

METSIEN HIILINIELUT JA KESTÄVÄ KEHITYS

Sisällönanalyysi lehtiartikkeleissa käydystä uutisoinnista metsien hiilinieluista
ja metsien käytöstä kestävä kehityksen näkökulmasta

Aino Ervasti
Kandidaatintutkielma
Yhteiskuntapolitiikka
Yhteiskuntatieteiden
ja filosofian laitos
Jyväskylän yliopisto
Kevät 2019

TIIVISTELMÄ

Aino Ervasti

Yhteiskuntapolitiikka

Kandidaatintutkielma

Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos

Jyväskylän yliopisto

Ohjaaja: Antti Puupponen

Kevät 2019

Sivumäärä: 29 + liitteet

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää viimeaikaista uutisointia Suomen metsien hiilinieluista ja metsien kestävästä käytöstä tunnetuissa sanomalehdissä. Metsien hiilinielut ovat olleet pinnalla uutisoinnissa jo pari vuotta ja niistä käytävää keskustelua on vauhdittanut lisääntynyt huoli ilmastonmuutoksesta. Tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä on kestävä kehityksen käsite ja aikaisempi tutkimus ilmastonmuutoksesta, hiilinieluista, metsien käytöstä ja näiden yhteydestä.

Tutkimuskysymyksenä on, millä tavalla kestävä kehityksen ulottuvuudet näkyvät uutisoinnissa metsien hiilinieluista ja metsien käytöstä.

Aineistona käytän Helsingin sanomien, Kalevan, Maaseudun tulevaisuuden ja Ylen uutisartikkeleja väliltä 23.5.2017–18.2.2019. Aineisto löytyi sähköisestä sanomalehtipalvelusta ePress hakusanalla hiilinielut, ja analysoitavia uutisartikkeleja rajautui lopulta yhteensä 36. Aineisto analysoitiin teoriaohjaavalla sisällönanalyysillä.

Tulokset osoittavat, että hiilinielujen uutisoinnissa on erotettavissa ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen ulottuvuus, mutta tämän aineiston pohjalta uutisointia hallitsee kaksi ensimmäistä ulottuvuutta. Tulosten perusteella ekologisesti kestävä kehityksellä perustellaan hiilinielujen suojelemista ja kritisoidaan bioenergiaa. Toisaalta ekologisella kestävyydellä puolustetaan myös metsien lisähakkuuta ja bioenergiaa. Taloudellinen kestävä kehitys näkyi aineistossa metsien käytön vaikutuksessa talouskasvuun. Sosiaalinen kestävä kehitys näkyi metsien käytön työllistävässä vaikutuksessa.

Tulosten perusteella kestävästä hiilinielun tasosta ja metsien käytöstä on erilaisia näkemyksiä yhteiskunnallisten toimijoiden kesken ja etenkin ekologisesti kestävä kehitys on hiilinielu-uutisoinnissa sisäisesti ristiriitainen käsite. Tuloksissa tuli esille taloudellisen, ekologisen ja sosiaalisen ulottuvuuden mukaisten tavoitteiden välinen ristiriitaisuus.

Avainsanat: Hiilinielut, kestävä kehitys, metsien käyttö, lisähakkuut, ilmastopolitiikka, päästötavoitteet, ilmastonmuutos

SISÄLLYS

1.	JOHDANTO	1
2.	HIILINIELUT, METSIEN KÄYTTÖ JA ILMASTOPOLITIikka	3
2.1	Yleistä hiilinieluista.....	3
2.2	Ilmastonmuutos ja ilmastopolitiikka.....	4
2.3	Hiilinielujen tulevaisuus ja metsien käytön vaikutukset	7
3.	KESTÄVÄ KEHITYS	10
4.	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	14
5.1	Aineisto	14
5.2	Tutkimusmenetelmä.....	15
5.	ANALYYSI	16
6.1	Ekologinen ulottuvuus	16
6.2	Taloudellinen ulottuvuus.....	20
6.3	Sosiaalinen ulottuvuus	22
6.	POHDINTA	24
	LÄHTEET	27

1. JOHDANTO

Suomen hiilinieluista on uutisoitu huomattavasti viime aikoina, varsinkin kansainvälisen ilmastopaