toimijan kapasiteetin perusteella tilannekohtaisesti. Uusmaterialistit jakavat ymmärryksen siitä, että inhimilliset toimijat ovat vain yksi toimijatyyppeistä muiden toimijoiden joukossa, sillä toimijuus on dynaamista ja jaettua erilaisten toimijoiden kesken. Uusmaterialismi on hyödyllinen myös ympäristöongelmien ja ilmastonmuutoksen liittyvässä keskustelussa, sillä se kumoaa ajatuksen ihmisten määräysvallasta ja ulottaa huolenpidon myös ihmistoimijoiden ulkopuolelle. (Shomura 2017.)

Edellä mainittu ajatus toimijoiden monimuotoisuudesta on yhteneväinen toimijaverkkoteorian toimijakäsityksen kanssa. Fox & Alldred (2017) ottavatkin uusmaterialismiin liittyen huomioon Bruno Latourin teoksen *Reassembling the social* (2005), jossa hän kritisoi yhteiskuntatieteilijöiden tapaa käyttää sanaa ”sosiaalinen”. Latourin toimijaverkkoteorian näkemys sosiaalisuuden ulottuvuuksista, joita ei voida sitoa pelkästään materiaalisuuteen ja niin sanotusti eläviin toimijoihin, on oleellinen myös uusmaterialismille ja haastaa laajentamaan ajatusmaailmaan tavanomaisten ”sosiaalisten voimien” ulkopuolelle. Tämän ajatusmallin mukaisesti myös mahdollisuudet esittää sosiaaliseen ja materialistiseen lisääntyvät huomattavasti. (Emt., 15-16.) Tutkielmaani liittyen uusmaterialismi tarjoaa oivallisen tavan hahmottaa ei-inhimillisten toimijoiden merkitystä perinteisen ”sosiaalisen”-käsityksen ulkopuolella. Tätä ajatusta on viety pidemmälle toimijaverkkoteorian keskuudessa, minkä takia se valikoitui tutkielmassani käytettäväksi.

## 2. Toimijaverkkoteoria

Toimijaverkkoteoria (eng. *actor-network-theory*; lyhenne ANT) on alkujaan tieteen- ja teknologiantutkimuksessa kehitetty teoria, jonka merkityksellisimmät kehittäjät (yhteiskuntatieteiden parissa) ovat Michel Callon, Bruno Latour sekä John Law, joista viimeinen sijoittaa teorian alun 1970- ja 80-lukujen vaihteeseen (Kuhlman & Pyyhtinen 2015, 109-111). Toimijaverkkoteoria kiinnittää nimensä mukaisesti huomion eri toimijoista muodostuvaan verkostoon, joka koostuu niin inhimillisistä kuin epäinhimillisistäkin toimijoista (Miettinen 1998, 28). Toimijaverkkoteorialla on ollut keskeistä vaikutusta erityisesti siihen, miten yhteiskuntatieteellinen ajattelu on omaksunut verkoston käsitteen (Kuhlman & Pyyhtinen 2015, 109).

Bruno Latourin (2005, 11-12) mukaan sosiaalisen uudelleen määrittely on yksi toimijaverkkoteorian tärkeimmistä ja keskeisimmistä teemoista. Sosiaalisen uudelleen määrittelemiseksi on yhteiskuntatieteilijän purettava sosiaalisen käsite osiin sitä määrittävistä yhteyksistä ja rakennettava se uudelleen ilman ennakoosenteita tai olemassa olevia kaavoja. Sosiaalisille toimijoille on annettava takaisin mahdollisuus olla luomassa sosiaalisen käsitteen määrittelyä. Toimijaverkkoteorian tunnuslauseen mukaisesti toimijaverkkoteorian avulla yhteiskuntatieteilijä tai tutkija pystyy "seuraamaan toimijaa itsessään" ja voi tätä kautta yrittää pysyä toimijoiden mukana havainnollistaakseen toimijoiden luomia uusia yhteyksiä verkostoissaan.

Verkosto onkin Latourin (2005, 128) mukaan toimijaverkkoteorian keskeisin termi. Verkoston toimijat täytyy hänen mukaansa nähdä aktiivisina välittäjinä eikä vain välikäsinä, jotta sosiaalinen on ylipäättään havaittavissa verkoston tarkastelijalle. Onnistuakseen tehtävässään tarkastelijan on muistettava, että verkosto on konsepti, joka auttaa kuvailemaan *jotakin* eikä vain sitä, mitä kuvaillaan (emt. 131). Verkoston avulla voidaan siten tarkastella erilaisten inhimillisten ja ei-inhimillisten toimijoiden toistuvia kohtaamisia sekä niiden välisiä kytköksiä (Kuhlman & Pyyhtinen 2015, 109).

Annamarie Mol (2010, 257-258) esittää, että toimijaverkkoteoriassa semioottinen näkökanta asioiden välisiin suhteisiin ulotetaan koskettamaan yksittäisten asioiden sijasta niitä ympäröiviä ilmiöitä. Esimerkiksi "kala" ei ilmennä pelkästään ihmisten sille antamia merkityksiä (lihaa, suomuja tai vettä) vaan sen olemassaolo täytyy esittää asioiden kautta,

joista se on riippuvainen (oikeanlainen vesi, ravinto, lämpötila jne.). Vaikkakin toimijat ovat riippuvaisia toisistaan, ei se kuitenkaan tarkoita, että ne ovat ympäristönsä tuotteita. Toisin kuin kausaaliosessa ajatusmallissa, verkostossa toimijat ovat aktiivisia vaikka ne soveltavatkin toiminnassaan toimintaympäristönsä sen hetkistä tilaa. Tällainen toimijuus ei kuitenkaan poista kausaalisuutta verkostoista vaan sen antaa toimijoille mahdollisuuden toimia niiden olosuhteiden puitteissa, jotka verkostossa vallitsevat. Jos verkosto katuu niin kaatuvat samalla siinä mukana olevat toimijatkin.

Kaiken kaikkiaan toimijaverkkoteoria tarjoaa tavan tarkastella muun muassa yhteiskuntien alati muuttuvia ja liikehtiviä verkostoja sekä niissä operoivia toimijoita, jotka muodostavat vaihtelevia kokonaisuuksia inhimillisistä sekä ei-inhimillisistä, materiaalisista aineksista. Toimijaverkkoteoria tiedostaa sen, että nämä verkostot eivät synny tyhjiöissä tiettyjen mallien mukaisesti vaan niiden muoto vaihtelee verkostossa mukana olevien toimijoiden mukaan. (Kuhlman & Pyyhtinen 2015, 109.) Seuraavissa alaluvuissa esittelen toimijaverkkoteorialle ja tutkimukselleni erityisesti oleelliset käsitteet "toimija", "käännös" sekä "verkosto" tarkemmin.

## 2.1. Toimija

Toimijaverkkoteoria pohjautuu pitkälti uudenlaiseen ajatukseen siitä mikä voi olla toimija ja millä voi olla toimijuutta. Yleisen käsityksen mukaan toimijoita ovat ihmiset, jotka harjoittavat toimijuutta sosiaalisissa verkostoissa. Kuten aiemmassa luvussa käsiteltiin, on toimijaverkkoteoria syntynyt haastamaan tätä käsitystä pyrkimällä kyseenalaistamaan käsityksemme sosiaalisesta ja ohjeistamalla miten sosiaalinen pitäisi uudelleen ymmärtää ja näin ollen myös uudelleen koota. Koska toimijaverkkoteorian käsitys toimijuudesta ja toimijasta antaa merkitystä myös muille kuin inhimillisten toimijoiden toimille, tarjoaa se monipuolisemman tavan havainnoida ja ymmärtää tutkittavia verkostoja. Toimijaverkkoteorian käsitys toimijasta auttaa ymmärtämään ja hahmottamaan nyky maailmaa kokonaisvaltaisemmin, sillä se käsittää toimijaksi myös ne asiat, jotka mahdollistavat nykyisen elämäntavan etenkin esimerkiksi länsimaissa.

Bruno Latour (2005, 70-72) esittelee kaksi kysymystä, joiden avulla voidaan arvioida onko esitetty asia todella toimija. Nämä kysymykset ovat: Vaikuttaako se jonkin toisen toimijan toimintaan vai ei? Onko tapaa, jonka avulla joku voi havaita tämän eron? Esimerkiksi Latour

tarjoaa muun muassa veden keittämisen, sillä vedenkeitinhän *keittää* veden. Vedenkeitin siis mahdollistaa veden keittämisen sen tarvisjalle ja ilman keitintä vettä ei saataisi keitettyä. Tavanomainen käsitys toimijasta tai toimijuudesta ei kuitenkaan salli käsityksen ulottamista perinteisesti sosiaalisen toimijan ulkopuolelle eikä vedenkeitin voisi näin ollen olla toimija eikä sillä voisi olla toimijuutta. Toimijuus keskittyisi tällöin ihmiselle, joka vettä yrittää keittää.

Toimijaverkkoteoria lähtee siis ajatuksesta, että inhimilliset ja ei-inhimilliset toimijat nähdään samanarvoisina ja että, ne eivät ole olemassa toisistaan riippumattomina. Sen mukaan materiaalista maailmaa ei voida erottaa sosiaalisista suhteista tai vuorovaikutuksesta vaan ne toimivat yhteisissä koko ajan muuttuvissa verkostoissa. Toimijaverkkoteoria pyrkii kuvaamaan sitä, kuinka nämä verkostot toimivat kokonaisuutena. (Valkonen & Nykänen 2017, 119; Kalanti 2009, 93-96.) Käyttäessään toimijaverkkoteoriaa, tutkija ei voi ennalta määrittellä verkostonsa kaikkia toimijoita. Sen sijaan on oleellista seurata toimintaa ja toimijoiden suhteita. Toiminnasta jää aina jälki ja tutkijan tehtävä on seurata näitä jälkiä. (Latour 1993, 9-11.) Vaikka verkostojen toimijat ovatkin tasavertaisia, ne eivät silti voi korvata toistensa tehtäviä (Kalanti 2009, 96).

Materiaalisilla valmiuksilla voi olla mullistavia vaikutuksia esimerkiksi elinkeinokulttuureihin kuten Valkonen ja Nykänen (2017) osoittavat artikkelissaan tarkastelemalla poronhoitokulttuurin ja moottorikelkan yhteensulautumista toimijaverkkoteorian kautta. Moottorikelkan käytön alkaminen ja käytön lisääntyminen poronhoidossa on oleellisesti vaikuttanut poronhoitokulttuurin muutokseen. Moottorikelkat helpottivat porojen keräämistä huomattavasti, mutta samanaikaisesti poromiesten tuli kehittää moottorikelkan käyttötapaa niin, että se vastasi parhaiten poronhoidon tarpeita moottorikelkan antamien toimintamahdollisuuksien puitteissa poromiesten käyttökokemusten perusteella. Tämä osoittaa kuinka materiaallinen toimija voi vaikuttaa merkittävästi inhimillisten toimijoiden toimintatapoihin. Nämä muutokset eivät ole kuitenkaan riippuvaisia pelkästään inhimillisten toimijoiden tavoitteista vaan heidän täytyy ottaa huomioon materiaalisen toimijan asettamat reunaehdot sen hyödyntämiselle toimintatapojen muutoksessa.

Toimijaverkkoteoriaan liittyy oleellisesti neljä käsitettä, joiden kautta teoria sekä sen metodilliset ominaisuudet on helpommin käsitettävissä. Nämä käsitteet ovat välittäjä, toimija, verkosto sekä käännös. Michael Callonin (1991, 140) mukaan verkosto ilmentää sitä, miten eri toimijat liittyvät toisiinsa. Verkoston muodostaakin joukko toimijoita sekä joukko välittäjiä.

Toimija voi olla mikä vain asia, joka pystyy käyttämään tai kierrättämään välittäjiä, mutta se ei voi olla verkostossa itsekseen, mikä erottaa sen oleellisesti välittäjistä. Välittäjät operoivat eri toimijoiden välillä sekä verkoston sisällä että sen ulkopuolella, jonka johdosta toimijat määrittelevät itsensä välittäjien kautta.

### *2.1.1 Käännöksen käsite*

Käsitteistä mielenkiintoisin tutkimukseni kannalta on käännöksen käsite. Käännöksellä kuvataan verkostossa tapahtuvaa toimintaa sekä sitä, miten verkosto muodostuu ja muokkautuu. Toimijat luovat näitä käännöksiä, kun ne pyrkivät selvittämään ongelmia verkostoissa, joissa operoivat. Verkostossa tapahtuvien käännösten kautta toimija pyrkii muokkaamaan toimintaympäristöään. Tällainen muokkaaminen on mahdollista vain, jos toimija onnistuu saamaan mukaan verkoston muut toimijat toimintatavoitteisiinsa, mikä johtaa tilanteeseen, jossa myös muiden toimijoiden intressit täytyy turvata. Tästä johtuen käännöstä ”yrittävän” toimijan tai toimijoiden täytyy ottaa huomioon se, miten käännös hyödyttää liittolaisiksi mobilisoitavien toimijoiden omia motiiveja, mutta samalla estää vastareaktiot toteutettavaan käännökseen. (Raivio 2012, 31.)

Käännökseen kuuluu neljä vaihetta (Callon 1986, 207-221), jotka pyrin seuraavaksi selittämään oman tutkimukseni näkökulmasta. Nämä vaiheet eivät kuitenkaan aina ilmene kronologisessa järjestyksessä.

1. Ongelman havaitseminen (eng. *problematization*). Ongelma havaitaan, jonka jälkeen määritellään sen ratkaisemiseen tarvittavat toimijat eli valitaan ketä kutsutaan mukaan verkostoon ilmenneen ongelman ratkaisemiseksi. Tutkimusasetelmani näkökulmasta yksi ongelmista on muovin holtittoman käytön ympäristöhaitat. Toimijoita, joita kutsutaan mukaan ongelman ratkaisemiseksi, ovat esimerkiksi Euroopan Unioni, mukaan lukien sen eri päättävät tahot sekä jäsenvaltion ja niiden kansalaiset.
2. Intressien herääminen (eng. *interessement*). Verkostoon kutsutuille toimijoille esitetään tehtävä verkostossa ongelman ratkaisemiseksi, jolla pyritään muodostamaan liittolaisuuksia toimijoiden välille. Toimija joko hyväksyy tai hylkää sille esitetyn tehtävän. Euroopan komission muovistrategiassa on lueteltu lukuisia toimia,



joilla muovinkäytön haitallisuutta sekä sen ympäristövaikutuksia pyritään vähentämään. Näitä toimia on kattavasti monille eri tahoille.

3. Ilmoittautuminen (eng. enrolment). Mukaan tulleiden toimijoiden roolien sekä valta-asemien määrittelemisen suhteessa käänöksessä mukana oleviin toisiin toimijoihin. Muoviongelman ratkaisemiseksi mukaan kutsut toimijat ovat hyvin eri laatuisia. Myös muovi on yksi näistä toimijoista, joten mielenkiintoista onkin tarkastella, kuinka vahvaksi itse muovin valta-asema suhteessa muihin toimijoihin muotoutuu ja kehittyy.
4. Mobilisaatio (eng. mobilisation). Viimeiseksi tarkistetaan kaikkien toimijoiden yhteisymmärrys asetetun ongelman ratkaisemiseksi. Mobilisaatio saavutetaan, jos yhteisymmärrys ongelman ratkaisemiseksi onnistutaan löytämään. Se ei kuitenkaan tarkoita, että ongelma todellisuudessa ratkeaisi ja, että sen ratkaisemiseen tarvittavat toimet toteutettaisiin. Toimijoiden mobilisoituminen voi tarkoittaa minimissään sitä, että he ymmärtävät yhteisesti mitä ongelman ratkaisemiseen vaaditaan.

Käännös on mekanismi, jolla sosiaalinen ja luonnollinen maailmat tulevat asteittain muotoonsa. Tuloksena on tilanne, jossa tietyt kokonaisuudet hallitsevat muita. Jotta ymmärrettäisiin se mitä yleensä kutsutaan valtasuhteiksi, tarkoittaa se sen kuvaamista miten toimijat on määritelty, kytkeytynyt toisiinsa ja samanaikaisesti velvoitettu pysyvät uskollisina liittoutumilleen. Käännösohjelma ei ole suunniteltu antamaan vain symmetristä ja suvaitsevaa kuvausta monimutkaisesta prosessista, joka sekoittaa jatkuvasti erilaisia sosiaalisia ja luonnollisia kokonaisuuksia. Käännöksen prosessi mahdollistaa myös selityksen siitä, kuinka vain harvat saavat oikeuden ilmaista ja edustaa niitä monia hiljaisia sosiaalisen ja luonnollisen maailman toimijoita, jotka on verkoston mukaan mobilisoitunut. (Callon 1986, 224.)

## 2.2. Verkosto

Verkostojen tarkastelulla ja tutkimisella on pitkä historia aina 1700-luvun alkupuolelta saakka etenkin matematiikassa, jonka alalla verkostojen tarkastelu on johtanut nykypäivänä hyvin kehittyneeseen verkkoteoriaan (Newman, Barabási & Watts 2006, 1-2). Yksinkertaisimmassaan muodossa verkosto on joukko erillisiä elementtejä, jotka yhdistyvät kytköksiä avulla. Nämä elementit ja niiden kytkökset voivat olla käytännössä melkein mitä vain sosiaalisista suhteista kemikaalien ja niiden reaktioiden välisiin kytköksiin. (Emt., 2-3.)

Verkostot ovat päinvastainen organisointimalli hierarkiselle järjestelmälle vaikkakaan hierarkisuutta ei voida verkostoista täysin poissulkea. Sosiaalisena järjestelmänä verkosto voi vaihdella merkittävästi tapauskohtaisesti. Yksinkertaistettuna verkostot syntyvät solmukohdista sekä niitä välittävistä suhteista. Nämä solmukohdat voivat olla kirjavia niin sisällöltään kuin muodoltaan, mutta yleensä ne ovat kuitenkin verkoston toimijoita. (Linjakumpu 2018, 84-85.)

Monet verkostot ovat dynaamisten prosessien tuotteita, jonka takia ne voivat muuttua yksittäisten yksilöiden toimien takia ja joissa yhden toimijan toiminta voi oleellisesti vaikuttaa toisen toimijan toimintatapoihin. Lisäksi on huomioitava, että toiset toimijat ovat luonnostaan sosiaalisempia, jonka takia niiden on helpompi luoda uusia kytköksiä verkostoonsa. (Newman, Barabási & Watts 2006, 7.) Verkostojen muodostuminen ei siis ole vakioitua liikehdintää, joka toteutuisi aina samalla kaavalla vaan verkoston toimijoilla on valtava merkitys siihen, millaiseksi verkosto todellisuudessa muotoutuu.

Huomion siirtyminen yhteyksiin ja prosesseihin monilla yhteiskuntatutkimuksen aloilla on mahdollistanut niiden kautta syntyvän monimutkaisen yhteiskunnallisen suhdekentän havainnoinnin ja analysoinnin. Verkoston käsitteen yleistyminen on luonut mielekkään tavan tarkastella yhteiskunnallisten järjestelmien muuntautumista keskenään osittain samanlaisiksi suuntauksiksi, jotka kilpailevat samassa toimintaympäristössä keskenään. Verkoston käsitteestä on tullut yhteiskunnallisen ajattelun edellytys sekä oleellinen väline kuvata yhteiskuntaa. (Eriksson 2015, 11.)

Verkostollisuus kuvaa suhteiden solmimisen tapaa sekä sitä kokonaisuutta, joka näin syntyy. Tämän lisäksi se viittaa siihen laajempaan järjestelmään, jonka pohjalta erilaiset verkostolliset ilmiöt ovat voineet syntyä ja jonka avaamassa tilassa ne on voitu ottaa erillisiksi puheen ja ajattelun kohteiksi. Verkokostollisuus on siis enemmän kuin organisaatiomuoto: se on myös käsitteellinen ja tiedollinen kenttä, jossa tämä organisointi tapahtuu ja jossa verkostolliset ilmiöt tulevat mahdollisiksi. (Eriksson 2015, 10-11.)

Eriksson (2015, 13) argumentoi, että verkostosta on tullut yhteiskuntaa kuvaava avainmetafora, joka on kyseenalaistanut aikaisempia yhteiskuntaa kuvaavien mallien ihanteita yhtenäisestä, keskitetystä järjestyksestä, joka muodostaa ulkopuolisilta suljetun

kokonaisuuden. Käsitteenä verkosto antaa tarpeellisen välineen ymmärtää yhteiskunta kokonaisuutena sekä hahmottaa sen luonnetta ja tapoja toimia. Verkosto voidaan käsittää myös “eräänlaisena infrastruktuurina, joka avaa maailman verkostollisena”, josta on 2000-luvulla tullut edellytys yhteiskunnallisten tapahtumaketjujen ja toimintamallien käsittämiseksi.

On kuitenkin muistettava, että toimijaverkkoteorian käsitys verkostosta ei ole täysin sama kuin käsitteen yleisesti tunnistettu merkitys. Toimijaverkkoteorian verkosto ei ole verrattavissa esimerkiksi teknisiin muodostelmiin, kuten rautatieverkostoihin, eikä sen verkostojen muodostuminen ole suoraviivaista ja vaivatonta, kuten esimerkiksi tietoliikenneyhteyksien muodostaminen nykyisellä tietoliikenneverkostolla. Lisäksi toimijaverkkoteorian käsittämät verkostot ovat jatkuvassa liikkeessä, joka mahdollistaa niiden vaihtelevan muodon sekä osaltansa erottaa ne tavanomaisista sosiaalisista verkostoista, joita yhteiskuntatieteissä tarkastellaan. (Kuhlman & Pyyhtinen 2015, 109-110.)

#### 2.4. Kritiikkiä toimijaverkkoteoriasta

Kuhlman ja Pyytinen (2015, 109) argumentoivat, että toimijaverkkoteoria on enemmänkin “lähestymistapa tai tutkimussuuntaus kuin yhteinen selitysjärjestelmä”, vaikkakin toimijaverkkoteorian nimessä on mainittu sana “teoria”. Tämä ajatus johtaa alkunsa siitä, että toimijaverkkoteoria pikemminkin suuntaa “tutkijoiden huomion ihmisten, teknologian ja luonnon väliseen jatkuvaan vuorovaikutukseen”, mikä mahdollistaa yhteisönä olemisen muotoutumisen tarkastelun verkostolliselta näkökannalta, kuin tarjoaisi yhtenäisen selitysjärjestelmän verkostoille. Toimijaverkkoteoria ei siis ole Kuhlmanin ja Pyytisen käsityksen mukaan riittävän saumaton tapa analysoida verkostoja, sillä se vain ohjaa tutkijoiden huomion tiettyihin asioihin verkostoissa antamatta tarkempaa vastausta siihen, mitä nämä asiat verkostossa tarkoittavat.

Carolyne Stanforth (2006, 38) argumentoi ettei toimijaverkkoteorian käsitteitä ja teoriaa itsessään voida selittää toisistaan erillään, sillä ne ovat niin vahvasti kietoutuneet toisiinsa. Tämä saattaa ajoittain tuottaa hankaluuksia toimijaverkkoteoriaa soveltaville tutkijoille, sillä käsitteiden ja teorian erottaminen toisistaan sotisi toimijaverkkoteorian perusajatusta vastaan. Käsitteet käytännössä muodostavat toimijaverkkoteorian ytimen ja ilman niitä toimijaverkkoteorian soveltaminen olisi mahdotonta.

Toimijaverkkoteoriaa on syytetty myös siitä, että se kohtelee ei-inhimillisiä ja inhimillisiä toimijoita liian yhdenvertaisina. Latour ja Callon ovat vastanneet näihin syytöksiin selventämällä, että korostamalla inhimillisiä ja ei-inhimillisiä toimijoita samankaltaisuudella halutaan korostaa sitä, että näiden kahden toimijatyyppin välinen ero on hyvin vaikeaa määritellä. (Åkerman 2006, 39.) Luomalla selkeän erotuksen ei-inhimillisten ja inhimillisten toimijoiden välille, epäonnistuisi Latourin ajatus sosiaalisen uudelleen rakentamisesta ja siitä, ettei toimijoilla tarvitse lähtökohtaisesti olla sosiaalista toimijuutta, sillä toimijuus muodostuu toimijoiden välisissä vaikutustilanteissa. Eron tekeminen ei-inhimillisten ja inhimillisten toimijoiden välille rajoittaisi toimijaverkkoteorian soveltamismahdollisuuksia, jolloin käyttömahdollisuudet olisivat huomattavasti yksipuolisempia. Toimijoiden analysoiminen samalta lähtöviivalta ei myöskään poista sitä tosiasiaa, että ei-inhimillisten ja inhimillisten toimijoiden toimijuus verkostoissa on erityyppistä. Niiden samankaltaisella kohtelulla varmistetaan se, ettei tutkija sovelle tutkimuksessaan ennalta oletettuja rakenteita tai asetelmia.

Tämän tutkielman kannalta ei-inhimillisten ja inhimillisten toimijoiden yhdenvertaisuus on keskeinen seikka, sillä tutkielman tavoitteena on tarkastella sitä, miten muovi aktiivisena toimijana vaikuttaa sitä koskettavien verkostojen muihin toimijoihin. Ilman käsitystä kaikkien toimijoiden lähtökohtaisesta yhdenvertaisuudesta, ei tämä olisi mahdollista tai ainakin tämän tutkielman tulokset olisivat luultavasti hyvin paljon yksinkertaisempia. Ei-inhimilliset toimijat on tärkeä tiedostaa yhdenvertaisina toimijoina ja vaikuttajina, sillä inhimilliset toimijat sopeuttavat toimintaansa niihin ja niiden ominaisuuksiin jatkuvasti. Näistäkin syistä valikoitui toimijaverkkoteoria tutkielmani teoriaksi sekä metodiksi.

### 3. Metodologia ja aineisto

Toimijaverkkoteoria valikoitui tutkielmaani siis sen käsityksen ei-inhimillisten asioiden mahdollisuudesta toimia aktiivisina, tasavertaisina toimijoina verkostoissaan. Tässä luvussa esittelen sen, miten aion hyödyntää toimijaverkkoteoriaa tämän tutkielman analyysissä. Lisäksi esittelen aineistoni, joka koostuu kahdesta Euroopan unionin asiakirjasta, jotka ottavat kantaa muovin käytöstä ja muoviroskista aiheutuvien ympäristöongelmien ratkaisemiseen sekä Euroopan unionissa, että myös maailmanlaajuisesti.

#### 3.1. Toimijaverkkoteoria metodina

Seuraavaksi esittelen ne toimijaverkkoteorian metodologiset ominaisuudet, joita hyödynnetään tämän tutkielman analyysiosuudessa. Näitä ominaisuuksia ovat kaikkien verkostoon osallistuvien toimijoiden sekä sosiaalisen havaitseminen verkostoissa. Näiden havaintojen esille tuominen edelleen mahdollistaa käänösprosessien tunnistamisen verkostoista, joita aineiston mukaan muodostuu. Tämän jälkeen havainnollistan askel askeleelta sen, miten aion analyysin käytännössä toteuttaa.

##### *3.1.1. Toimijoiden havaitseminen*

Tutkimukseni kannalta on ensin oleellista selvittää kaikki verkostossa mukana olevat toimijat, jotta niiden väliset sosiaaliset kytkökset voidaan tuoda esille ja siten saattaa tutkielman analyysin piiriin. Ilman kaikkien toimijoiden selvittämistä ilman ennakkotietoa tai -oletuksia niistä, ei toimijaverkkoteoriaan pohjautuvasta analyysistä voi tulla totuudenmukaista. Uskon myös siihen mahdollisuuteen, että analyysin edetessä aineistosta löytyy yllättäviäkin toimijoita, jotka EU on kutsunut ongelmanratkaisuun mukaan.

Bruno Latour (2005, 70-72) esittelee kaksi kysymystä, joiden avulla voidaan arvioida onko esitetty asia todella toimija. Nämä kysymykset ovat: Vaikuttaako se jonkin toisen toimijan toimintaan vai ei? Onko tapaa, jonka avulla joku voi havaita tämän eron? Myös John Law (1992, 3) näkemyksen mukaan asia tai esine on toimija, jos se olemassaolollaan osallistuu muiden toimijoiden välisen vuorovaikutuksen tai kanssakäymisen muotoilemiseen. Latourin vedenkeitin esimerkkiä soveltaen vedenkeitin osallistuu vuorovaikutuksen muotoilemiseen, sillä se mahdollistaa veden keittämisen tilanteen muille toimijoille. Ilman vedenkeitintä muut toimijat eivät saisi kiehuva vettä ja tilanteen kanssakäynti muotoutuisi erilaiseksi. Toimijuutta

voidaan siis arvioida kiinnittämällä huomiota siihen, vaikuttaako ei-inhimillisen toimijan poistaminen verkostosta siihen, miten verkoston muut toimijat vuorovaikuttavat keskenään.

Näiden Latourin määrittelemien kysymysten pohjalta aineiston toimijoita ja niiden toimijoiden laatua on sujuvaa lähteä arvioimaan. Uskon suurimman osan toimijoista olevan inhimillisiä toimijoita, mutta on hyvin mahdollista, että verkostoihin sisältyy myös muita ei-inhimillisiä toimijoita muovin lisäksi. Tutkielman päämäärän kannalta ei ole kuitenkaan oleellista arvioida sitä, miten muovin ja mahdollisten muiden ei-inhimillisten toimijoiden väliset yhteydet näyttäytyvät tai minkä vuoksi näitä yhteyksiä syntyy. Oleellisempaa on havainnoida kuinka paljon toimijoita verkostoon todellisuudessa osallistuu ja minkä tyyppisiä nämä toimijat ovat kokonaisuuden hahmottamiseksi. Verkostossa mukana olevat toimijat selviävät kuitenkin vasta varsinaisessa analyysivaiheessa, johon edetään luvussa neljä.

### *3.1.2. Sosiaalisen havaitseminen*

Tutkimukseni kannalta on oleellista havainnoida, millaisia sosiaalisia yhteyksiä ja siteitä muoville muodostuu aineistosta havaittavissa verkostoissa. Mielenkiintoista on myös havainnoida sitä, millaisia sosiaalisia kytköksiä muoville aineistossa muodostuu verrattuna muihin havaittaviin toimijoihin ja niille muodostuviin sosiaalisiin siteisiin. Sosiaalisen havainnoimiseksi tarkastelen aineistossa esille tulevia käänösprosesseja, jotka sitovat toimijoita toisiinsa ongelmanratkaisu verkostojen kautta.

Bruno Latourin (2005, 159-160) mukaan adjektiivi ”sosiaalinen” merkitsee kahta täysin erilaista ilmiötä: *substanssia* eli tietynlaista ainetta, mutta myös *liikettä* ei-sosiaalisten elementtien välillä. Molemmissa ilmiöissä sosiaalista ei voida kuitenkaan havaita muutoin, kuin tilanteissa, joissa sosiaaliset siteet luodaan. Kun tämä side on luotu ja liike on loppunut, muuttuu sosiaalisen havaitseminen mahdottomaksi. Sosiaalinen on siis havaittavissa vain silloin, kun se muokkautuu tai sitä muokataan. Tämän takia sosiaalista maailmaa ei pitäisi määritellä ennen kuin sitä aletaan tarkastelemaan vaan tarkastelun tulisi alkaa siitä, ettei tarkastelun kohteena olevasta sosiaalisesta maailmasta tiedetä mitään. Valmiiksi oletettujen sosiaalisten siteiden tarkastelu johtaa analyysin kannalta halvaantumiseen, sillä tällöin sosiaalista ei pystytä havaitsemaan sosiaalisten sidosten syntyvaiheessa. Jos siis tarkastellaan oletettuja aiemmin syntyneitä siteitä, eivät havainnot voi toimijaverkkoteorian mukaan olla todenmukaisia.

Muovistrategiassa sosiaaliset liitokset syntyvät, kun toimijat kutsutaan mukaan ratkaisemaan muoviin liittyviä ongelmia ja haasteita eli silloin kuin ne osallistuvat erilaisiin käännöksiin. Strategiassa esille tuoduista toimijoista muut kuin EU, muoviteollisuus ja itse muovi eivät ole tiedossani ennen analyysin aloittamista, joten Latourin esille tuoma vaatimus tarkasteltava sosiaalisen maailman tuntemattomuudesta toteutuu. Havaittavissa olevat sosiaaliset sidokset toimijoiden välille syntyy, kun ne ensimmäisen kerran mainitaan strategiassa. On hyvin mahdollista, että strategiassa ja sitä koskevassa mietinnössä tuodaan esille laaja joukko erityyppisiä toimijoita, joilta veloitetaan toimia strategiassa esitettyjen haasteiden ratkaisemiseksi niiden kansainvälisyyden takia. Potentiaalisesti myös uusia, havaittavissa olevia sosiaalisia kytköksiä syntyy lukuisia, mikä mahdollistaisi muovin poliittisen toimijuuden laajemman analyysin.

### *3.1.3. Analyysin toteuttaminen*

Seuraavaksi jäsennän sen, miten aion hyödyntää toimijaverkkoteoriaa analyysin metodina tässä tutkielmassa eli miten analyysini tulee kokonaisuudessaan etenemään.

1. Ensimmäiseksi selvitän mitkä kaikki toimijat kutsutaan ongelmanratkaisuverkoston mukaan aineiston perusteella. Jos näitä toimijoista tulee esille paljon, luokittelen toimijat samantyyppisten toimijoiden kanssa yhteisiin luokkiin, jotta analyysi olisi mahdollinen. Analyysini kannalta ei ole niinkään tärkeää tarkastella kaikkia verkoston toimijoita vaan tärkeämpää on hahmottaa minkä tyyppisiä toimijoita verkostossa muovin kanssa on.
2. Analyysin seuraava vaihe on aineistossa muodostuvan verkoston luonnostelu. Tämän toteutan aineistosta esille nousseiden toimijoiden tai toimijaluokkien avulla.
3. Kun verkosto on luonnosteltu, alan kartoittamaan siinä tapahtumia käännöksiä. Käännösten eli ongelmanasettelujen avulla voidaan havaita verkostossa muodostuvia liitoksia eri toimijoiden välillä. Käännökset muodostavat uusi yhteyksiä toimijoiden välillä, jotka muuttuvat vastuullisuuden pisteiksi läpi verkoston.
4. Yllä mainittujen vaiheiden jälkeen pystyn analysoimaan millaista poliittista toimijuutta muoville aineistossa muodostuu. Tämän toimijuuden suhteutan antroposeenin

ajankuvaan ja tarkastelen sitä, miten muovin poliittinen toimijuus ilmentää antroposeenin edustamaa ajankuvaa.

### 3.2. Aineiston esittely

Seuraavaksi esittelen aineistot, jotka tulivat valituksi tutkielmaani. Aineistoni koostuu kahdesta EU:n asiakirjasta, jotka käsittelevät muovia EU:n kiertotaloudessa: *EU:n strategia muoveista kiertotaloudessa* sekä siihen liittyvä Euroopan parlamentin antama mietintö. Yhteensä aineiston pituus on 54 sivua ja se on julkisesti saatavilla Euroopan Unionin internet-sivustolla. Mietintö on julkaistu kuusi kuukautta muovistrategian julkaisemisen jälkeen. Kyseiset asiakirjat valikoituivat tutkielmani aineistoksi, sillä ne ilmentävät tiiviissä muodossa niitä laajoja muutoksia, joita muovin takia politiikassakin kohdataan. Tästä eteenpäin muovistrategiaan yleisesti viittaamalla tarkoitan koko aineistoani ellei muuta mainita.

Aineiston luonne tekee tästä tutkielmasta tapaustutkimuksen, sillä tapaustutkimuksessa keskitytään tiettyyn tarkasteltavaan asiaan, joka on erityinen ja monitahoinen, jota myös muovin poliittisen toimijuuden tarkastelu edustaa. Tapaustutkimuksessa tarkastelun kohteeksi valitaan asia, joka mahdollistaa kyseisestä tapauksesta oppimisen maksimoimisen ja valittujen tapausten täytyy olla helposti tarkasteltavissa valikoituneen aineiston perusteella. (Stake 1995, 2-4.) Tapaustutkimusta tämä tutkielma edustaa hyvin, sillä muovin toimijuuden tarkastelu toteutetaan hyvin spesifin aiheiston avulla.

#### *3.2.1. EU:n strategia muoveista kiertotaloudessa (Euroopan komissio 16.1.2018)*

Aineistoni ensimmäinen puolisko koostuu EU:n komission 16.1.2018 julkaisemasta "EU:n strategia muoveista kiertotaloudessa"-asiakirjasta sekä sen liitteistä. Liitteineen asiakirjan pituus on 24 sivua. Strategia käsittelee sitä, miten EU:ssa tulisi suhtautua muoveihin kiertotaloudessa muun muassa muovin aiheuttamien keskeisten haasteiden, mutta myös sen tarjoamien mahdollisuuksien näkökulmista. Näitä näkökulmia strategiassa lähestytään sekä taloudelliselta että ympäristölliseltä kannalta.

Suurimmaksi haasteeksi strategiassa tuodaan esille se todellisuus, että muovi on jokapäiväisessä elämässämme ja taloudessamme materiaali, jonka käyttöä ei yksinkertaisesti voida lopettaa. Muovi materiaalina tarjoaa ratkaisuja moniin yhteiskuntamme kohtaamiin ongelmiin ja muoviteollisuus on tärkeässä roolissa EU:n taloudessa. Strategiassa esitetäänkin,



että “EU on parhaassa asemassa johtamaan siirtymistä tulevaisuuden muoveihin” ja “uuden muovitalouden” lanseeramiseen, jonka kulmakiviä tällä strategialla luodaan esittelemällä EU:n tason pääasialliset toimintasuoritteet. Tämän uuden muovitalouden keskeisimpinä tehtävinä on kiinnittää tarkemmin huomiota muovituotteiden ja muovien suunnitteluun ja tuotantoon sekä niiden uudelleenkäyttö-, korjaus- ja kierrätystymahdollisuuksiin. EU:n tason lisäksi myös yksityisen sektorin, kansallisten ja paikallisten viranomaisten, kansalaisten ja kaupunkien on tahoillaan aktivoitava, jotta kehityssuunta olisi oikeanlainen. Myös kansainvälisen yhteistyön on tarpeen syventyä, jotta muutokseen voidaan tarjota tukea myös Euroopan rajojen ulkopuolella.

Strategiassa tuodaan suhteellisen selkeästi esille se, keitä toimijoita muoviin liittyvien haasteiden ratkaisemiseen on tarpeen kutsua mukaan. Strategiassa on mainittu erilaisia toimijatyyppisiä ja -tahoja kuluttajasta aina Yhdistyneisiin Kansakuntiin saakka, joille esitetään erilaisia ongelmien vaikuttamisen tapoja. On siis selvää, että muovin tehokkaamman hyödyntämishaasteen ratkaiseminen on monitahoinen projekti. Tämä keskeisten ihmisten toimijoiden esille tuominen on erityisen hyödyllistä toimijaverkkoteorialla toteutettavalle analyysille.

### *3.2.2. Mietintö Euroopan unionin strategiasta muoveista kiertotaloudessa (Euroopan parlamentti 16.7.2018)*

Euroopan parlamentti antoi mietinnön komission luomaa muovistrategiaa koskien 16.7.2018. Mietinnössä parlamentti ilmoittaa ottavansa muovistrategian kokonaisuudessaan huomioon, tuo esille yleisiä huomioita strategiaan liittyen ja antaa komissiolle kehoituksia seuraaviin jatkotoimiin. Kehotuksen koskevat niin komissiota, jäsenvaltioita kuin kansainvälisiä ja teollisuuden toimijoita. Mietintö on 28 sivua pitkä ja se sisältää itse parlamentin mietinnön lisäksi perustelut mietinnölle sekä kalatalousvaliokunnan lausunnon muovistrategiaan liittyen.

Mietinnössään Euroopan parlamentti ottaa kantaa siihen, mitä jatkotoimenpiteitä tulisi toteuttaa muovistrategian julkistamisen jälkeen. Ensin parlamentti kuitenkin toteaa muovistrategian mukaisesti, että muovi tärkeä ja laajalti hyödynnetty materiaali, josta on hyötyä taloudessamme ja yhteiskunnassamme, jos sen hyödyntäminen ja hallitseminen on vastuullista. Mietinnössään parlamentti huomauttaa, että etenkin muovijätteen liittyvät

haasteet ovat kansainvälinen ongelma ja niiden ratkaiseminen vaatii kansainvälistä yhteistyötä.

Parlamentti kuitenkin katsoo, että muovistrategian ja mietinnön julkaisuhetkellä vallinnut poliittinen ilmapiiri oli hedelmällinen kestävään muovin kiertotalouteen siirtymiseen ja, että tilannetta kannattaisi ehdottomasti hyödyntää, jotta muovijätteen syntymisen ehkäisy voitaisiin asettaa etusijalle jätehierarkian mukaisesti. Parlamentti ottaa huomioon, että jätemuovin hyödyntämättä jättäminen aiheuttaa vuosittain 70 - 105 miljardin euron tappiot eli ongelmien taklaus on järkevää taloudellisestakin näkökulmasta. Mietinnössä huomioidaan myös muut muovin aiheuttamat ympäristölliset haasteet kuten meriin päätyvät muoviroskat sekä mikromuovin. Parlamentti painottaa lisäksi, että muovin monipuolisuus ja erilaiset muovilaadut vaativat yksilöityjä ratkaisuja jopa yksittäisille tuotteille. Mietinnössä todetaan, että "vastuu jätteen syntymisen vähentämisestä on yhteinen ja että muovia koskevan yleisen huolestuneisuuden muuttaminen yleiseksi vastuullisuudeksi on edelleen merkittävä haaste."

Mietinnön perusteluissa on tuotu esille erilaisia edellytyksiä, joita parlamentin linjaamat muutokset vaatisivat, jotta haluttu lopputulos olisi mahdollinen. "Muutetaan muovijoutomaat kultakentiksi", kuten perusteluiden otsikko sen ilmaisee. Myös mietinnössä tuodaan esille useita toimijoita, jotka ovat avainroolissa muovihaasteiden ratkaisemisessa, mikä on oivallista toimijaverkkoteorian hyödyntämisen kannalta.

#### 4. Verkoston toimijat

Tässä luvussa esittelen ne toimijat, jotka kutsutaan mukaan muovistrategian sekä muovistrategian mietinnön muodostamaan toimijaverkoston. Koska asiakirjat on luotu ottamaan kantaa moniulotteiseen ongelmaan muovin käyttöön liittyen, on asiakirjoista havaittavissa kymmeniä eri toimijoita, jotka ongelman ratkaisuun kutsutaan mukaan. Luokittelin nämä toimijat kahdeksan eri luokan alle, jotta verkoston havainnollistaminen olisi mahdollista ja järkevää. Kerron aluksi miten nämä toimijat aineistosta tulivat esille ja sen jälkeen esittelen tekemäni toimijaluokittelun sekä perusteet sille. Tämän jälkeen hahmottelen aineiston perusteella muodostuvan verkoston.

##### 4.1. Toimijoiden kartoittaminen

Toimijoiden hahmottelussa lähdin siitä, että mikä vain aineistossa mainittu asia voi potentiaalisesti olla toimija. Tämä on erityisen tärkeä lähtökohta, sillä toimijaverkkoteoria perustuu pitkälti tutkijan ennakkoluulottomuuteen tarkasteltavana olevan verkoston toimijoista. Tutkijalla ei siis tule olla ennakkoajatuksia siitä, mitkä kaikki toimijat muodostavat tarkasteltavana olevan verkoston tai esimerkiksi kuinka paljon verkostossa on toimijoita. (Latour 1993, 9-11.) Tämän toimintaohjeen myötä potentiaalisia toimijoita aineistosta löytyikin melkein pari sataa kappaletta. Jotkin toimijat ovat selvästi muita aktiivisempia tai ainakin niille oletetaan aineistossa aktiivisempia rooleja, kun taas osan toimijoiden rooli on selvästi passiivisempi ja välineellisempi.

Latourin (2005, 70-72) esittelemien, toimijoiden määrittelemisessä avustavien kysymysten pohjalta totesin, että myös abstraktimmat asiat, kuten esimerkiksi terveys tai yhteinen visio muoviongelman ratkaisuksi voivat tässä tapauksessa olla toimijoita, sillä ne vaikuttavat siihen millaisia päätöksiä ongelman suhteen tehdään ja millaisiin toimiin ryhdytään kyseessä olevan ongelman ratkaisemiseksi. Esimerkiksi terveys ja sen huomioiminen ongelmanratkaisussa vaikuttaa siihen, miten muut toimijat toimivat eli millaisia päätöksiä he tekevät. Ero olisi mahdollista havaita vaikkapa terveydestä piittaamattomien päätösten tekemisestä.

Alla esittelen koostamani toimijaluokat sekä käyn läpi millaisia yksittäisiä toimijoita näihin luokkiin kuuluu. Aineistolähtöisen luokittelun avulla aineiston kohdejoukko voidaan jakaa luokkiin, joiden sisältämät toimijat ovat samankaltaisia esimerkiksi tietyn ominaisuuden

perusteella. Luokittelu tuo esille kohteiden ominaisuuksia, jotka kuvaavat kohdejoukon olemusta. (Jyväskylän yliopisto 2015.) Luokkia on yhteensä kahdeksan ja ne on esitelty alla olevassa taulukossa suuruusjärjestyksessä. Mihinkään toimijaluokkaan kuulumaton, mutta erittäin oleellinen toimija on muovistrategia itsessään. Näiden luokkien lisäksi harkitsin ympäristöön ja luontoon liittyvien toimijoiden luokan muodostamista, mutta koin sen tutkielman tavoitteiden kannalta tarpeettomaksi. Vaikkakin tutkielmani nivoutuu ympäristöpoliittiseen keskusteluun, ei ympäristöllisillä toimijoilla ole analyysin kannalta erityistä roolia, sillä tutkielmani keskittyy muovin poliittiseen toimijuuteen.

	Toimijaluokat suuruusjärjestyksessä luokkaan kuuluvien toimijoiden määrän perusteella (1 = kooltaa suurin luokka)
1	Lainsäädännölliset toimijat
1	Muut toimijat
3	Ei-inhimilliset toimijat (muut kuin muovi)
4	Teollisuus- ja yritystoimijat
5	Euroopan Unionin toimijat
6	Julkisen sektorin toimijat
7	Muoviset toimijat
8	Ihmistoimijat

Koostamiani toimijaluokkia ei tule kuitenkaan samaistaa Bruno Latourin (2005, 31-34) käsitykseen toimijaryhmän muodostamisesta. Latour on määritellyt ryhmän muodostamisen periaatteet teoksessaan *Reassembling the social*. Toimijaryhmän rajat on harkitusti rajattu ja ryhmällä tulee aina olla niin kutsuttu puhemies, joka edustaa kaikkia ryhmän toimijoita sekä organisoi ryhmän toimintaa. Aineistoni laadun ja luonteen takia varsinaisia toimijaryhmiä ei pääse syntymään, sillä koostamani toimijaluokkien sisältämien toimijoiden välistä kommunikointia ei aineistoni perusteella pysty havaitsemaan eikä näin ollen esimerkiksi ryhmän puhemiestä erottamaan toimijoiden joukosta.

### **Toimijaluokka: Muoviset toimijat**

Tutkielmani kannalta lähtökohtaisesti tärkein seurattava toimija on muovi. Koska en tutkielmassani määrittele sen tarkemmin millaisen muovin tai esimerkiksi muovituotteen toimijuutta tarkastelen, päätin koota kaikki erilaiset muoviset toimijat yhden toimijaluokan

alle. Jokaisen muovilähtöisen toimijan toimijuuden erillinen tarkastelu olisi tämän tutkielman tavoitteiden kannalta ollut hyödytöntä.

Muovi-toimijaluokan alle sijoittuu kaikki materiaalin eri käyttötapoihin ja muotoihin liittyvät toimijat. Aineistossa tuodaan esille esimerkiksi kierrätetty, biohajoava sekä oxo-hajoavat muovit, jotka ovat kaikki ominaisuuksiltaan ja käyttötavoiltaan erilaisia. Näiden lisäksi osaksi ongelmaa esitellään muun muassa mikromuovit sekä makro- ja mikromuovien lähteet ja erilaiset muovituotteet, joista aineistossa esille nostetaan erityisesti kertakäyttöiset muovihyödykkeet. Myös muovijätteen tuottamat ongelmat korostuivat aineistossa selkeästi, sillä ne ovat tapa, jolla muovin käytön ongelmallisuus on etenkin mediassa noussut esille.

### **Toimijaluokka: Euroopan unionin toimijat**

Toinen selkeä toimija aineistossa on Euroopan unioni sekä sen alaiset toimijat. Euroopan komissio on luonut strategian ja Euroopan parlamentti antanut siihen mietinnön, mikä tekee näistä tahoista selkeitä toimijoita. Aineistossa EU:n toimijoihin viitataan esimerkiksi maininnoilla siitä, mitä nämä toimijat ovat jo pyrkineet ongelman ratkaisun edistämiseksi tekemään. EU-toimijoiden toimijuutta tarkasteltaessa on kuitenkin hyvä pitää mielessä se, että he ovat asiakirjojen laatijoina pystyneet vaikuttamaan siihen, mitä heidän jo toteuttamia toimia asiakirjoissa tuodaan esille. Strategiassa myös ilmoitetaan EU:n ottavan ”johtavan roolin globaalissa dynamiikassa” uuden vision toteuttamiseksi (Euroopan komissio 2018, 6).

Muita Euroopan unioniin liittyviä toimijoita ovat muun muassa unionin päättävät toimielimet, kuten jo mainitut Euroopan parlamentti ja komissio sekä Eurooppa neuvosto ja aiheeseen eri tavoilla liittyvät valiokunnat, kuten kalastusvaliokunta. Myös Eurooppa alueena sekä Euroopan sisämarkkinat nousivat aineistosta esille. Koska muovistrategia sekä siihen liittyvä mietintö ovat EU-tahon asiakirjoja, voidaan EU nähdä ongelman havaittajana, joka näillä asiakirjoilla kutsuu muita toimijoita mukaan ongelmanratkaisuun. Se millainen rooli EU:lle muodostuu ongelman havaittajan roolin lisäksi selviää analyysin edetessä.

### **Toimijaluokka: Ihmistoimijat**

Yksittäisiin ihmisiin ja heidän toimintaansa liittyviä toimijoita aineistosta löytyi useita. Tällaisia toimijoista ovat muun muassa kuluttajat, kierrättäjät, yrittäjät ja EU:n kansalaiset. Näiden lisäksi innovoijien ja tutkijoiden roolia muoviin liittyvien ongelmien ratkaisuun tuotiin

useammin kuin kerran esille. Tähän toimijaluokkaan sisällytin myös paikallisyhteisöt ja kansalaisyhteiskunnan, sillä molemmat entiteetit koostuvat yksittäisistä, vapaaehtoisesti järjestäytyneistä ihmisistä (Kansalaisyhteiskunta 2020).

Aineistossa kuluttajiin ja kierrättäjiin vedotaan muovin arvoketjun jäseninä. Tämä tarkoittaa, että yksittäiset ihmiset kutsutaan mukaan ongelmanratkaisuun vastuuttamalla heidät osaksi muovin arvoketjua. Visio paremmasta muovin arvoketjusta ei toteudu elleivät yksittäisetkin ihmiset ole valmiita muuttamaan toimintatapojaan. Arvoketjun muuttuminen luo uusia innovatiivisia mahdollisuuksia kaikille eurooppalaisille. Kuluttajat nähdäänkin strategiassa ”keskeisinä toimijoina”. (Euroopan komissio 2018, 5-6.) Näin ihmisten voidaan nähdä osallistuvan oman tilanteensa ja omien mahdollisuuksien parantamiseen osallistumalla strategiassa esiteltävän uuden vision toteuttamiseen. Mielenkiintoinen havainto myös se, että tämä toimijaluokka on sen sisältämien toimijoiden lukumäärän perusteella kaikista pienin. Tämä kertoo ainakin siitä, että ihmistoimijoita puhuteltaessa yleistetään toimijat esimerkiksi ”suuri yleisö”-nimityksen alle.

### **Toimijaluokka: Teollisuus- ja yritystoimijat**

Tähän toimijaluokkaan kuuluvat aineistossa mainitut teollisuuden tai yrityspuolen piiriin kuuluvat toimijat. Teollisuuden piiristä aineistossa mainitaan esimerkiksi kierrätys-, muovi- ja kemianteollisuus, johtavat teollisuuden toimijat sekä teollisuuden sidosryhmät. Julkiset ja yksityiset jätehuoltoyritykset, muovituotteiden ja -pakkausten valmistajat, supermarketit ja start up -yritykset edustavat aineistossa yrityspuolen toimijoita. Näiden toimijoiden toimijuuden olen luokitellut perustumaan liiketoimintaan ja taloudelliseen hyötyyn.

Yrittäjiä ongelmaratkaisuun kannustetaan strategiassa mukaan muun muassa tuomalla esille liiketoimintamahdollisuuksia, joita muovijätteen ehkäiseminen heille potentiaalisesti tuo (Euroopan komissio 2018, 6). Myös kierrätettyjen muovien hyödyntäminen tuotannossa ja sen osuuden kasvattaminen vastuutetaan tuottajille (emt., 10). Erikseen mainitaan kosmetiikkateollisuus, joka on jo toteuttanut vapaaehtoisia toimia mikromuovien vähentämiseksi kosmetiikkatuotteissa (emt., 14).

Mielenkiintoista on tässä vaiheessa mainita, että aineistossa esille tuotu kampanja teollisuudenalojen muovilupauksen keräämisestä epäonnistui, eikä lupauksia koskaan

julkistettu, sillä niitä ei koskaan tehty. Corporate Europe Observatory (2018) on julkaissut 22.5.2018 selvityksen siitä, miksi lupauskampanja epäonnistui. Selvityksen mukaan yritykset ja teollisuus eivät olleet valmiita tekemään niin vahvoja lupauksia kuin Euroopan parlamentti olisi heiltä halunnut. Nämä toimijat eivät siis olleet valmiita vastaamaan Euroopan parlamentin heille osoittamiin ongelmakohtiin toiminnassaan.

### **Toimijaluokka: Ei-inhimilliset toimijat**

Ei-inhimillisiä toimijoita muovin lisäksi nousi aineistosta esille yllättävänkin paljon. Näitä ovat muun muassa luontoon ja ympäristöön liittyvät asiat kuten meret ja eläimet, ympäristövahingot sekä esimerkiksi Tyynenmeren jätepyörre. Myös maailman syrjäisimmät paikat eli arktiset alueet ja syvä valtameren pohja tuotiin aineistossa esille perusteella, että myös näissä paikoissa on havaittu muovisaastetta mikromuovin muodossa. Mikään maapallon paikka tai eliö ei siis ole muovin "vaikutusvallan" ulottumattomissa, sillä merivirrat (toimijat) kuljettavat muovia mukanaan paikkoihin, jotka ovat lähes ihmisenkin ulottumattomissa.

Lisäksi aineistossa mainitaan ei-inhimillisiä toimijoita, jotka mahdollistavat muoviin liittyvien ongelmien ratkaisun. Näitä toimijoita ovat muun muassa muovijätteen ehkäisy-, keräys-, ja kierrätysjärjestelmät sekä jätehuolto (Euroopan komissio 2018, 17-18). Muovin epäasiallisella hävittämisellä on vaikutusta myös esimerkiksi merieläimiin sekä rantoihin, joille muovijätettä kertyy, mikä tekee niistä toimijoita tarkasteltava olevassa verkostossa.

### **Toimijaluokka: Lainsäädännölliset toimijat**

Lainsäädäntöön eli toiminnan säätelyyn liittyviä toimijoita aineistosta nousi esille lukuisia, sillä muun muassa Euroopan Unionin asettamat säädökset ja direktiivit ovat näkyvässä osassa muoviongelman ratkaisussa. Aineistossa esitellään lukuisia erilaisia lainsäädäntöön perustuvia keinoja, joilla muoviongelmaa on lähdetty ratkaisemaan tai voitaisiin tulevaisuudessa ratkaista. Myös erilaiset sopimukset on tuotu esille ongelman ratkaisuun liittyen.

Lainsäädännöllisillä keinoilla on merkittävä rooli muiden toimijoiden toiminnan ja toimitapojen muokkaamisessa. Nämä toimijat ovat siis selkeästi mukana käänös- prosesseissa, joilla verkoston toimijoiden toimintaan pyritään vaikuttamaan. Näitä käänöksiä tarkasteltaessa on kuitenkin muistettava, että lähtökohtaisesti EU-tason lait, direktiivit ja

säädökset ovat jäsenvaltioita kohtaan velvoittavia, joten toimijoiden tulisi automaattisesti suostua ongelman ratkaisuun lainsäädännöllisin keinoin.

### **Toimijaluokka: Julkisen sektorin toimijat**

Julkisen sektorin ja etenkin kansainväliset toimijat ovat verkostossa merkittävässä roolissa, sillä aineistossa tuodaan esille selkeästi ongelman maailmanlaajuisuutta. Verkostoon mukaan kutsuttuja julkisen sektorin toimijoita ovat muun muassa toimivaltaiset alueelliset ja kansalliset viranomaiset, tiedeyhteisö, Eurooppalaiset kaupungit sekä EU:n jäsenvaltiot. Myös lainsäätäjät ja poliitikot luokittelevat tähän ryhmään, sillä he tekevät työtään julkisella sektorilla. Kansainväliset toimijat ovat luonnollisesti tärkeä osa julkisen sektorin toimijoita, jonka myötä niin valtiot kuin YK, G7-maat, G20-maat sekä näiden toimijoiden tavoitteet kutsuttiin ongelmanratkaisuverkostoon mukaan.

Viranomaisista etenkin elintarvikeviranomaiset tuotiin aineistossa esille, sillä parlamentti ilmoittaa tekevänsä yhteistyötä elintarvikeviranomaisten kanssa, jotta kierrätetyn muovimateriaalin osuutta voidaan turvallisesti tehostaa elintarviketuotannossa. Aktiivisella yhteistyöllä elintarvikeviranomaisten kanssa voitaisiin myös lieventää muutosvastarintaa, jota kierrätetyn muovimateriaalin hyödyntäminen kohtaa. Ensisijalla tässä prosessissa ovat kuitenkin tiukat elintarviketurvallisuusnormit. (Euroopan komissio 2018, 10.)

### **Toimijaluokka: Muut toimijat**

Muita kuin yllä mainittuihin luokituksiin sujahtavia toimijoita aineistosta löytyi yhtä paljon kuin lainsäädännöllisiä toimijoita. Nämä toimijat ovat luonteeltaan abstraktimpia kuin muut verkoston toimijat ja ne käsittävät isoja kokonaisuuksia. Näitä ovat muun muassa verotus, rahoituskehys, ilmasto ja terveys. Pohdin pitkään, ovat nämä asiat toimijoita vai vain huomioon otettavia seikkoja ongelmanratkaisussa. Tulin kuitenkin siihen tulokseen, että nämä asiat täytyy myös lukea mukaan verkoston toimijoihin, sillä ne vaikuttavat siihen, millaisia ongelmanratkaisutoimia voidaan edes harkita. Toistaalta ne myös mahdollistavat erilaisia ratkaisukeinoja, kuten esimerkiksi verotuksen kautta tapahtuu.

Luokan toimijat ovat ei-materiaalisia asioita, jotka vaikuttavat siihen, millä keinoin muoviongelmaa voidaan lähteä ratkaisemaan. Nämä toimijat asettavat siis reunaehdot sille, mitä asioita muoviongelman ratkaisumalleissa täytyy ottaa huomioon, kuten ihmisten terveys



sekä herkimpien ekosysteemien selviytyminen. Oletukseni tässä vaiheessa on, että nämä toimijat tulevat olemaan keskeisessä roolissa verkostossa tapahtuvissa käänös-prosesseissa. Käsittelen näitä käänöksiä tätä seuraavassa analyysiluvussa ”Käänökset verkostoissa”.

### **Muovistrategia toimijana**

Muovistrategiasta puhuttaessa viitataan tässä yhteydessä sekä itse strategiaan, että siihen liittyvään Euroopan komission antamaan mietintöön. Nämä asiakirjat muodostavat ongelmanratkaisu verkostossa itsenäisen toimijan, sillä niiden kautta muut toimijat kutsutaan verkostoon mukaan. Strategia luo yhteyden siinä mainittaviin toimijoihin, eikä ilman strategiaa nyt tarkasteltavaa verkostoa olisi muodostunut. Voidaan ajatella, että strategia itsessään muodostaa ison käänöksen eli ongelmanratkaisuyrityksen, joka todellisuudessa koostuu pienemmistä, tarkasteltavan verkoston sisäisistä käänöksistä. Näitä käänöksiä käsittelen lisää seuraavassa analyysiluvussa.

#### 4.2. Verkoston muodostuminen

Tässä luvussa hahmottelen verkoston, joka aineistosta nousseiden toimijaluokkien välille ja ympärille muodostuu. Verkostoon osallistuu muovistrategia sekä kahdeksan toimijaluokkaa, jotka edellisessä luvussa esiteltiin. Tämän lisäksi verkostossa esiintyy välittäjiä, joiden rooli on operoida verkoston muiden toimijoiden välillä. Toimijat määrittelevät itsensä välittäjien kautta välittäjien operoidessa verkoston toimijoiden välillä sekä tarvittaessa koko verkoston ulkopuolella. Toimijana tai välittäjänä toimiminen eivät ole toisiaan poissulkevia rooleja joten asia voi samanaikaisesti olla sekä toimija että välittäjä. (Callon 1991, 140.)

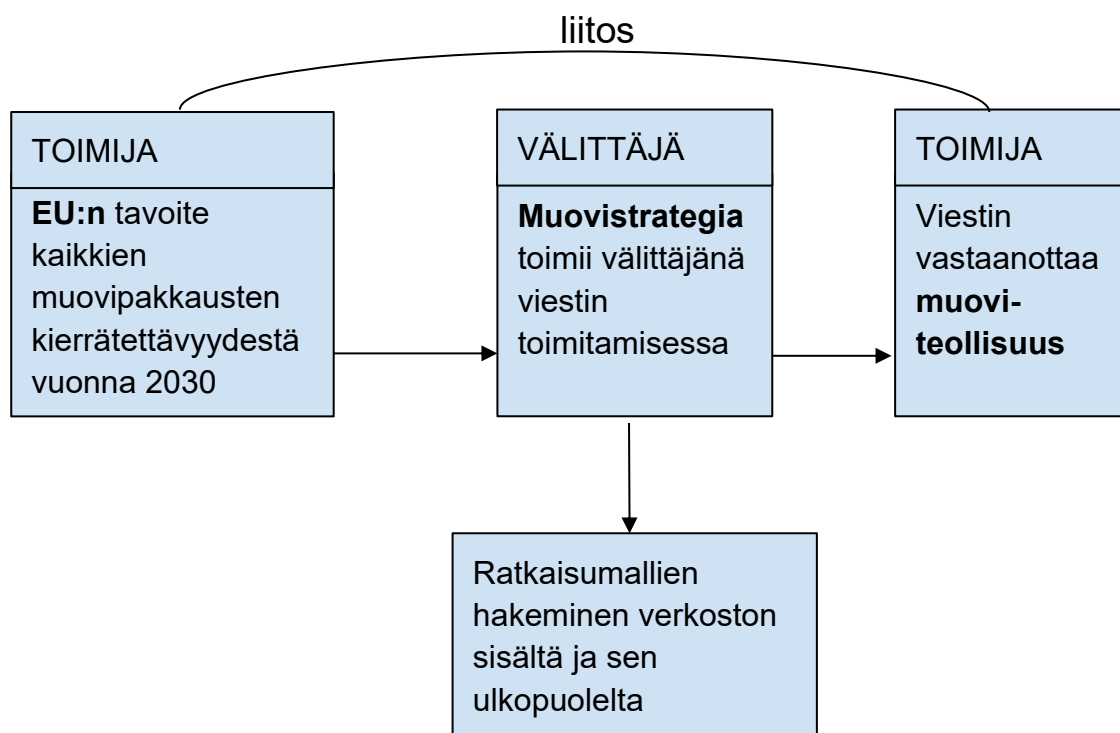
Annemarie Molin (2010, 257-258) ajatuksen mukaisesti verkoston toimijat hyödyntävät menettelytavoissaan toimintaympäristön kulloistakin tilannetta. Näin ollen tässä tutkielmassa tarkasteltavana oleva verkosto on todennäköisesti jo muuttunut verrattuna muovistrategian ja mietinnön julkaisuhetkistä. Verkostoa analysoitaessa onkin siis muistettava, että nyt arvioitava oleva verkosto kuvastaa vain sen syntyhetken tilannetta, joka on ollut asiakirjojen julkaisuhetkillä.

Tarkasteltaessa verkostoja toimijaverkkoteorian näkökulmasta tulee muistaa, että suuntauksen verkostonäkemyksellä on kaiken kaikkiaan suhteellisen vähän yhteistä yhteiskuntatieteissä useimmiten tarkastelemien sosiaalisten verkostojen kanssa.

Toimijaverkkoteoria käsittää verkoston jatkuvassa muutoksessa olevaksi kokonaisuudeksi, joka koostuu sosiaalisista, teknologisista sekä luonnon aineksista. (Kullman & Pyytinen 2015, 110). Verkosto työkaluna ohjaa tarkastelemaan asioiden yhteenliittymistä (emt. 114). Tämän johdosta verkoston hahmottamiseksi on seurattava liitoksia, joita verkoston toimijaluokkien välille syntyy välittäjien toimesta.

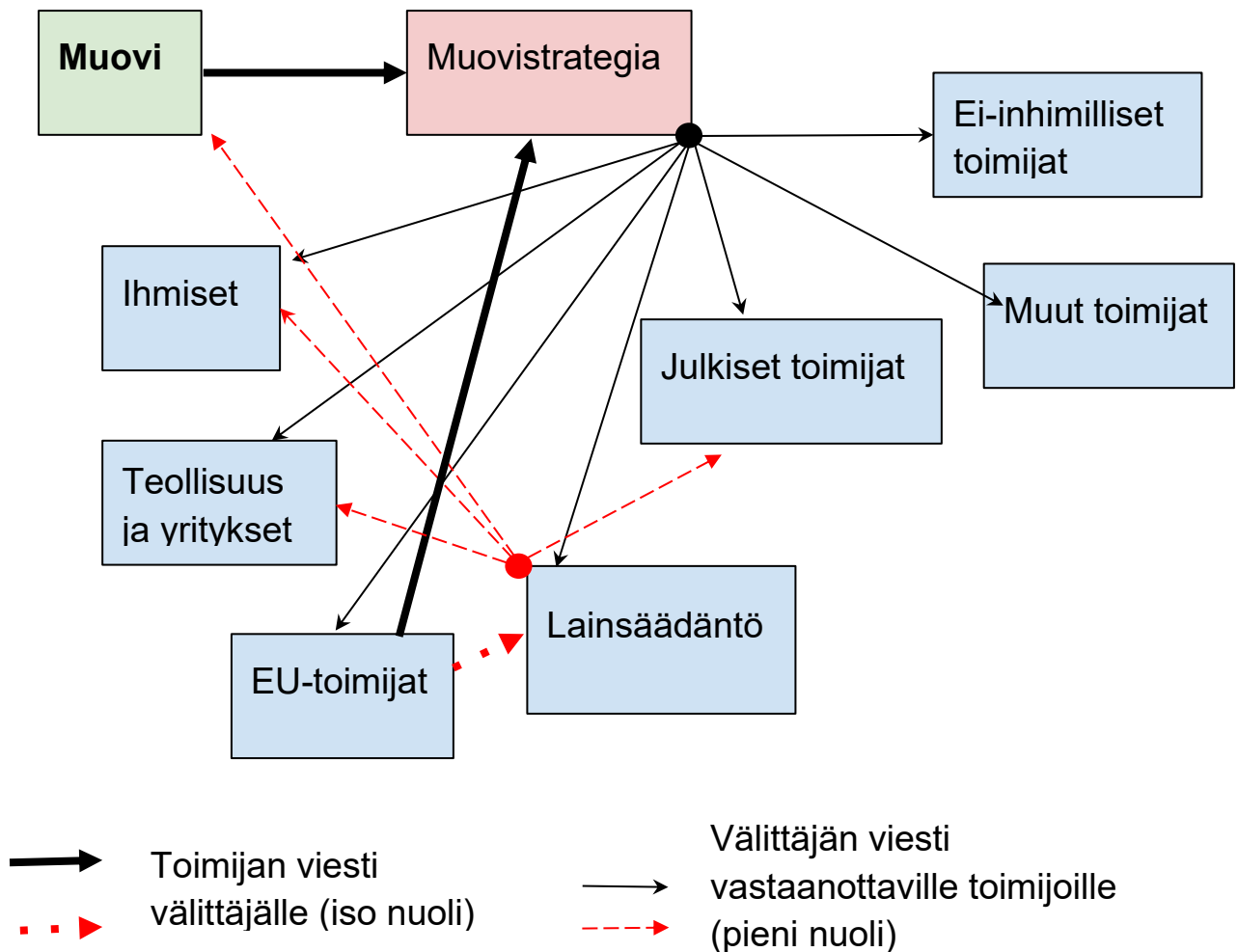
#### 4.2.1. Verkoston välittäjät

Kuten Michel Callon (1991, 140) muotoilee välittäjien roolin, on välittäjien tehtävä kirjaimellisesti välittää viestejä, joita toimijat laittavat liikkeelle. Näin ollen yhdeksi selkeäksi välittäjäksi verkostossa muodostuu muovistrategia. Alla havainnollistan strategian roolia välittäjänä EU:n tavoitteen kaikkien muovipakkausten kierrätettävyydestä vuoteen 2030 mennessä.



Toimijat saavat tällöin “kirjailijan”-roolin, sillä he pystyvät hallinnoimaan sitä, millaisia viestejä he verkostoonsa lähettävät (emt., 141). Toimijat pystyvät siis välittäjien välityksellä vaikuttamaan, tai ainakin pyrkimään vaikuttamaan siihen, miten verkoston muut toimijat muuttavat toimintaansa. Verkoston välittäjiä on muovistrategian lisäksi esimerkiksi lainsäädäntö, sillä lainsäädännön avulla EU-toimijat pystyvät välittämään viestejä käytännössä

kaikille inhimillisille toimijoille. Alla olen hahmotellut muutamien muovistrategian verkostossa toimivien välittäjien liikkeitä. Kokomustat nuolet osoittavat, kuinka EU-toimijat sekä muovi käyttävät muovistrategiaa välittäjänään ja sen, mille toimijoille muovistrategia välittää sille annetun viestin. Punaiset katkoviivalliset nuolet taas osoittavat mille toimijoille Eu-toimijat haluavat välittää viestinsä lainsäädännöllisten välittäjien kautta.



Kullman & Pyytinen (2015, 110) tuovat esille, että toimijaverkkoteorian mukaan asiat ovat sitä vahvemmin olemassa, mitä voimakkaammin ne ovat esillä verkostossa. Tämän käsityksen perusteella muovin voidaan nähdä olevan verkoston vahvin toimija, sillä aineiston molemmat asiakirjat on luotu käytännössä kokonaan muovin takia. Kaikki muut verkoston toimijat on kutsuttu mukaan verkostoon muoviin liittyvien ongelmien nimissä. Ilman näitä muoviongelmiä ei myöskään tätä verkostoa olisi olemassa.

Verkosto vaatii jatkuvasti uusia kytköksiä toimijoiden välillä, jotta se pysyisi vakaana. Ilman uusien kytkösten muodostumista verkosto lakkaa olemasta, sillä toimijoiden välille ei enää muodostu sosiaalisia kytköksiä, joita voitaisiin havaita. (Latour 2005, 159-160.) Verkostoja tarkasteltaessa toimijaverkkoteorian näkökulmasta ei voida olettaa, että jokin toimija on pysynyt verkostossa, jos uusia sosiaalisia kytköksiä ei ole havaittavissa. Muovistrategian kautta tarkasteltava verkosto on siinä mielessä erilainen, että lähes kaikki verkoston toimijat liittyvät siihen yhtäaikaisesti, koska strategia on niin sanotusti yhden suuntainen asiakirja, jossa toimijoiden mukaan liittymistä ei kysytä heiltä itseltään vaan strategian kautta voidaan toimijat nähdä määrättävän verkostoon mukaan. Tämä on mahdollista, sillä Euroopan unionilla on lainsäädäntövaltaa muihin toimijoihin nähden.

Strategiassa uusia kytköksiä muihin toimijoihin muodostuu aina, kun toimija mainitaan tekstissä. Lähtökohtaisesti verkostoon liittyessä nämä toimijat ovat kaikki samanarvoisia eikä toimijoita aseteta tässä vaiheessa hierarkkiseen järjestykseen. Muovistrategian sivulla 5 mainitaankin, että "EU ehdottaa konkreettisia toimenpiteitä tämän vision aikaansaamiseksi, mutta vision muuttamiseksi todellisuudeksi tarvitaan toimia kaikilta muovin arvoketjun toimijoilta muovintuottajista ja suunnittelijoista tuotemerkkeihin ja vähittäiskauppiaisiin ja edelleen kierrättäjiin saakka." Strategiassa muodostuva verkosto on monitahoinen ja laaja, sillä verkoston käsittelemä ongelma on myös erittäin moniulotteinen. Toimijoiden suhteen tiedostetaan, ettei ongelmaa voida ratkaista elleivät kaikki verkoston osapuolet osallistu ratkaisutalkoisiin.

Muovistrategiassa muodostuva verkosto on siinä mielessä mielenkiintoinen, että se muodostuu käytännössä tyhjästä strategian julkaisuhetkellä. Toimijaverkkoteorian periaatteiden mukaisesti on ajateltava, että ennen tätä muut kuin strategian valmistelussa mukana olleet verkoston toimijat eivät ole tienneet kuuluvansa tähän uuteen verkostokokonaisuuteen, sillä uudet sosiaaliset kytkökset pääsevät muodostumaan vasta muovistrategian julkistamisen jälkeen. Parlamentin luoman mietinnön myötä verkosto täydentyy siinä esille tuotujen toimijoiden johdosta. Verkosto siis reagoi muuttuvaan toimintaympäristöönsä ja luo tarvittavat uudet liitokset verkostossa jo olemassa olleiden ja verkostoon uusina liittyvien toimijoiden välille. Nyt tarkastelussa olevan verkoston voidaan nähdä olleen hetkellisesti täydellinen (ainakin Euroopan komission näkökulmasta)

parlamentin mietinnön julkaisuhetkellä, sillä tämän jälkeen kaikki verkoston toimijat ovat voineet alkaa vaikuttaa verkoston muihin toimijoihin omilla menettelytavoillaan.

Kaiken kaikkiaan aineistossa muodostuva verkosto on hyvin laaja ja monitahoinen muovin aiheuttamien ongelmien mittavuuden takia. Osa toimijoista toimii verkostossa kaksoisroolissa eli myös välittäjän ominaisuudessa, joka monimutkaistaa verkoston rakennetta entisestään. Seuraavassa luvussa erittelen, miten verkoston toimijoiden välille muodostuu käännoiksi ja mitä nämä käännökset edelleen kertovat tarkasteltavan verkoston muodosta.

## 5. Käännökset verkostossa

Tässä analyysiluvussa keskityn aineistosta havaittavissa oleviin käännöksiin eli ongelmanasetteluihin. Tutkielmani kannalta käännösten paikantaminen on oleellista, jotta voidaan saada selville millaisia ongelmia muovistrategian toimijoille esitetään ratkaistavaksi. Lähden ajatuksesta, että muovistrategia itsessään muodostaa yhden ison käännöksen. Tämän jälkeen esittelen sen, millaisia yksilöidympiä ongelmanasetteluita verkoston toimijaluokille esitetään.

### 5.1. Muovistrategian muodostama makrokäännös

Käännöksillä verkostoissa tarkoitetaan toimintaa, jonka kautta toimija tavoittelee toimintaympäristönsä muokkaamista. Jotta käännös olisi onnistunut, tulee toimintatavoitteiden olla sellaisia, että verkoston muutkin toimijat hyötyvät niistä, jottei vastareaktioita toimiin pääsisi mukaan kutsuttavien toimijoiden osalta syntymään. (Raivio 2012, 31.) Selkein toimijaluokka, joka käännöksiä pyrkii saamaan toteutettua tai ainakin saamaan niitä aluilleen, on Euroopan unionin toimijat. Näistä toimijoista erityisesti muovistrategian laatija Euroopan komissio sekä sen hyväksyjä, Euroopan parlamentti ovat aineistossa aktiivisia käännösten liikkeelle laittajia.

Koko muovistrategian voidaan katsoa olevan kokonainen valtava käännös, jonka tavoitteena on saada muoviin liittyviä ongelmia ratkottua. Tämä isomman mittakaavan käännös sisältää pienempiä käännöksiä, joilla eri toimijoita pyritään saamaan ongelmanratkaisuun mukaan oman osa-alueensa kannalta. Aineistosta osa näistä käännöksistä ilmenee melko vaivattomasti seuraamalla Euroopan parlamentin ja komission ehdotuksia aineistossa. Esimerkiksi teollisuuden aloille parlamentti esittää tehtävän muodostaa ”nopeasti kunnianhimoisia ja konkreettisia vapaaehtoisia sitoumuksia” muovistrategian sekä vuoteen 2030 ulottuvan vision tueksi (Euroopan komissio 2018, 7). Mietinnön kautta Euroopan parlamentti esimerkiksi ”vaatii täysimääräistä EU:n kieltoa oxo-hajoavalle muoville vuoteen 2020 mennessä” (Euroopan parlamentti 2018, 13).

Muiden toimijoiden vastareaktioita strategiassa pyritään jo ennalta hillitsemään. Esimerkiksi teollisuuden ja yritysten osalta tuodaan esille muun muassa muoviongelman ratkaisemisesta poikivia liiketoimintamahdollisuuksia, jotka hyödyttäisivät niitä toimijoita, joiden toimintaa

pyritään muuttamaan muoviongelman ratkaisemiseksi. Kuluttajien vastareaktioiden varalta strategiassa mainitaan erilaisten kannustimien hyödyntäminen sekä etujen myöntäminen, jotka aktiivisesti edistäisivät siirtymistä muovijätteen vähentämiseen. (Euroopan komissio 2018, 6.) Vastareaktioiden ennakoitiin osoittava selvästi, että verkoston toimijoilla tiedostetaan olevan omia intressejä, jotka vaikuttavat siihen, miten muoviongelmaa on mahdollista lähteä purkamaan.

Käännöksen käsite on tässä tutkielmassa erittäin mielenkiintoinen väline, sillä käännöksiä seuraamalla voidaan havaita toimintaa, jolla verkoston toimijat yrittävät vaikuttaa toisiinsa ja toistensa toimintaan. Käännöksen ilmentävät myös valta-asemia, jotka on tärkeää havaita, jotta muovin poliittisuutta voidaan analyysin seuraavassa vaiheessa arvioida. Michel Callon (1991, 149) listaa käännökselle neljä eri vaihetta: 1. ongelman havaitseminen eli problematisointi, 2. toimijoiden välittäjäksi muodostuminen, 3. toimijoiden mukaan ilmoittautuminen ja 4. mobilisaatio. Seuraavaksi esittelen, miten käännöksen vaiheet toteutuvat aineistossani.

#### 1. Ongelman havaitseminen (problematisointi) eli muovistrategian luominen

Ongelman havaitsejana voidaan tässä tapauksessa nähdä Euroopan komissio, sillä he ovat organisaatiossa tiedostaneet ja nostaneet esille ongelmat, joita muovin ajattelematon käyttö aiheuttaa. Toki on huomioitava, että strategia on reagointia jatkuvasti voimakkaammin esille tuleviin tietoihin muovin vaikutuksista ympäristöön ja ekosysteemeihin, eikä se ole ensimmäinen keino, jolla ongelmaan on pyritty vaikuttamaan (esimerkiksi ks. vuonna 2015 julkaistu "First Circular Economy Action Plan"). Alla olevasta muovistrategian ensimmäiseltä sivulta löytyvästä lainauksesta käy nopeasti esille, miten moniulotteiseen ongelmaan komissio pyrki löytämään vastauksen.

Nykyisin muoveja kuitenkin liian usein tuotetaan, käytetään ja heitetään pois vahingoittaen ympäristöä eikä hyödynnetä toimivampaan kiertotalouteen siirtymisen taloudellisia etuja. On kiireellisesti tartuttava ympäristöongelmiin, jotka nykyisin heittävät pitkän varjon muovien tuotannon, käytön ja kulutuksen ylle. [...]

Näin monimutkaisen arvoketjun muokkaaminen uuteen uskoon ja parantaminen vaatii kaikkien keskeisten toimijoiden eli muovintuottajien, kierrättäjien,

vähittäiskauppioiden ja kuluttajien ponnisteluja ja parempaa yhteistyötä. Tarvitaan myös innovointia ja yhteistä näkemystä ohjaamaan investointeja oikeaan suuntaan. Muoviteollisuus on hyvin tärkeää Euroopan taloudelle, ja muoviteollisuuden kestävyysparantaminen voi tuoda uusia mahdollisuuksia innovointiin, kilpailuun ja työpaikkojen luomiseen niiden tavoitteiden mukaisesti, joihin pyritään EU:n uudistetulla teollisuuspolitiikkastrategialla. (Euroopan komissio 2018, 1.)

Euroopan komissio esittelee heti muovistrategian alussa, mikä muoviin liittyvä ongelma komission näkökulmasta on, kuten yllä oleva lainaus strategiasta tuo esille. Samalla se luettelee tahoja, jotka komission perspektiivistä ovat selkeimpiä ongelman ratkaisuun mukaan kutsuttavia toimijoita. Mainitut toimijat ovat kaikki perinteisesti sosiaalisia, inhimillisiä toimijoita, jotka voitaisiin päätellä olevan mukana ongelmanratkaisussa jo ennen kuin muovistrategiaan on sen enempää tutustunut. Strategian edetessä kutsutaan mukaan myös lukuisia muita, myös ei-inhimillisiä ja aineettomia toimijoita, joille strategiassa ei kuitenkaan varsinaista aktiivista toimijuutta myönnetä.

## 2. Intressien herääminen

Myös liittolaisuuksien muodostumisen taitekohtia on aineistosta suhteellisen helppo poimia, sillä sekä strategiassa, että mietinnössä on osoitettu selkeitä keinoja ja toimia, joilla tietyt toimijat voivat muoviongelmien ratkaisuun osallistua. Mielenkiintoista on kuitenkin keskittyä niiden toimijoiden tehtäviin, joille aineistossa ei ole määritelty ongelmanratkaisu mahdollisuutta, kuten esimerkiksi itse muovi. Ongelmanasettelun laatija eli Euroopan unioni ei aineiston perusteella näe muovilla olevan vaikutusmahdollisuuksia muihin toimijoihin nähden vaan ongelmanratkaisu tapahtuu täysin muovin ja muiden ei-inhimillisten toimijuuden ulottumattomissa.

Muita mielenkiintoisia toimijoita ovat lähes kaikki toimijat, jotka olen määritellyt toimijaluokkiin "ei-inhimilliset toimijat" sekä "muut toimijat". Nämä toimijat ovat oleellisesti mukana ongelman ratkaisussa vaikkei niille aineistossa suoraan myönnetäkään mahdollisuutta ryhtyä toimijaksi. Aineistossa mainituista ei-inhimillisistä toimijoista muun muassa kierrätyslaitokset ja jätteenkeruujärjestelmät ovat kuitenkin merkittävässä roolissa, kun tavoitteena on merkittävästi tehostaa kierrätettävän muovin keräämistä. Kierrätettävän



materiaalin kerääminen ja jälleen hyödyntäminen eivät olisi mahdollisia ilman näiden toimijoiden osallistumista ongelmanratkaisuun.

### 3. Toimijoiden mukaan ilmoittautuminen

Muovistrategia ja mietintö aineistona ovat siinä mielessä toimijaverkkoteorialle epätyypilliset dokumentit, ettei strategian ja toimijoiden välistä vuoropuhelua voida aineistosta havaita. Tämän takia toimijoista koostuvia ryhmiä ei voida tunnistaa eikä heidän puhemiestänsä kuulla, kuten edellisessä analyysiluvussa todettiin. Toimijoiden mukaan ilmoittautumista ei myöskään voida perinteiseen tyyliin havaita, sillä toimijat eivät pääse aineistossa tuomaan esille mielipiteitään, eivätkä näin ollen hyväksymään tai hylkäämään strategiassa esitettyä ongelmanasettelua omalta osaltaan.

Koen ettei tämä kuitenkaan ole este käännosten havaitsemiselle aineistossa. Euroopan unionilla on päätäntävaltaa suhteessa sen alueella toimiviin tahoihin, kuten esimerkiksi valtioihin, teollisuuteen, yrityksiin, kolmannen sektorin toimijoihin sekä kansalaisiin. Näin ollen EU-toimijat eivät tarvitse erikseen muiden toimijoiden hyväksyntää, vaan muiden toimijoiden on käytännössä hyväksyttävä ehdotetut ongelmanratkaisukeinot. Tällä tavoin tapahtuu etenkin, jos toimijat ovat suoraan Euroopan unionin vaikutusvallan alaisuudessa. Liittyessään Euroopan unioniin valtiot luovuttivat unionille osan päätäntävallastaan, mikä näkyy myös esimerkiksi EU-valtioiden kansalaisten sekä yritysten toimintaa koskevissa, koko unionin laajuisissa linjauksissa.

### 4. Mobilisaatio

Mobilisaation toteutumista on aineiston luonteen takia myös haastavaa arvioida, sillä aineisto ei mahdollista verkoston toimijoiden mielipiteiden huomioimista. Voidaan kuitenkin ajatella, että strategiassa luonnosteltu mobilisaatio on ainakin siinä mielessä onnistunut, että Euroopan parlamentti on hyväksynyt muovistrategian ja antanut siihen liittyen mietinnön jatkotoimenpiteitä varten. Näin vähintään EU-toimijoiden osalta ongelmanratkaisuun löytynyt yhteisymmärrys, josta muovistrategian ja mietinnön kautta viestitään EU:n organisaatioiden ulkopuolelle.

Mobilisaation todellisen onnistumisen arvioimista varten olisi näin tehtävä tutkimus, jossa keskityttäisiin aineiston toimijoiden reaktioihin muovistrategian sekä mietinnön julkaisemisen jälkeen. Tässä tutkielmassa käsiteltävä muoviongelma asetettiin niiden julkaisuhetkillä, jonka takia ongelmanratkaisuverkoston mukaan kutsutuilla toimijoilla ei ole ollut mahdollisuutta vaikuttaa ongelmaratkaisuehdotuksien sisältöihin ennen edellä mainittua julkaisuhetkeä.

Yllä esitelty käänös tuo esille sen, miten muovistrategia ja mietintö muodostavat itsessään yhden suuren käänöksen eli ongelmanasettelun. Ongelma luodaan EU-toimijoiden puolesta ja sen ratkaisuun kutsutaan kattavasti kaikki Euroopan Unionin toimintaa liittyvät toimijat aina kansalaisista kansainvälisiin toimijoihin. Tämän ison käänöksen purkaminen ei kuitenkaan vielä selitä sitä, millaisia pienempiä käänöksiä verkoston sisällä tapahtuu toimijoiden välillä edellä esitellyn makrokäänökset toteuttamiseksi.

## 5.2. Aineistosta havaittavat mikrokäänökset

Seuraavaksi esittelen ne käänökset, joita verkoston toimijaluokille ehdotetaan muoviongelman ratkaisemiseksi. Tämän toteuttaakseni seuraan Michel Callonin (1991, 149) ohjetta käänösten identifiointiin ja kuvaamiseen. Toimitapa on yksinkertainen: aineistosta lasketaan kuinka monta kertaa tietty käänös kuvataan tekstissä. Mainintojen määrästä voidaan arvioida toimijoiden lähentymisen astetta. Callonin metodista poiketen otan tässä työssä huomioon toimijaluokille osoitettujen eri käänösten määrät, en siis seuraa yksittäisen käänösten mainintojen toistuvuutta.

Tässä tutkielmassa toimijaluokkiin kohdistuvien käänösten määriä voidaan vertailla keskenään, mikä auttaa hahmottamaan meneillään olevan muoviongelma-käänöksen sisältämiä valtasuhteita. Mitä enemmän ongelmanratkaisukeinoja tietylle toimijaluokalle ehdotetaan, sitä enemmän sen sisältämille toimijoille annetaan valtaa ongelman ratkaisemiseksi. Käänöksiä hahmotellessa tulee pitää mielessä, että käänöksiin liittyvät toimet riippuvat niiden liikkeelle panijan kokemista edellisistä käänöksistä eikä ehdotettuja käänöksiä tulisi hylätä heti kättelyssä vaikka ne saattaisivatkin aluksi vaikuttaa epärealistisilta (Callon 1991, 143).

Hahmoittaakseni millaisia ongelmia strategian toimijoille esitetään, poimin nämä ongelmat aineistosta ja määrittelin mikä tai mitkä kyseisen ongelman ratkaisuun mukaan kutsuttavat

toimijaluokat ovat. Erimuotoisia ongelmanasetteluja aineistosta nousi esille toista sataa kappaletta. Nämä luokat ovat muutoin samat kuin ensimmäisessä analyysiluvussa lajittelemani toimijaluokat, mutta lisäsin niiden joukkoon toimijaluokan "kaikki toimijat". Tämä toimijaluokka auttaa hahmottaa sitä, kuinka moni aineistossa esitellyistä ongelmista vaatii kaikkien verkoston toimijoiden panosta, jotta se voitaisiin ratkaista. Seuraavaksi käyn läpi toimijaluokittain minkälaisia ongelmanasetteluja niille ehdotetaan.

Huomioitavaa on, että kaikkiin ongelmanasetteluihin kutsuttiin mukaan enemmän kuin yksi toimijaluokka. Todellisuudessa tämä tarkoittaa useita kymmeniä yksittäisiä toimijoita. Tämä ilmentää muoviongelman laajuutta sekä sen ratkaisemisen monimutkaisuutta. Kaikkien ongelmien asettajana tai liikkeellepanijana toimii EU-toimijat, tarkemmin Euroopan parlamentti sekä Euroopan komissio, ellei muuta mainita. Välittäjä EU-toimijoiden liikkeelle laittaneissa ongelmanasetteluissa toimii pääsääntöisesti itse muovistrategia.

### **Muovisten toimijoiden ratkaistavat ongelmat**

Muovin ratkaistavissa oleviksi asioiksi luokittelin ne ongelmat, jotka liittyvät muovin materiaaliin ominaisuuksiin. Näitä olivat esimerkiksi muovien ja muovituotteiden suunnittelu niin, että materiaaliset ominaisuudet mahdollistavat niiden kierrättämisen ja uudelleen käyttämisen. Myös muiden toimijoiden muutosvastarinnan selättämisen laskin kuuluvan myös muovin tehtäväksi, sillä muovilla on mahdollisuudet osoittaa sen ympäristöystävällisyys sekä muovailtavuus ominaisuuksien säilyminen uusista laatuvaatimuksista huolimatta.

Yleistettynä ongelmat joiden ratkaisuun muovi materiaalina osallistuu liittyvät siihen, miten muovia voidaan tuottaa ja uudelleen käyttää paremmin sille toivottujen uusien ominaisuuksien avulla. Jotta nämä ominaisuudet saadaan selville, on ongelmanratkaisuun sisällytettävä innovointia ja tutkimusta, joita myös aineistossa peräänkuulutetaan. Aineistossa muovin tärkeimmäksi rooliksi kehittyikin sen mahdollisuudet ja valmius muuntua materiaaliksi, jonka kierrätettävyys on korkealla tasolla ja ympäristölle koituvat haitat mahdollisimman pieniä.

### **Euroopan unionin toimijoiden ratkaistavat ongelmat**

Vaikkakin EU-toimijat esiintyvät muovistrategiassa mainittujen ongelmanasettelujen luojina, kohdistaa strategia näille toimijoille myös ongelmanratkaisuvastuuta. EU-toimijat liitetään ongelmanratkaisuverkostoihin, joiden tavoitteena on muun muassa kansainvälisen yhteistyön parantaminen, erilaisten lupa- ja sertifiointimenettelyjen nopeuttaminen sekä yleisen kierrätystiedon parantaminen. EU-toimijoille ratkaistavaksi esitetyt ongelmat ovat täten suhteellisen monimuotoisia.

Aineiston perusteella EU haluaa selkeästi ottaa enemmän kansainvälistä roolia muoviongelmiin ratkaisemiseen liittyvissä asioissa. Muovistrategiassa (Euroopan komissio 2018) todetaan esimerkiksi, että "EU ottaa johtavan roolin globaalissa dynamiikassa [...]" (emt., 6) ja, että "EU on parhaassa asemassa johtamaan siirtymistä tulevaisuuden muoveihin." (emt., 1). Näin EU-toimijat sisällyttävät myös itsensä vahvemmin ongelmanratkaisuverkostoihin. Aineistossa EU-toimijat osoittavat myös toisilleen ongelmia, joihin niiden täytyy tarttua. Euroopan komissio esimerkiksi kehottaa lainsäätäjiä täydentämään jätelainsäädäntöä, jotta siihen liittyvät esteet muoviongelman ratkaisemiseksi saadaan poistettua.

### **Ihmistoimijoiden ratkaistavat ongelmat**

Ihmisiin liittyvät ongelmat koskevat suurimmalta osin heidän toimintatapojaan ja niiden muutostarpeita. Ihmisille esitetään aineistossa kolmanneksi eniten ongelmia ratkottavaksi. Muoviongelman yksi osa aineiston perusteella on se, ettei kierrätettävissä oleva muovimateriaali päädy kierrätyslaitoksiin vaan esimerkiksi kotitalouksissa muovipakkaukset hävitetään muun jätteen yhteydessä, jolloin ne päätyvät joko polttolaitoksiin tai kaatopaikoille. Ihmisten on näin oltava kykeneväisiä vastaanottamaan uutta tietoa kierrätykseen liittyen ja pystymään omaksumaan sitä omassa toiminnassaan, jotta kierrätys olisi onnistunutta. Lisäksi ihmisiä kutsutaan mukaan osallistumaan muovin käyttöön liittyvään innovointiin sekä tutkimukseen.

Muovistrategiassa ihmiset vastuutetaan ongelmanratkaisuun myös kansalaisyhteiskunnan kautta, sillä "Positiivisten muutosten ja tulosten aikaansaamiseksi tarvitaan myös päättäväisiä toimia kansalaisyhteiskunnalta, [...]" (Euroopan komissio 2018, 5). Yksittäisiä ihmisiä koskevat ongelmat liittyvät siis lähinnä muovin käyttö- sekä kierrätystapoihin. Kansalaisyhteiskunnan tehtävä on tukea sen alueen asukkaita omaksumaan uusia toimintakäytäntöjä muovin

suhteen. Aineistossa tuodaan selkeästi esille, että yksittäisten ihmisten toimitapojen muutoksilla on merkitystä ja tätä muutosta saadaan joudutettua kunhan kierrätystietoisuutta jaetaan laajasti ja kierrätysmahdollisuuksia parannetaan. Ihmisten panoksen muoviongelman ratkaisuun katsotaan olevan tehokkainta sitten, kun muovin arvoketju on muutoinkin valmis osallistumaan muoviongelman ratkomiseen.

### **Teollisuus- ja yritystoimijoiden ratkaistavat ongelmat**

Teollisuudelle ja yrityksille kohdistetaan kaikista toimijaluokista toiseksi eniten ratkaistavia ongelmia. Suurimmaksi osaksi ratkaisutarpeet keskittyvät kierrätettyjen muovimateriaalien laajempaan hyödyntämiseen, tuotesuunnittelun optimoimiseen muovin määrän vähentämiseksi sekä muovijätteen määrän minimointiin. Näiden toimijoiden oletetaan aineiston perusteella kantavan toiseksi suurimman vastuun muoviongelman ratkaisemiseksi.

Aineiston perusteella tämän toimijaluokan asennemuutos kierrätettyä muovimateriaalia kohtaan sekä ominaisuuksiltaan paremmin kierrätettävissä olevien tuotteiden kehittämiseksi on oleellinen ongelman ratkaisemiseksi. Aineistossa todetaan seuraavasti: “Volyymi ja laatu eivät kuitenkaan yksinään kokonaan selitä, miksi kierrätetyillä muoveilla on nykyisin niin pieni markkinaosuus. Muutosvastarinta tuotteiden valmistajien parissa ja tietämyksen puute suljetussa kierrossa kierrätettyjen muovien lisäeduista ovat myös osoittautuneet esteeksi sille, että kierrätettyjä materiaaleja käytettäisiin enemmän.” (Euroopan komissio 2018, 10.) Viime kädessä yritykset ja suunnittelijat vastaavat siitä, millaisia muovituotteita kuluttajille ja muille yrityksille tarjotaan. On siis heidän vastuullaan, että uudet muovituotteet olisivat ympäristöystävällisiä ja tarjoaisivat kuluttajille mahdollisuuden tehdä vastuullisempia valintoja.

### **Ei-inhimillisiin toimijoihin vaikuttavat ongelmat**

Ei-inhimillisiin toimijoihin kohdistetaan vastuuta ongelman ratkaisuun esimerkiksi tehokkaampien kierrätys- ja lajittelulaitosten muodossa. Jotta muovin koko arvoketju pystyisi vastaamaan tarpeeseen muovin kierrättämisen tehostamisesta, on kierrätys- ja lajittelulaitosten pystyttävä toiminnoiltaan ja ominaisuuksiltaan täyttämään tämä tarve. Muovin kierrätyksen ketju katkeaa, ellei kierrätettävää muovia pystytä lajittelemaan ja prosessoimaan. Myös kierrätettävän muovin keräyspisteiden määrillä ja sijainneilla pystytään

edesauttamaan muovijätteen päätymistä kierrätysketjuun. Aineistossa ei-inhimillisille toimijoille esitetään kaikista vähiten ongelmia.

### **Lainsäädännölliset ongelmat**

Lainsäädännöllisiä ongelmanratkaisukeinoja aineistossa esitetään lukuisia. On selvää, että lainsäädännön täytyy muuttua, jotta meneillään oleva muoviongelma pystyttäisiin ratkaisemaan ja tulevaisuudessa estämään uudet samantyyppiset ongelma. Aineistossa ongelman ratkaisun lainsäädännölliset keinot eivät lähtökohtaisesti ole kuitenkaan täsmällisiä lakiehdotuksia, vaan enemmän ideointia niistä kokonaisuuksista, joihin lainsäädännöllä pystyttäisiin mahdollisesti vaikuttamaan, kuten seuraava lainaus aineistosta esittää. "Jotta kaikkialla EU:ssa sovellettaisiin standardoidumpia ja tehokkaampia käytäntöjä, komissio antaa uusia ohjeita jätteiden erilliskeräyksestä ja lajittelusta. Vieläkin tärkeämpää on, että komissio tukee voimakkaasti Euroopan parlamenttia ja neuvostoa niiden käynnissä olevissa pyrkimyksissä muuttaa jätteitä koskevia sääntöjä sen varmistamiseksi, että muovien erilliskeräystä koskevien nykyisten velvoitteiden täytäntöönpano paranee." (Euroopan komissio 2018, 11.)

### **Muiden, abstraktien toimijoiden ratkottavana olevat ongelmat**

Abstraktit toimijat, kuten yhteinen visio muovitilanteen parantamiseksi tai uudet kulutusmallit osallistuvat myös aineiston ongelmanratkaisuverkostoihin. Niiden osuus ei kuitenkaan ole yhtä näkyvää kuin muiden toimijoiden vaan ne toimivat enemmänkin muutosta ohjaavina ja tukevinä toimijoina ja toimintoina. Esimerkiksi uudet kulutusmallit voivat auttaa kuluttajaa valitsemaan parempia tuotteita siinä käytettyjen muovien ja tuotteen kierrätettävyyden perusteella.

### **Julkisen sektorin toimijoiden ratkaistavana olevat ongelmat**

Julkisen puolen toimijoille osuu ongelmanratkaisuverkostossa kaikista toimijaluokista eniten ratkaisuvastuuta, sillä näiden toimijoiden ratkaistavaksi esitetään eniten ongelmia. Strategiasta ja mietinnöstä hahmottuu nopeasti näkökanta, että julkisen sektorin toimijoilla on valtava velvollisuus ohjata esimerkiksi Euroopan unionin jäsenvaltioiden toimintaa oikeaan suuntaan muoviongelman suhteen.

Aineistossa otetaan kantaa muun muassa kansallisen tason toimiin. “EU:n ja kansallisen tason lisätoimenpiteillä voidaan vähentää tarpeetonta muovijätettä, erityisesti kertakäyttöisistä tuotteista tai ylipakkaamisesta aiheutuvaa jätettä, ja kannustaa pakkausten uudelleenkäyttöön” (Euroopan komissio 2018, 12). Julkisen sektorin toimijat kutsutaan ongelmanratkaisuun tässä tapauksessa mukaan, jotta muovisen pakkausjätteen määriä voidaan seurata ja sitä myötä myös vähentää kansallisella tasolla.

Jäsenvaltioiden lainsäädännön mukaistamista EU:n tavoitteisiin suositellaan Euroopan parlamentin antamassa mietinnössä: “[Euroopan parlamentti] kehottaa jäsenvaltioiden toimivaltaisista viranomaisista varmistamaan, että koko tuotteita ja jätteitä koskeva säännöstö pannaan täysimääräisesti ja nopeasti täytäntöön ja että sen noudattamista valvotaan; [...]” (Euroopan parlamentti 2018, 8). Vastuu lainsäädännön käyttöönotosta konkretisoituu jäsenvaltioiden viranomaisten käsissä, jolloin myös vastuu muutosten toteuttamisesta siirtyy heille.

### **Kaikkien verkoston toimijoiden vastuulla olevat ongelmat**

Kaikkia verkoston toimijaluokkien reagointia vaativia ongelmia aineistosta nousi esille viidennes kaikista esitellyistä ongelmista. Nämä ongelmat ovat varsin laajoja, eikä aineistossa esitetä niille tarkkoja ratkaisumalleja. Näiden laajojen ongelmien osalta tuodaan kuitenkin selkeästi esille, ettei niitä ole mahdollista ratkaista ellei ratkaisutoimiin osallistu käytännössä kaikki maapallon toimijat, jotka ovat tekemisissä muovin kanssa tavalla tai toisella.

Esimerkiksi ongelma muovijätteen mereen pääsemisen estämisessä on kaikkia verkoston toimijaluokkia koskeva ongelma. Muovistrategian sivulla 6 todetaan, että “[...] maat toimivat ja tekevät yhteistyötä pysäyttääkseen muovien virran meriin sekä toteuttavat korjaavia toimia jo kertyneen muovijätteen poistamiseksi. Parhaita käytäntöjä jaetaan laajalti, tieteellinen tieto paranee, kansalaiset aktivoituvat, sekä innovoijat ja tutkijat kehittävät ratkaisuja, joita voidaan soveltaa maailmanlaajuisesti. “

Myös kansalaisten kulutusmallien muutostarpeiden voidaan nähdä olevan koko verkostoa koskeva ongelma. Koko muovin arvoketjun uusien toimintamallien täytyy olla kohdillaan, jotta kulutusmalleja on mahdollista pysyvästi muuttaa. Muovin käyttö maailmanlaajuisesti on

niin normalisoitunutta, että toimintamallien muutos on toteuduttava kaikkien toimijoiden osalta, jotta lopputulos olisi Euroopan komission toivoma.



## 6. Muoville muodostuva poliittinen toimijuus

Tässä analyysiluvussa siirryn tarkastelemaan sitä, millaista poliittista toimijuutta muoville aineistossa muodostuu analyysin aiempien vaiheiden perusteella. Tämän selvittääkseni tarkastelen edellisissä analyysiluvuissa kuvaamiani toimijaluokkia sekä niihin kohdistuvia käännösmääriä ja niiden luonteita. Näiden seikkojen avulla hahmottelen valtasuhteiden ja -asetelmien muodostumista verkoston toimijoiden kesken. Tarkoitukseni on hahmottaa kuinka paljon toimijoille annetaan vastuuta verkostossa ongelmanratkaisuehdotuksiin liittyen.

### 6.1. Liitokset ja valtasuhteet toimijoiden välillä

Tässä luvussa tuon esille liitoksia ja valtasuhteita, joita käännösten yhteydessä toimijoiden välille muodostuu. Valtasuhteet käännöksestä eivät kuitenkaan automaattisesti tarkoita sitä, että käännöksen liikkeelle laittanut toimija omaisi itsestään vahvimman valta-aseman käännöksestä, sillä verkostoissa ei lähtökohtaisesti ole hierarkkisuutta. Käännökset toimintoina eivät myöskään ilmaise vallankäytön prosesseja (Latour 1987, 264). Käännökset kuitenkin osoittavat ne uudet yhteydet, joita muovin aiheuttamien ongelmien takia muodostuu ja jotka muotoutuvat vastuullisuuden sijainneiksi.

Toimijoiden valta-asetelmien havaitsemiseksi käytän Gabrysin, Hawkinsin & Michaelin (2013, 4-5.) ajatusta siitä, että muovi synnyttää uusia sidoksia sekä yhteyksiä, jotka muuttuvat vastuullisuuden sijainneiksi. Mitä enemmän vastuuta tietyille toimijaluokalle myönnetään, sitä enemmän luokan toimijoilla on myös valtaa muoviongelman ratkaisemisessa. Koostamieni toimijaluokkien kohdalla tämä tarkoittaa kaikkia niitä uusia kytköksiä, jotka syntyvät aineistossa esitettyjen ongelmien ratkaisuverkostojen muodostamisen yhteydessä. Mitä enemmän ongelmanratkaisuvastuuta tietyille toimijaluokalle annetaan, sitä enemmän valtaa tällä luokalla voidaan nähdä olevan. Tarkasteltavana olevien verkostojen toimijat voivat verkoston julkaisun jälkeen hylätä sille ehdotetut ratkaisumenetelmät, joka heikentäisi tai jopa täysin estäisi ongelman asettajan eli EU:n tavoitteen muoviongelman ratkaisemisesta.

Alla olevaan taulukkoon on merkitty toimijaluokat suuruusjärjestykseen niille esitettyjen ongelmanratkaisujen määrien perusteella. Suuruusjärjestys ilmentää sitä, mille toimijaluokille osoitetaan kaikista eniten ongelmanratkaisuvastuuta. Numerolle 1 on ehdotettu kaikista eniten ongelmia ratkaistavaksi kaikista verkoston toimijaluokista.

	Toimijaluokat suuruusjärjestyksessä ehdotettujen ongelmanasetteluiden määrän perusteella (1 = eniten esitettyjä ongelmia ratkaistavana)
1.	Julkishallinnon toimijat
2.	Teollisuuden ja yritysten toimijat
3.	Ihmistoimijat
4.	Lainsäädännölliset toimijat
4.	EU-toimijat
6.	Muut toimijat
7.	Kaikkia toimijaluokkia koskevat ongelmat
8.	Muovi-toimijat
9.	Ei-inhimilliset toimijat

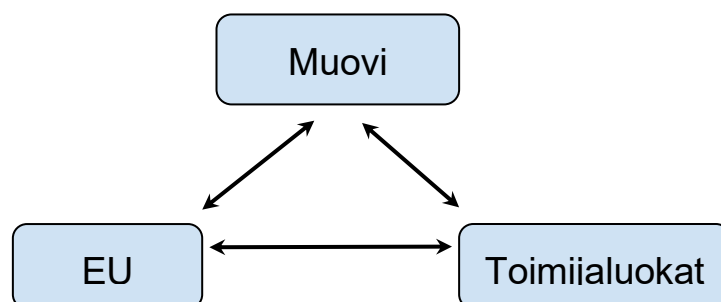
Yllämainitun ajatuksen muovin muodostamien vastuullisuuden sijaintien perusteella kaikista eniten vastuuta muoviongelman ratkaisemiselle osoitetaan toimijaluokalle *Julkishallinnon toimijat*, jota seuraa toimijaluokka *Teollisuus ja yritykset* ennen toimijaluokkaa *Ihmistoimijat*. Näille toimijoille kertyy eniten valtaa aineistossa muodostuvassa verkostossa, sillä mikäli näiden luokkien toimijat kieltäytyvät osallistumasta ongelmanratkaisuun, ovat strategian ja mietinnön tavoitteet suuressa vaarassa epäonnistua. Samalla näiden toimijoiden valinnat vaikuttavat oleellisesti verkoston muiden toimijoiden toimintaan.

Tätä vastuuta ilmentää se, että verkostojen toimijat ovat tasavertaisia, mutta ne eivät voi kuitenkaan korvata toistensa tehtäviä verkostossa (Kalanti 2009, 96). Näin ollen toimijoille syntyy valtaa, sillä he voivat toiminnallaan vaikuttaa siihen, miten niille osoitetut ongelmat pystytään ratkaisemaan tai jopa jättämään täysin ratkaisematta. Michel Callon (1984, 224) esittää, että käännökset ovat mekanismeja, joiden lopputuloksena syntyy tilanne, jossa eräät kokonaisuudet hallitsevat toisia. Valtasuhteiden havaitseminen tarkoittaa sen tavan kuvaamista, jolla toimijat määritellään, yhdistetään ja samalla veloitetaan pysymään uskollisina liittoutumilleen. Valtasuhteiden muodostumista toimijaluokkien välille käsitellään tarkemmin luvussa 6.1, jossa esitellään miten muovilupauskampanjan epäonnistuminen kuvaa muovin toimijuutta ja samalla muoville muodostuvaa vaikutusvaltaa.

Verkoston vastuita ja valtaa käsiteltäessä on pidettävä mielessä, että kaikkien toimijaluokkien toiminnan motivaatioiden takana on muovi. Aineistossa todetaan, että "Muovien tuotantoon,

kulutukseen ja elinkaarensa päähän tulemiseen liittyvät haasteet voidaan muuttaa EU:ssa mahdollisuuksiksi ja Euroopan teollisuuden kilpailukyvyyn lisääjiksi. Jos haasteisiin tartutaan luomalla koko arvoketjun kattava kunnianhimoinen strateginen visio, voidaan luoda kasvua ja työpaikkoja ja edistää innovointia.” (Euroopan komissio 2018, 18.) Esimerkiksi jos julkishallinnon toimijat jättävät huomioimatta heille esitetyt ongelmanasettelut, johtuu se siitä, että muovin toimijuus on niin vahvaa etteivät nämä toimijat pysty muuttamaan omia toimitapojaan muovista saatujen hyötyjen takia. Tässä skenaariossa muovi toimijana saa siis julkishallinnon toimijat hylkäämään sille ehdotetut ongelmanratkaisutoimenpiteet, sillä muovin nykyisten käyttötapojen tuottama hyöty on liian suuri toimijoille ja julkishallinnon vaikutuksen piirissä oleville, kuten vaikkapa kuntalaisille. Näitä hyötyjä ovat esimerkiksi muovin käytön edulliset kustannukset huolimatta siitä, että strategiassa arvioidaan muovisten pakkauksien taloudellisesta arvosta katoavan jopa 95 prosenttia niiden kertakäyttöisyyden takia (Euroopan komissio 2018, 2). Muovin kierrätyksen aloittaminen sekä kierrätetyn muovimateriaalin hyödyntäminen ovat ainakin aloituskustannuksiltaan suurempia kuin uuden muovimateriaalin käytön jatkaminen, mikä hankaloittaa uuden kiertotalouden perustan luomista.

Aineistoa analysoidessani totesin, että verkoston toimijoiden välisissä suhteissa ei ole kyse niinkään perinteisestä, kovasta vallasta vaan enemmänkin vaikutusvallasta. Hanna Ojanen (2009) tiivistää vaikutusvallan olevan riippuvainen asenteesta, jonka vallankäytön kohde omaa, sillä tämä toimija itse ikään kuin suostuu vallankäytön kohteeksi ja voi kokea sen itseään hyödyttävänä. “Vaikutusvalta voi perustua karismaan, tärkeään asemaan yhteiskunnassa, omaan esimerkillisyyteen tai asemaan jonkinlaisena ihanteena.” Ojasen määritelmää mukaillen muovin vaikutusvalta perustuu sen keskeiseen asemaan yhteiskunnassa. On siis kysyttävä mitä muovi saa verkoston muut toimijat tekemään eli millaista muovin vaikutusvalta verkostoissa on?



Yllä oleva kuvio havainnollistaa, kuinka muovi on läsnä ongelmanratkaisuverkostoissa vaikka aineistossa ongelmanratkaisukeinot osoitetaankin suoraan niistä vastaaville toimijaluokille. Muovin vaikutusvalta on kaksisuuntaista, jolloin mikä tahansa verkoston toimija voi muuttaa toimintaansa muovin takia. Muovin läsnäoloa verkostoissa ei siis tule väheksyä, vaikka aineiston ongelmanasetteluissa ei itse muovia mainittaisikaan. Kuten luvussa 5.1. todettiin, on muovin merkitys toimijana muovistrategian ja mietinnön muodostavassa ongelmanasettelussa merkittävä. Muovin toimijuutta tarkasteltaessa ja luonnosteltaessa on pidettävä mielessä ettei koko ongelmanratkaisuverkosta olisi muodostunut ilman muovin läsnäoloa yhteiskunnissamme ja siihen liittyvien kasvavien ongelmien ratkaisutarpeiden ilmenemistä.

## 6.2. EU:n tavoitteet muovin poliittisen toimijuuden muodostumisessa

Tässä luvussa tarkastelen sitä, miten EU yrittää vaikuttaa muovin poliittisen toimijuuden muokkautumiseen. Aineiston perusteella EU pyrkii heikentämään muovin toimijuutta eli muovin vaikutusvaltaa verkostossa sekä vähentämään muovin toimijuuden aiheuttamia haittavaikutuksia. Samalla EU yrittää siirtää muoville syntyneitä vaikutusvaltaa muiden toimijoiden käsiin ehdottamalla niille keinoja, joilla nämä toimijat voivat muoviongelmaan vaikuttaa. EU:n vaikutusvalta muovin toimijuuden haittavaikutuksien hillitsemiseen on lähtökohtaisesti muiden toimijoiden kautta tapahtuvaa epäsuoraa vaikuttamista. Haittavaikutuksiin sopeutumisen sekä uusien toimintamallien omaksumisen kehottaminen ilmentää resilienssin ajatusta, joka liittyy läheisesti antroposeenin ajankuvaan. Aineistonkin perusteella yleisenä tavoitteena on saavuttaa laajalle levinnyt toimintatapojen ja -mallien muutos, jotta muovin kulutustottumukset säilyisivät pohjimmiltaan entisellään.

On selvää, että EU yrittää muovistrategialla vaikuttaa siihen, miten asiakirjoissa mainitut muut toimijat osallistuvat muovin aiheuttamien ongelmien ratkaisuun, sillä muovistrategia kokonaisuudessaan keskittyy näiden ongelmien purkamiseen vastuuttamalla verkoston muut toimijat muuttamaan toimintatapojaan. Nämä ongelmanasettelut eivät kuitenkaan pelkästään ilmennä sitä, mitä strategiassa mainittujen muiden toimijoiden tulisi ongelman ratkaisemiseksi tehdä, vaan myös sitä, miten EU yrittää hillitä muovin toimijuuden haittavaikutuksia vähentämällä näennäisesti sen merkitystä yhteiskunnissa. Mielenkiintoista

on se, että samanaikaisesti EU kuitenkin myöntää muovin olevan nykyään niin merkittävä materiaali, ettei sen käyttämisestä voida täydellisesti luopua.

Otetaan esimerkiksi teollisuus ja yritykset, joihin kohdistuu toiseksi eniten ongelmanasetteluita aineistossa. Muovistrategian yhtenä tavoitteena on, että muoviteollisuus hyödyntäisi kierrätettyjä muoveja tuotannossaan nykyistä kattavammin, sillä vuonna 2018 kierrätettyjä muoveja käytettiin “[...] EU:ssa vain vähän uusissa tuotteissa” (Euroopan komissio 2018, 9). EU:n tavoitteena on siis muuttaa teollisuuden ja yritysten käyttämiä raaka-aineita niin, ettei alan toimijoiden tarvitse luopua toiminnastaan. EU haluaa näin toimijoiden kasvattavan resilienssiään muuttuvaa tilannetta kohtaan. Käytettävät materiaalit sekä tuotteiden suunnittelustandardit saattavat muuttua, mutta muovituotteiden valmistaminen ja muovin hyödyntäminen jatkuvat edelleen.

Pyrkimyksenä on kasvattaa toimijoiden resilienssiä tilanteessa, joka ei selvästikään voi jatkua sellaisenaan, mikäli maailman eri ekosysteemien hyvinvointi ja ihmisten terveys halutaan kokonaisvaltaisesti taata. Tämä mukaillee antroposeenin käsitystä siitä, että ihmisten ajatusmaailma voidaan uudelleen muotoilla resilienssin-käsityksen avulla, jolloin kriisit ja maailmanlaajuiset ongelmat hyväksytään osaksi uutta arkeamme. Resilienssin tavoitteena on siis ylläpitää nykyistä elämäntapaamme kriisitilanteista huolimatta. (Evans & Reid 2014, 1-6.) Muovin toimijuuden kannalta tämä tarkoittaa sitä, että vaikkakin muovi on tiedostettu ympäristölle ja sen kautta potentiaalisesti myös ihmisille haitalliseksi materiaaliksi, ei muovin mahdollistamasta elämäntavasta haluta luopua. Sen sijaan, että pyrittäisiin perustavanlaatuisesti muuttamaan muovin käyttöä yhteiskunnissamme, vieritetään ongelmien ratkaisuvastuu verkoston toimijoille pyytämällä heitä kasvattamaan resilienssiään muoviongelmiensa valossa.

Tämän huomion perusteella muovin toimijuus on äärimmäisen vahvaa myös ympäristöpoliittisesta näkökulmasta. Muovin käyttötapoja halutaan muuttaa, jotta sen käytöstä ei tarvitse luopua ympäristöongelmien takia. Resilienssin muodostuminen kaikille muovin arvoketjuun osallistuville vaatii sopeutumista kaikilta muovista hyötyviltä toimijoilta. Koska vaihtoehtona ei ole muovista luopuminen, on muovi tässä ongelmanasettelussa hyvin vahvoilla. Muovin tuomat ympäristöongelmat on nostaneet esille tarpeen luoda ympäristöystävällisempiä muovimateriaaleja sekä nostaa muovin kierrätystä ja kierrätetyn

muovin hyödyntämistä teollisuudessa. Nämä ovat keinoja, joilla muovin käyttötapoja materiaalina sopeutetaan muuttuvaan yhteiskunnalliseen tilanteeseen, puuttumatta todelliseen ongelmaan eli kulutusyhteiskunnan normiin.

Lisäksi muovin toimijuuden vahvuutta voidaan arvioida sen kannalta, kuinka paljon eri toimijoita ongelmanratkaisuverkoston kutsutaan mukaan muovistrategialla ja sen mietinnöllä. Eri toimijoita aineistosta nousi esille melkein kaksisataa, mikä ilmentää muoviongelman laajuutta, joka aineistossakin selkeästi todetaan. Nämä toimijat ovat luonteeltaan hyvin erilaisia (kierrätyslaitoksista YK:hon), mikä tuo esille muovin vaikutusvallan laajuuden nyky maailmassa. Muovin vaikutuspiiri on laajentunut viimeisten vuosikymmenien aikana kaikkialle maapallolla eikä edes planeettamme syrjäisimmät alueet, kuten Arktiset alueet ole enää muovin tavoittamattomissa aineiston perusteella.

Mikä muovin toimijuutta tarkasteltaessa on oleellista ottaa huomioon, on se, että muovi on kokenut jossakin vaiheessa toimijuudessaan suunnattoman käännöksen, joka on samalla tehnyt siitä myös tärkeän toimijan. Muovi materiaalina on vuosikymmeniä ollut erittäin laajasti käytetty, mutta kuitenkin suhteellisen näkymätön materiaali, jonka käyttöä on ryhdytty kritisoiimaan julkisessa keskustelussa laajemmin vasta 2010-luvulla. Tämä on mahdollistanut muovin toimijuuden laajenemisen koskettamaan ihmisen elämää lähes kaikilla sen osa-alueilla. Muovin poliittisen toimijuuden takana on kuitenkin ihminen, sillä ilman ihmisten innovaatioita ei synteettistä muovia materiaalina oltaisi sen nyky muodossa keksitty. Muovistrategiainkin pyrkii herättämään toimijoita siihen todellisuuteen, että muovin toimijuuden haittavaikutuksia täytyy pystyä rajoittamaan, jottei tämän hetkiset muovin holtittoman käytön seuraukset olisi pysyviä.

### 6.3. Muovin poliittisen toimijuuden ja vaikutusvallan konkretisoituminen muovilupausten epäonnistumisessa

Kuten luvussa 4.1. mainittiin, oli Euroopan komission alkuperäinen ajatus kerätä teollisuudenaloilta "kunnianhimoisia ja konkreettisia vapaaehtoisia sitoumuksia tämän strategian ja vuoteen 2030 ulottuvan vision tueksi" (Euroopan komissio 2018, 7). Näitä lupauksia ei kuitenkaan julkaistu muovistrategiassa, sillä komission ja teollisuudenalojen edustajat eivät päässeet lupauksen laadusta yhteisymmärrykseen. Tässä luvussa avaan sitä, mitä lupauskampanjan epäonnistuminen kertoo muovin poliittisesta toimijuudesta sekä

muovin vaikutusvallasta suhteessa verkoston muihin toimijoihin. Valitsin tämän esimerkin konkretisoimaan muovin toimijuutta, sillä mikäli EU olisi muovilupaukset julkaissut, olisivat ne olleet osa tämän tutkielman aineistoa.

Muovistrategian luonnosteluprosessin aikana Euroopan komissio pyrki edistämään eri alojen välistä vuoropuhelua, jotta se saisi niiltä tukea muun muassa tavoitteelleen kaikkien muovipakkausten kierrätettävyydestä vuoteen 2030 mennessä. Corporate Europe Observatory -järjestön selvityksen (2018) mukaan muovilupauksia ei liitetty strategiaan, sillä teollisuuden toimijoiden välillä ei ollut yhteisymmärrystä yhteisistä sitoumuksista, jotka olisivat toimenpiteiltään olleet EU:n puolesta riittävän vahvoja strategiaan liittämiseksi. Tämän johdosta komissio julkisti uuden muovilupauskampanjan strategian julkaisun yhteydessä, jonka se kohdisti laajemmalle joukolle yritystoimijoita luodakseen nostetta kierrätettyjen muovien kysynnälle. Näitäkään muovilupauksia ei huhtikuuhun 2020 mennessä ole julkaistu EU:n internetsivustolla, joten nähdäkseni voidaan olettaa, ettei muovilupauskampanja tuottanut komission toivomaa tulosta.

Mitä muovilupauksen keräämisen epäonnistuminen sitten kertoo muovin poliittisesta toimijuudesta? Ainakin sen, että muovin toimijuus tässä tilanteessa on ollut hyvin vahvaa, sillä teollisuuden alojen intressit muovia kohtaa ovat selvästi merkittävämpiä kuin alojen intressit komission toiveiden toteuttamisesta lupauksen suhteen. Tässä tapauksessa materiaallinen toimija päihitti vaikutusvallallaan auktoriteettiin perustuvan toimijan. Samaa osoittaa myös yritystoimijoiden kyvyttömyys kehittää komissiolle lupauksia muoviongelman ratkaisutalkoisiin. Tässä vaiheessa on hyvä mainita, että muovilupauksien antaminen oli täysin vapaaehtoinen tehtävä, joka esitettiin alojen Euroopan unionin alueella operoiville toimijoille. Muovin toimijuus näitä toimijoita kohtaan on vankkaa, sillä ne eivät halua puuttua muovin käytötapoihin vapaaehtoisesti. Toimijat näkevät lupauksista olevan enemmän haittaa kuin hyötyä toiminnalleen ja muovin toimijuus nousee tässä tilanteessa EU:n toimijuutta voimakkaammaksi.

Muovin poliittinen toimijuus ja vaikutusvalta Euroopan komissiota kohtaan ovat merkittäviä jo senkin perusteella, että komissio on nähnyt tarpeelliseksi luoda muovistrategian, joka kokonaisuudessaan pyrkii vaikuttamaan muovin haittavaikutusten hillitsemiseen sekä jo ilmenneiden ongelmien ratkaisemiseen. Muovi siis pakottaa komission toimimaan, sillä

muutoin muovin hallitsematon tuottaminen ja käyttö tuottaisi yhä enemmän ongelmia niin Euroopassa kuin maailmanlaajuisestikin. Osan strategian toimenpiteiden ja etenkin muovilupauksen suhteen EU pyrkii käyttämään vaikutusvaltaansa niin, että toimijoiden ongelmanratkaisuun osallistuminen säilyy vapaaehtoisena. Vapaaehtoisten muovilupauksen kaatumisen kuitenkin osoittaa, että muovin toimijuus vaatii EU:lta vapaaehtoisuutta kovempia otteita.

Muovin poliittisen toimijuuden vahvuutta ilmentää selkeästi se, ettei Euroopan unioni päässyt haluamaansa lopputulokseen ehdottamalla toimijoille vapaaehtoisia toimia ongelmanratkaisuun osallistuakseen. Muovin merkitys teollisuudessa ja yritysmaailmassa on siten niin merkittävä ettei alalle kohdistuvia ongelmia voida ratkaista vapaaehtoisuuteen perustuen. Muovin elinvoimainen poliittinen toimijuus pakottaa näin Euroopan unionin toimijat turvautumaan kovempaan vallankäyttöön esimerkiksi uusien säädösten ja direktiivien muodossa.

#### 6.4. Muovin toimijuus antroposeenin aikakauden kuvastajana

Muovin toimijuus kuvastaa osuvasti antroposeenin ajankuvaa, sillä synteettinen muovi on ihmisen kehittämä materiaali, jota ei olisi olemassa ilman ihmisten toimintaa. Etenkin mereen päätyvä ja merivirtojen kautta käytännössä maailman kaikkiin kolkkiin leviävä muovijäte on hyvä esimerkki täysin ihmisten aiheuttamien ympäristövaikutusten laajuudesta. Näistä ongelmista ei todistetusti voida syyttää muita tahoja kuin itse ihmislajia. Alla olevissa luvuissa tarkennan sitä, millä tavoin muovin poliittinen toimijuus mukailee aikaisemmin luonnehdittua antroposeenin ajankuvaa.

Kuten luvussa 1.5. todettiin, antroposeenin ajankuva perustuu siihen ajatukseen, että ihminen on aiheuttanut maapallolla niin paljon ympäristöllisiä muutoksia ettei sitä voida enää jättää huomioimatta. Ihmislaji on ottanut haltuunsa dominoivan lajin roolin, jonka myötä antroposeenin aikana ihminen on päätöksenteon motiivien keskiössä. Valta todellisten, merkityksellisten muutosten toteuttamiseen on kuitenkin keskittynyt pienelle ihmisjoukkioille, jotka hyötyvät nykyisen neoliberaalin hallintomuodon olemassaolosta, eikä heillä näin ollen ole aikomusta muuttaa systeemiä, vaikka antroposeenin ajasta selviytyminen sitä vaatisikin. Ihmisten on täten hankittava resilienssiä, jotta he voivat selvitä muutoksista, ongelmista ja haasteista, joita antroposeenin ajassa kohdataan.



Toimijaverkkoteoreetikko Bruno Latour (2014) on käsitellyt toimijuutta antroposeenin aikana artikkelissaan "Agency at the time of the Anthropocene" yhdistäen materiaalisen toimijuuden antroposeenin ajankuvaan. Latourin käsityksen mukaan toimijuus tulee jakaa kaikkien antroposeenin ajan toimijoiden välillä mahdollisimman tasapuolisesti ja laaja-alaisesti, jotta on mahdollista päästä eroon objektien (materiaalinen maailma) ja subjektien (inhimillinen maailma) konsepteista. Tämä on politiikan tärkein tehtävä antroposeenin ajassa. Sen johdosta yhteiskuntien ja luonnon keinotekoinen yhteenliittäminen on turhaa, sillä se ei poista toimijoiden jaottelua objekteihin ja subjekteihin. Jaottelun olemassaolo johtaa tilanteeseen, jossa politiikan vaatiman yhteisen, asteittain muodostuneen maailman muotoutuminen ei ole mahdollista. Loppujen lopuksi tämä johtaa tilanteeseen, jossa politiikkaa ei käytännössä voida harjoittaa.

Tätä ongelmaa ilmentää se, ettei muovia aineiston perusteella tunnisteta toimijaksi, joka voisi omalta osaltaan vaikuttaa ongelmanratkaisuun. EU:n harjoittama vallankäyttö muovia kohtaan on muiden toimijoiden kautta tapahtuvaa epäsuoraa ja välillistä vaikutusvaltaa. Voidaan myös pohtia, johtuuko esimerkiksi muovilupausten epäonnistuminen siitä, että muovistrategialla pyritään vaikuttamaan muoviin toimijana muiden strategiassa mainittujen toimijoiden kautta sen sijaan, että ongelmanratkaisukeinot osoitettaisiin suoraan muoville. Muovistrategiassa mainitut muut toimijat näyttävät aineiston ongelmanratkaisutoimissa lähinnä vallankäytön välineinä. Tähän ajatukseen palaan luvussa 7.1. Muovin poliittinen toimijuus tulevaisuudessa.

#### *6.4.1. EU, muovi ja resilienssin luominen*

Kuten edellisessä luvussa todettiin, voidaan muovistrategian luominen nähdä EU:n toimena kasvattaa strategian piirissä olevien toimijoiden resilienssiä. Onnistuakseen siinä resilienssiajatuksen täytyy tavoittaa kaikki muovin arvoketjun toimijat. Muuttamalla toimijoiden käyttäytymistapoja, voi muovin hyödyntäminen jatkua hieman näennäisesti muuttuneen. Erona tässä tilanteessa on se, että toimijat kokevat pystyvänsä vaikuttamaan muoviongelman ratkaisemiseen vaikka todellisuudessa ongelman todelliset ratkaisumahdollisuudet on keskittyneet hyvin pienelle ihmisjoukolle.

Muovistrategiassa (Euroopan komissio 2018, 1) mainitaan sen yhden tavoitteen olevan perustan luominen uudelle muovitaloudelle, jonka päämääränä on muovin kestävämpien

käyttötapojen vakiinnuttaminen. Tämä osoittaa, että muovin hyödyntämistä halutaan sopeuttaa sen toimijuuden aiheuttamien haittavaikutusten tiimoilta. Sopeuttamistarpeet taas kertovat EU:n pyrkimyksestä kasvattaa muoviteollisuuden ja siihen liittyvien toimijoiden resilienssiä tilannetta kohtaan, jossa muoviongelma on laajasti tunnistettu ja ”suuri yleisö” odottaa sen suhteen toimenpiteitä. EU:n tavoitteena ei resilienssi-ajatuksen mukaan ole ratkaista muovin holtittomaan käyttöön liittyviä pohjimmaisia syitä vaan pelkästään lieventää siitä syntyviä ongelmia.

Antroposeenin aika luo epäoikeudenmukaisuutta inhimillisten ja ei-inhimillisten toimijoiden välille, sillä antroposeenissa huomio keskittyy ihmistoimijoihin ja heidän tarpeisiinsa, jonka johdosta muut kuin ihmistoimijat käsitetään antroposeenin ajassa ihmistoimijoita toisarvoisempina (Dominey-Howes 2018, 7-8). Tämä on havaittavissa myös muovistrategiassa. Vaikka muovin haittavaikutuksiin kiinnitetään huomiota ja niiden ratkaisemiseksi ehdotetaan erilaisia keinoja, ei muovin toimijuutta tunnisteta aineistossa. Näin ollen muovin asema ongelmanratkaisuverkostoissa on ongelmanasettajan näkökulmasta eri arvoista verrattuna inhimillisiin toimijoihin, sillä valtaosa muoviongelmien ratkaisukeinoista keskittyy julkishallinnon toimijoille sekä teollisuudelle ja yrityksille, jotka edustavat inhimillisiä toimijoita.

Resilienssin luominen ja vahvistaminen on osoitus muovin vahvasta asemasta sekä vaikutusvallasta suhteessa muihin toimijoihin. Muovin toimijuus on niin vahvaa, että käytön jatkuvuus pyritään varmistamaan luomalla uusi muovitalous, jonka tavoitteena on resilienssin kasvattaminen muovin käyttöä kohtaan. Uusi muovitalous sekä muiden muoviongelman ratkaisuehdotuksien myötä ongelmaverkoston toimijoille pyritään luomaan mielikuvaa siitä, että he todella osallistuvat muoviin liittyvien ongelmien ratkaisemiseen. Todellisuudessa ratkaisuehdotuksilla pyritään varmistamaan muovin käytön jatkuminen tulevaisuudessa, kuten myös muovistrategiassa todetaan.

#### *6.4.2. Muovin toimijuus neoliberalismin kannalta*

Muovin poliittisen toimijuuden voimakkuus kertoo myös nykypäivän neoliberalismin kestävydestä sekä Euroopan unionin tähtäimestä taata sen pysyvyyttä. Antroposeenin motiivi on neoliberalistisen hallintastrategian jatkaminen, jota myös resilienssin idea tukee. Neoliberaalien subjektien täytyy olla resilienttejä ja sopeutua muutoksiin heidän ympärillään,

sillä he uskovat todellisten vaikutusmahdollisuuksien keskittyvän poliittisille subjekteille. (Reid 2018.) Muovistrategian kannalta tämä tarkoittaa sitä, että strategiassa mainittujen muiden kuin poliittisten toimijoiden tehtäväksi jää muovin haittavaikutusten hillitseminen, eikä niinkään muoviongelman todellinen ratkaiseminen.

Stephanie Wakefield (2017) on ottanut kantaa siihen, miten todellinen mahdollisuus vaikuttaa antroposeenin ajan aiheuttamiin ympäristöllisiin muutoksiin on keskittynyt hyvin pienelle joukkioille, jotka hyötyvät nykyisen neoliberalistisen talousjärjestelmän olemassaolosta. Hänen mukaansa näin tapahtuu vaikka "suurelle yleisölle" esitettäisiin vaikutusmahdollisuuden olevan kaikkien ulottuvilla. Tämän saman havainnon voi tehdä myös muovin toimijuuteen liittyen. Muoviongelmaan vaikuttamisen mahdollisuuksien todetaan muovistrategiassa olevan muovin koko arvoketjun käsissä, mutta todellisuudessa muovin poliittinen toimijuus on strategian pohjalta niin vahvaa, ettei sen todelliset haittavaikutukset katoa ilman radikaalia, kansainvälistä väliintuloa siihen kykeneviltä toimijoita. Se, ovatko nämä vaikutusvaltaiset toimijat valmiita ottamaan osaa ongelmanratkaisuun on täysin toinen kysymys.

Muoviongelmat esitetään olevan ratkaistavissa niin, että lopputulos onkin itse asiassa alkuperäistä tilannetta parempi, ikään kuin Eurooppa ja EU voi selvitä tästä ongelmatilanteesta voittajina. "Muovien tuotantoon, kulutukseen ja elinkaarensa päähän tulemiseen liittyvät haasteet voidaan muuttaa EU:ssa mahdollisuuksiksi ja Euroopan teollisuuden kilpailukyvyyn lisääjiksi" (Euroopan komissio 2018, 18). Antroposeeni jakaa tämän ajatuksen siitä, että tästä ihmisten aiheuttamasta ongelmatilanteesta voidaan vielä selvitä sankareina esimerkiksi teknologian avulla. Voittajia antroposeenin ajassa ovat kuitenkin ne samat ihmisryhmät, jotka ovat ongelman syntymisen takana. (Lewis & Maslin 2018, 19-20.) Tästä syntyy neoliberalismissa vaikuttavien toimijoiden piiri, joka pyörii tietyn eliitin ehdoilla.

#### *6.4.3. Ongelmien perinpohjaisen ratkaisemisen hankaluus*

Tulevaisuuden vaarojen ja uhkien vaikutuksia ei ole mahdollista lieventää ellei keskitytä ongelmien todellisiin, perustavanlaatuisiin syihin (Dominey-Howes 2018, 8). Pohjimmainen syy muovin käytön nopealle kasvamiselle on ollut elintason nousu sekä kulutustottumuksien muutokset. Näitä muutoksia kuvaa hyvin Laura Parkerin (2019) artikkeli muovipullojen käytön kehittymisestä nykyiseen volyyymiinsa. Artikkelista selviää kuinka pulloitetun veden

ihannoinnin puhkeamiseen voidaan nähdä vaikuttaneen asioiden kuten esimerkiksi 1980-luvun muotinäytöksien, joissa Evian-merkkiset vesipullot toimivat mallien asusteina. Muovipullojen avulla suurelle yleisölle pystyttiin luomaan ideaali siitä, että pulloitettu vettä tulee aina olla saatavilla ja tämä ideaalihan omaksuttiin tehokkaasti.

Muovistrategiassa mainitaan muun muassa, että siinä hahmotellun uuden muovitalouden kautta “[...] Eurooppaan tuodaan suurempaa lisäarvoa ja vaurautta sekä edistetään innovointia” (Euroopan komissio 2018, 1). Muoviongelmiin ratkaisukeinojen esitellään olevan enemmänkin mahdollisuus Euroopalle kehittyä ja olla tilanteessa voittajia, kuin väistämättömiä toimia ympäristökatastrofin estämiseksi. Samanlainen ajatus löytyy myös antroposeenista: antroposeenin ajan haasteet voidaan selittää innovaation ja teknologian avulla. Teknologiaan satsaamalla pystytään siis sopeutumaan muutoksiin, joihin antroposeenin aika ihmiset pakottaa. (Lewis & Maslin 2018, 19-20.) Tämä ajatus siitä, että tavoitteena on kehittää ja saada lisää voittoa haasteista selviämiseksi on muoviongelman ratkaisemisen kannalta perustavanlaatuinen ongelma. Miten kulutuksesta johtuva ongelma voidaan ratkaista, jos sen ratkaisuehdotuksien motiivina on voittojen kerryttäminen?

Aineiston perusteella muovin käyttöä ei voida lopettaa, sillä se on liian tiukasti kietoutunut nykyiseen länsimaiseen elämäntapaan. Muovipakkaukset ovat mahdollistaneet muun muassa elintarviketurvallisuuden varmistamisen sekä elintarvikejätteen vähentämisen (Euroopan komissio 2018, 1). On kuitenkin pohdittava millä hinnalla elintarvikejätteen vähentäminen on onnistunut, sillä elintarvikkeiden pakkaamisella muoviin on ollut selvä vaikutus muovijättemäärien kasvamisessa. Tämäkin vahvistaa sitä käsitystä, että muoviongelmiin todellisiin syihin ei voida tarttua, sillä tarkoittaisi nykyisen elämäntavan radikaalia muutosta.

Antroposeenin aikakauden käynnistymisen ajankohdasta ei yleisesti olla päästy yhteisymmärrykseen, mutta esimerkiksi antroposeenin termin kehittänyt Paul Crutzen mieltää aikakauden alkaneeksi 1950-luvulla, jolloin ihmisen vaikutusta elinympäristöihin ei voitu enää kiistää (Gaffrey 2015). Mielenkiintoista on se, että myös muovin valtakauden (niin kutsuttu “Plastic Age”) katsotaan alkaneen juuri toisen maailmansodan jälkeen 1900-luvun puolivälissä. Ihmislajin dominointia osoittaa myös se, että planetaariset muutokset ovat alkaneet melkein synkronoinnissa sosiaalisten ja taloudellisten muutosten kanssa (emt.), johon myös muovin käytön normalisoituminen, demokratisoituminen ja käytön voimakas

lisääntyminen ajoittuu. Näiden seikkojen johdosta on selvää, että muovien muovattavuuden tuomat mahdollisuudet ovat olleet myötävaikuttamassa antroposeenin ajankuvan erityispiirteisiin. Muovi on ollut myötävaikuttamassa kulttuuristen arvojen siirtymisen luonnollisesta keinotekoiseen (Beusaude-Vincent 2013, 25), mikä ilmentää antroposeenin aikana tapahtunutta erkaantumista ihmisen ja luonnon välillä.

## 7. Pohdinta

Aineiston perusteella muovin poliittinen toimijuus on vahvaa, laaja-alaista sekä kansainvälistä. Muovin käyttöön liittyy monia haittavaikutuksia, joita muovistrategialla halutaan hillitä ja muovin ympäristövaikutuksiin tarttuminen osoittaa muovin olevan myös ympäristöpoliittinen toimija. Muovin poliittisen toimijuuden laaja-alaisuudesta kertoo se, että sen aiheuttamien haittojen minimoimiseen on osallistuttava koko muovin arvoketjun eli käytännössä kaikkien niiden toimijoiden, joita muovi ja muovin käyttö koskettaa. Valtaosassa nyky-yhteiskuntia tämä tarkoittaa kaikkia yhteiskunnan tahoja ja toimijoita kuluttajista teollisuuden aloihin.

Toimijaverkkoteorian avulla voidaan arvioida mitä tapahtuisi, jos tietty toimija, tässä tilanteessa muovi, otetaan kokonaan pois sitä koskettavista verkostoista. Valkonen ja Nykänen (2017) ovat todenneet, että materiaalisilla valmiuksilla voi olla vaikutuksia elinkeinokulttuureihin ja, että ei-inhimillisiä valmiuksia hyödynnettäessä inhimillisten toimijoiden täytyy sopeuttaa toimintaansa suhteessa näihin valmiuksiin. Materiaalisten valmiuksien ja ihmistoimijan välillä täytyy siis olla vuorovaikutusta, jotta yhteistyö näiden toimijoiden välillä olisi mahdollisimman hedelmällistä. Aineiston perusteella voidaan todeta, että muovilla on materiaalisena valmiutena vaikutusta elinkeinokulttuureihin yleisesti, mutta etenkin esimerkiksi elintarvikekulttuurin osalta. Muovin poistaminen nykyisestä elintarvikekulttuurista tarkoittaisi ettei elintarviketurvallisuutta voitaisi enää yhtä luotettavasti taata ja elintarvikkeiden säilyvyys heikentyisi. Toisaalta muovin ominaisuuksien ja sen sisältämien ainesosien tiimoilta ihmistoimijoiden täytyy sopeuttaa toimintaansa niin, etteivät nämä seikat muodosta haittavaikutuksia elintarvikkeita käyttäville kuluttajille.

Antroposeenin näkökulmasta haasteita aineistossa esitellyn ongelman ratkaisulle luo se, ettei muovin aiheuttamat ympäristöongelmat ole pohjimmainen syy muovin käytön ongelmallisuudelle. Ympäristöhaitat ovat vain seuraamusta sille, että uuden synteettisen muovin käyttö on huomattavasti edullisempaa kuin olemassa olevan muovimateriaalin kierrättäminen ja uudelleen hyödyntäminen (Parker 2020). Muovistrategialla reagoidaan muovin haittavaikutuksiin mikä vie huomion muovin käytön todelliselta ongelmalta eli nyky-yhteiskuntien liialliselta nojaamiselta muoviin materiaalina sen edullisuuden ja muovailtavuuden takia. Tämän nojaamisen takia on muovin toimijuus ja vaikutusvalta on päässyt kehittymään niin voimakkaaksi. Yksinkertaisesti tällä hetkellä muovin käytöstä

luopumiseen ei ole keinoja, mikä selkeästi voimistaa muovin asemaa poliittisella areenalla entisestään. Tämä tulee aineistoa tarkasteltaessa erittäin vahvasti esille.

Euroopan komission koostaman strategian virallinen nimi *EU:n strategia muoveista kiertotaloudessa* viittaa jo ennen strategiaan tutustumista vahvasti siihen, että muovien asemaa halutaan muuttaa, mutta samalla sen käyttöä halutaan jatkaa ja kehittää. Kiertotalouden tavoitteena ei ole lopettaa kasvua vaan se tähtää muuttamaan sitä, miten asioita tehdään harmoniassa luonnon kanssa, jotta kasvu voi edelleen jatkua. Kiertotalouden määränpää on kuitenkin kauempana kuin koskaan aiemmin ja luonnonvarojen käyttö voi pahimmassa tapauksessa tuplaantua vuoteen 2050 mennessä. Kehitys kiertotalouden suuntaan ei nykyisillä toimilla ole riittävän ripeää ja esimerkiksi vuonna 2015 noin kaksi kolmasosaa planeettamme luonnonvaroista tuotetusta materiaaleista hävisi kiertotalouden ulottumattomiin. (Kunzig 2020.) Kiertotalouden kehittäminen on oivallinen esimerkki antroposeenin käsityksestä resilienssistä. Kiertotalouden kehittämisessä keskitytään ihmisten käytösmallien muuttamiseen, jotta käytösmalleja ohjaavat raamit voidaan säilyttää sellaisenaan. Uusien käytösmallien perustellaan lisäävän ihmisen ja luonnon välistä harmoniaa, joka mielikuvana toimii myös motivaationa käytösmallin omaksuvalle yksilölle.

Kiertotalouden ajatus on sinänsä hyödyllinen, koska pyritäänhän sillä pitämään jo valmistetut materiaalit tuotannon saatavilla niin, että neitseellisten materiaalien tarve vähenee. Voiko kiertotalouden kehittäminen ja voimistaminen kuitenkin olla vastaus nykypäivän ympäristöongelmille, jos sen tavoitteena on jatkuva kasvu? Jatkuvan kasvun tavoitteluhan on aiheuttanut tilanteen, jossa nykypäivänä ympäristöongelmien kanssa ollaan. Kiertotalouden avulla jatkuvan kasvun haittavaikutuksia voidaan potentiaalisesti hillitä, mikä on tietenkin positiivinen seikka, mutta se jälleen vie huomiota ympäristöongelmien todelliselta syytä. Tilanne on ristiriitainen, sillä yhteiskuntien nykymuodoissa näitä molempia seikkoja voi olla yhtäaikaaisesti hankalaa toteuttaa, sillä ympäristöystävällisemmät toimintamallit ovat perinteisesti hintavampia kuin täysin uusien materiaalien tuottaminen ja hyödyntäminen.

### 7.1. Muovin poliittinen toimijuus tulevaisuudessa

Tätä tutkielmaan tehdessä esille nousi myös kysymys siitä, millaista muovin poliittinen toimijuus tulee tulevaisuudessa olemaan; nouseeko vai laskeeko sen toimijuuden merkitys politiikassa. Tekemäni analyysin perusteella muovin poliittinen toimijuus tulee

tulevaisuudessa voimistumaan, sillä epäluottamus muovia materiaalina kohtaan voidaan olettaa kasvavan niin kuin on viime vuosikymmenenkin aikana tapahtunut. Oma oletukseni on, että muovin poliittinen toimijuus tulee tulevaisuudessa kasvamaan ja voimistumaan entisestä, etenkin, jos sen paradoksaalinen asema säilyy ja vahvistuu.

Näen tässä tilanteessa mahdollisuuden kahtiajakoisuuteen, sillä muovin käytön kannattajien ja vastustajien näkökulmat voivat kehittyä hyvinkin vastakkaisiksi. Vuonna 2012 Ocean Conservancy-järjestön johdolla käydyissä keskusteluissa muovijätteen ongelmallisuuden totuudenmukaisuudesta olivat mukana olleiden toimijoiden vastaukset hyvin polarisoituneet. Kansalaisjärjestöt näkivät maailman olevan loppumassa muovijätteen takia, mihin teollisuussektori vastasi etteivät usko muovijätteen olevan todellinen ongelma. (Parker 2020.) Tällaisilta vastakkainasetteluilta ei voida välttyä, sillä motivaatiot ongelman ratkaisemiseksi tai ratkaisematta jättämiseksi ovat ja tulevat todennäköisesti olemaan hyvin vaihtelevia. Kysymys kuuluukin, kuinka perusteellisesti eri toimijoiden tavoitteet voidaan ongelmanratkaisuehdotuksissa ottaa huomioon.

Voisiko sitten muoviongelman näin laajaksi levinneisyys kertoa siitä ettei muovia käsitetä ongelman ratkaisun kannalta oleellisena toimijana? Uusmaterialistinen tutkimus näkee materialisuudet yhdessä olemisen välittäjinä, jonka myötä yhteiskuntaa ohjaa monimuotoinen kokonaisuus yhteiskunnallisia rakennuspalikoita (Pyyhtinen, Valkonen & Lehtonen 2013, 218). Analyysin perusteella muovi on yksi näistä yhteiskunnallisista rakennuspalikoista, mikä aineistossakin myönnetään (ks. esim. Euroopan komissio 2018, 1). Aineistossa muovi esitetään kuitenkin vain erilaisia, ihmisten kehittämiä asioita mahdollistavana materiaalina, jonka käyttö perustuu inhimillisten toimijoiden menettelytapoihin. Muovilla ei täten myönnetä olevan itsenäistä vaikutusvaltaa muita toimijoita kohtaan. Analyysin perusteella muovin toimijuus ja vaikutusvalta ovat kuitenkin huomattavia, mikä osoittaa Euroopan komission ja parlamentin aliarvioivan muovin vaikuttavuuden suhteessa muihin toimijoihin ja ongelman ratkaisuun. Asetelma estää muoviongelman perustavanlaatuisen ratkaisun, sillä vaikutusmahdollisuudet keskitetään puhtaasti inhimillisille toimijoille.

Edellä mainittu sommitelma ilmentää antroposeenin aikaa osuvasti. Tässäkin tapauksessa ihmislaji käsittää vallan kuuluvan yksinomaan heille, mikä ohjaa myös asiaan liittyvää



päätöksentekoa. Antroposeenin näkökulmasta muovin poliittiseen toimijuuteen tiivistyy nykyajan suurin sudenkuoppa eli neoliberaalin hallintomuodon ylläpitäminen. Muovi on saavuttanut niin vahvan aseman nyky-yhteiskunnassa, ettei sen merkitystä voida keinotekoisesti vähentää pyrkimyksillä hillitä muovin aiheuttamia haittoja. Tai jos asia esitellään toisin päin, voisiko nyky-yhteiskunta tällaisenaan olla olemassa ilman muovia?

Bruno Latourin (2014) toteamus siitä, ettei antroposeenin aikana poliittisen ympäristön muodostaminen ole mahdollista ellei luokittelusta objekteihin ja subjekteihin pystytä luopumaan, johtaa pohtimaan, löytyykö tästä syy siihen miksi ympäristöongelmia ja näin ollen myöskään muoviongelmaa ole pystytty vielä ratkaisemaan. Toteamuksen pohjalta Latour argumentoi, ettei luonnon ja yhteiskuntien keinotekoinen yhteen liittäminen riitä ratkaisemaan antroposeenin ajan tuomia ongelmia, sillä tässäkin skenaariossa luonto nähdään edelleen objektina, jolla ei ole toimijuutta yhteiskunnissa. Mielenkiintoista on se, että Euroopan komission valmisteleva muovistrategia pohjaa vaikuttavuutensa kiertotalouden kehittämiseen, jonka tavoitteena on toimintatapojen kehittäminen siihen suuntaa, että ne olisivat harmoniassa luonnon kanssa. Luonto kuitenkin nähdään tässäkin tilanteessa objektina, joka on subjektin eli ihmislajin päätöksenteon ja toiminnan armoilla.

Materiaaliset ja ei-inhimilliset toimijat jätetään antroposeenin ajassa huomioimatta, sillä aikakautta määrittelee ihmiskeskeisyys. Materiaalisten valmiuksien, kuten muovin nähdään olevan olemassa vain ihmisen tarpeita varten, jonka myötä nämä materiaalisuudet riisutaan mahdollisuudesta toteuttaa toimijuuttaan verkostoissa, joihin ne on ihmistoiminnan myötä päätyneet. Mitä antroposeenin ajan tuomista haasteista selviytyäkseen tulisi Latourin (2014) ajatuksen mukaisesti oivaltaa on se, että sivuuttamalla materiaalisten valmiuksien toimijuuden, asettaa ihmislaji itsensä haavoittuaiseen tilanteeseen. Muovin poliittisen toimijuuden voimakkuus osoittaa, että ihmisten itse kehittämät valmiudet voivat hyödyllisyydestään huolimatta kääntyä yhteiskuntia vastaan. Tästä maailmanlaajuinen muoviongelma on osuva esimerkki.

## **8. Johtopäätökset**

Muovin poliittinen toimijuus on tämän tutkielman perusteella vahvaa ja erittäin laaja-alaista nojaten EU:n muovistrategian näkemykseen keinoista ratkaista jatkuvasti kasvava muoviongelma. Muovin toimijuutta ei muovistrategiassa kuitenkaan tunnisteta, mikä

aiheuttaa muoviongelman ratkaisuehdotuksien suuntautuvan käytännössä vain inhimillisille toimijoille. Antroposeenin ajankuvaan tämä asetelma sujahtaa mutkattomasti: ihmistoimijat keskittävät ongelman vaikutusmahdollisuudet täysin itselleen ja he ovat ongelmanratkaisuvaihtoehtojen keskiössä. Muovin poliittinen toimijuus on aineistossa siis aliarvioitua, kuten myös muiden materiaalisten toimijoiden toimijuus.

Muovin poliittisen toimijuuden vahvuutta ilmentää se, kuinka paljon muita toimijoita muovin aiheuttamien ongelmien ratkaisuun kutsutaan mukaan, kuinka paljon ongelmia näille toimijoille ehdotetaan ongelmia ratkottavaksi sekä se, kuinka monimutkainen ongelmanratkaisuverkostosta muodostuu. Samalla nämä seikat kertovat itse muoviongelman laaja-alaisuudesta ja maailmanlaajuisuudesta, joka myös aineistossa avoimesti kerrotaan. Aineisto itsessään muodostaa yhden ison ongelman, joka muovistrategian sisällä pilkotaan lukuisiksi tarkennetuiksi ongelmiksi, jotka muodostavat omat itsenäiset ongelmanratkaisuverkostonsa, jotka lopulta nivoutuvat yhteen muiden itsenäisten ongelmanratkaisuverkostojen kanssa.

Muoviongelman ratkaisemiseksi ehdotetut keinot ja niiden monipuolisuus osoittavat muovin poliittisen toimijuuden ongelmallisuuden etenkin inhimillisten toimijoiden kannalta. Inhimilliset toimijat pitävät ongelman ratkaisumahdollisuudet täysin itsellään, mikä vastavuoroisesti sivuuttaa muovin vaikutusvallan suhteessa ongelman ratkaisuverkostojen muihin toimijoihin ja näin ollen myös mahdollisuuksiin ratkaista muoviongelma. Jotta asetelma saataisiin muutettua ja muoviongelman ratkaisumahdollisuuksia vahvistettua, tulisi myös ei-inhimilliset toimijat tunnistaa keskeiseksi osaksi verkostoa, joka ongelmanratkaisua varten muodostetaan. Toisin sanoen ongelmanratkaisussa voidaan päästä vain tiettyyn pisteeseen, jos materiaalisten toimijoiden toimijuutta ei tunnisteta.

Tässä tutkielmassa näkökanta muoviongelman ratkaisumahdollisuuksiin muovin vahvan poliittisen toimijuuden takia on ollut verrattain kriittistä tutkielman asettelun takia. On kuitenkin pidettävä mielessä, että aineistossa esitetyt keinot muoviongelman ratkaisuun ovat tapoja pyrkiä tarttumaan ongelmanratkaisuun muovin vahvasta poliittisesta toimijuudesta huolimatta. Näillä keinoilla voidaan vähentää muovin aiheuttamia haittavaikutuksia vaikkakaan antroposeenin ajatuksen mukaan näillä keinoilla ei voida ratkaista niitä perustavanlaatuisia ongelmia, jotka todellisuudessa ovat aiheuttaneet muoviongelman ja

ylläpitävät sitä jatkossakin. Aineiston toimenpiteitä ei ole kuitenkaan osoitettu taklaamaan antroposeenin osoittamia ongelmia nykyisessä globaalissa järjestelmässä, mikä toisaalta myös vahvistaa havainnon siitä, että muovin poliittisen toimijuuden voimakkuus kuvastaa antroposeenin ajankuvaa varsin mutkattomasti.

Antroposeenin ajankuvaa muovin poliittinen toimijuus edustaa siis osuvasti. Muoviongelman ratkaisussa keskeinen rooli annetaan vain inhimillisille toimijoille, mikä estää ongelman perustavanlaatuisen ratkaisemisen. Jotta poliittinen maailma olisi otollinen antroposeenin ajan haasteiden ratkomiseen, on nykyisin vallitseva kahtiajako yhteiskuntien ja luonnon välillä purettava niin, että kaikkien ongelmanratkaisuun osallistuvien toimijoiden toimijuus on tasavertaista. Muovistrategiassa ehdotetut muovin haittavaikutuksien ongelmanratkaisutavat tähtäävät siihen, että muovin käyttö voi tulevaisuudessakin jatkua. Tähän pyritään luomalla uudenlaisia ympäristöystävällisempiä muoveja sekä muokkaamalla kuluttajien käytösmaalleja, jotta muovien osuus kiertotaloudessa saadaan korkeaksi. Kiertotalouden vahvistamisen keinoin toimijoiden resilienssiä pystytään kasvattamaan, mikä edelleen mahdollistaa muovin hyödyntämisen jatkumisen tulevaisuudessakin.

Muovin poliittisen toimijuuden vahvuuden voidaan nähdä osaltansa ilmentävän sitä, miksi laajoja globaaleja ongelmia on niin vaivalloista ratkaista. Ei-inhimillisiä toimijoita ei nähdä aktiivisina toimijoina, joilla on vaikutusta ratkaistavana olevaan ongelmaan vaikka todellisuudessa tämä asetelma vain pahentaa meneillään olevaa ongelmaa. Ihmiset ovat aiheuttaneet käynnissä olevan ongelman, mutta nykyinen globaali järjestelmä sekä käsitys toimijuuden keskittymisestä täysin inhimillisille toimijoille on esteenä muoviongelman kokonaisvaltaiselle ratkaisemiselle. Ironista onkin, että muovin vahva poliittinen toimijuus on inhimillisten toimijoiden aiheuttamaa, sillä muovi on saavuttanut nykyisen vahvan asemansa nyky-yhteiskuntien toimivuuden varmistamisessa ihmistoimijoiden kautta. Ilman ihmisten toimintaa ja kasvun tavoitteita ei välttämättä olisi synteettisistä muovista, eikä muovin aiheuttamia ympäristöhaittoja.

Tämän tutkielman pohjalta seuraava tarkastelun kohde voisi olla se, miten aineistossa mainitut toimijat reagoivat heille osoitettuihin ongelmanratkaisutoimiin ja muodostuuko verkoston toimijoille puhemiehiä, jotka edustavat verkostoissa erinäisiä toimijaryhmiä. Näiden tarkastelutoimien kautta olisi mahdollista selvittää onnistuuko aineistossa esitelty

makrotason käänös kokonaisuudessaan eli eteneekö käänösprosessi mobilisaatioon saakka. Näin muovin poliittisesta toimijuudesta saataisiin edelleen syväluotaavampi käsitys, mikä auttaisi hahmottamaan muovin poliittisen vaikutusvallan laajuutta Euroopan unionissa kattavammin. Muoviongelman vaikutusten minimoimiseksi on verkostojen toimijat ja heidän motivaationsa ja tavoitteensa tunnettava perinpohjaisesti niin inhimillisten kuin ei-inhimillisten toimijoiden osalta. Toimijaverkkoteoria on oivallinen apuväline näidenkin seikkojen selvittämiseen.

## LÄHTEET

### Aineistot

Euroopan komissio (16.1.2018) *Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle: EU:n strategia muoveista kiertotaloudessa*. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0017.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0017.02/DOC_1&format=PDF) (haettu 5.10.2018).

Euroopan parlamentti (16.7.2018) *Mietintö: Euroopan unionin strategiasta muoveista kiertotaloudessa*. [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0262\\_FI.pdf](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0262_FI.pdf) (haettu 11.1.2020).

### Kirjalliset lähteet

Beck, Ulrich (1992) *Risk society : towards a new modernity*. Lontoo: Sage.

Bensaude-Vincent, Bernadette (2013) *Plastics, materials and dreams of dematerialization*. Teoksessa Jennifer Gabrys, Gay Hawkins & Mike Michael (toim.) *Accumulation: The Material Politics*. Abingdon: Routledge.

Callon, Michel (1986) *Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St. Brieuc Bay*. Teoksessa Law, John (toim.) *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge?* Lontoo: Routledge, 196–233.

Callon, Michel (1991) *Techno-economic networks and irreversibility*. Teoksessa Law, John (toim.) *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*. Lontoo: Routledge.

Corporate Europe Observatory (2018) *Plastic promises: Industry seeking to avoid binding regulations*. Artikkelii. <https://corporateeurope.org/en/power-lobbies/2018/05/plastic-promises> (haettu 5.4.2020).

Crutzen, Paul & Schwagerl, Christian (24.1.2011) *Living in the Anthropocene: Toward a New Global Ethos*. [https://e360.yale.edu/features/living\\_in\\_the\\_anthropocene\\_toward\\_a\\_new\\_global\\_ethos](https://e360.yale.edu/features/living_in_the_anthropocene_toward_a_new_global_ethos) (haettu 22.2.2020).

Dauvergne, Peter (2018) *The power of environmental norms: marine plastic pollution and the politics of microbeads*. *Environmental Politics* 27:4, 579-597. <https://doi.org/10.1080/09644016.2018.1449090> (haettu 8.12.2018).

Dominey-Howes, Dale (2018) Hazards and disasters in the Anthropocene: some critical reflections for the future. *Geoscience Letters*. <https://geoscienceletters.springeropen.com/articles/10.1186/s40562-018-0107-x> (haettu 2.1.2020).

Eriksson, Kai (toim.) (2015) *Verkostot Yhteiskuntatutkimuksessa*. Helsinki: Gaudeamus.

Euroopan parlamentti (2019) *Ympäristöpolitiikan yleiset periaatteet ja peruslinjaukset*. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/fi/sheet/71/ymparistopolitiikan-yleiset-periaatteet-ja-peruslinjaukset> (haettu 11.1.2020).

Evans, Brad & Reid, Julian (2014) *Resilient Life: The Art of Living Dangerously*. Cambridge: Polity Press. [https://www.academia.edu/33157452/Resilient Life - The Art of Living Dangerously.pdf](https://www.academia.edu/33157452/Resilient_Life_-_The_Art_of_Living_Dangerously.pdf) (haettu 2.1.2020).

Fox, Nick J.; Alldred, Pam (2017) *Sociology and the new materialism : theory, research, action*. Thousand Oaks: Sage.

Gabrys, Jennifer; Hawkins, Gay; Michael, Mike (2013) *Accumulation: The Material Politics of Plastic*. New York: Routledge.

Gaffney, Owen (2015) Walking the Anthropocene. *National Geographic*. <https://www.nationalgeographic.org/projects/out-of-edden-walk/blogs/lab-talk/2015-03-walking-anthropocene/> (haettu 5.1.2020).

Haila, Yrjö; Jokinen, Pekka (2001) *Ympäristöpolitiikka: Mikä ympäristö, kenen politiikka*. Jyväskylä: Vastapaino.

Hawkins, Gay (2001) Plastic bags: Living with rubbish. *International Journal of Cultural Studies*, 4:1, 5–23.

Helsingin Sanomat (2.6.2018) *Valas kuoli Thaimaassa nieltyään 80 muovi-pussia – vatsasta löytyi jätettä kahdeksan kilon verran*. <https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000005704967.html> (haettu 6.4.2020).

Jyväskylän yliopisto (10.4.2015) Luokittelu. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/luokittelu> (haettu 31.3.2020).

Kalanti, Timo (2009): *Ruumis ja rauta. Esseitä esineiden sosiaalisuudesta*. Helsinki: Yliopistopaino.

Kansalaisyhteiskunta (2020) *Kansalaisyhteiskunnan määritelmä ja sisältö*. Kirjoittanut Aaro Harju. <https://www.kansalaisyhteiskunta.fi/kansalaisyhteiskunta> (haettu 1.4.2020).

Kuhlman, Kim & Pyyhtinen, Olli (2015) Toimijaverkosto. Teoksessa Kai Eriksson (toim.) *Verkostot yhteiskuntatutkimuksessa*. Helsinki: Gaudeamus, 109-126.

Kunzig, Robert (18.2.2020) Is a world without trash possible? *National Geographic*. <https://www.nationalgeographic.com/magazine/2020/03/how-a-circular-economy-could-save-the-world-feature/> (haettu 7.4.2020).

Latour, Bruno (1987) *Science in Action. How to follow scientists and engineers through the society*. Cambridge: Harvard University Press.

Latour, Bruno (1993): *The Pasteurization of France*. Lontoo: Harvard University Press.

Latour, Bruno (2005) *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press.

Latour, Bruno (2014) Agency at the time of the Anthropocene. *New Literary History* 45:1, 1-18. <https://muse.jhu.edu/article/543416/pdf> (haettu 9.4.2020).

Law, John (1992) *Notes on the Theory of the Actor Network: Ordering, Strategy and Heterogeneity*. Lancaster: Centre for Science Studies, Lancaster University. <http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/papers/Law-Notes-on-ANT.pdf> (haettu 29.2.2020).

Lewis, Simon; Maslin, Mark (2018) *The Human Planet: How We Created the Anthropocene*. Lontoo: Penguin.

Linjakumpu, Aini (2018) *Vanhoillislestadiolaisuuden taloudelliset verkostot*. Tampere: Vastapaino.

Miettinen, Reijo (1998) Materiaalinen ja sosiaalinen: toimijaverkkoteoria ja toiminnan teoria innovaatioiden tutkimuksessa. *Sociologia* 1, 28-42.

Mol, Annemarie (2010). Actor-Network Theory: Sensitive Terms and Enduring Tensions. *Kölner Zeitschrift Für Soziologie Und Sozialpsychologie* 50, 253-269.

Moore, Charles (13.2.2020) Plastic pollution. *Encyclopædia Britannica*. <https://www.britannica.com/science/plastic-pollution> (haettu 6.4.2020).

Newman, Mark; Barabási, Albert-László & Watts, Duncan J. (2006) *The Structure and Dynamics of Networks*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.

Ojanen, Hanna (2009) Eurooppa jää syrjään vallan pöydissä. Artikkel. *Ulkopolitiikka* 1/2009. [http://arkisto.ulkopoliitikka.fi/artikkeli/461/eurooppa\\_j\\_syrj\\_n\\_vallan\\_p\\_ydiss/](http://arkisto.ulkopoliitikka.fi/artikkeli/461/eurooppa_j_syrj_n_vallan_p_ydiss/) (haettu 2.4.2020).

Parker, Laura (23.8.2019) How the plastic bottle went from miracle container to hated garbage. *National Geographic*. <https://www.nationalgeographic.com/environment/2019/08/plastic-bottles/> (haettu 20.3.2020).

Parker, Laura (24.2.2020) An old-school plan to fight plastic pollution gathers steam. *National Geographic*. <https://www.nationalgeographic.com/environment/2019/08/plastic-bottles/> (haettu 20.3.2020).

Pyhtinen, Olli; Valkonen, Jarno & Lehtonen, Turo-Kimmo (2013) Sosiologista materiaalioppia. *Sosiologia* 50:3, 217–222.

Raivio, Jouko (2012) "Serenadi G-ruudissa": Jerry Cottonin portinvartijat. Väitöskirja, tiedotusoppi. Tampere: Tampereen yliopisto. <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/66875> (haettu 26.1.2020).

Shomura, Chad (2017) Exploring the Promise of New Materialisms. *Lateral* 6.1. <http://csalateral.org/issue/6-1/forum-alt-humanities-new-materialist-philosophy-promise-new-materialisms-shomura/> (haettu 14.12.2018).

Stake, Robert (1995) The art of case study research. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Stanforth, Carolyne (2006) Using Actor-Network Theory to Analyze E-Government Implementation in Developing Countries. *Information Technologies and International Development* 2006:3, 35–60.

Wakefield, Stephanie (2017) Field Notes from the Anthropocene: Living in the Back Loop. *The Brooklyn Rail*. <https://brooklynrail.org/2017/06/field-notes/Field-Notes-from-the-Anthropocene-Living-in-the-Back-Loop> (haettu 15.12.2019).

Valkonen, Jarno; Nykänen, Tapio (2017) Moottorikelkka poronhoitokulttuurin muutoksena. *Tiede ja Edistys* 42:2, 111-139.

WWF (2020) *Merten muoviroska*. <https://wwf.fi/uhat/merten-muoviroska/> (haettu 7.3.2020).

Yle (3.5.2019) *Kertakäyttömuovia ja muovipusseja sataa mikromuovipölynä luontoon*. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2019/05/03/kertakayttomuovia-ja-muovipusseja-sataa-mikromuovipolyna-luontoon> (haettu 8.4.2020).

Åkerman, Maria (2006) *Tiedon tuotannon käytännöt ja ympäristöpoliittinen toimijuus: rajaamisen ja yhdistämisen politiikka*. Väitöskirja, ympäristöpolitiikka. Tampere: Tampereen yliopisto. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/67587/951-44-6576-8.pdf?sequence=1> (haettu 26.1.2020).

## **Videolähteet**

Reid, Julian (2018) *Confronting the Anthropocene: Movement, Eschatology and the Future*. Videotallenne. Dutch Art Institute. <https://dutchartinstitute.eu/page/11705/2018-sunday-january-21-roaming-assembly-18-until-the-end-of-the-world-and> (haettu 3.1.2020).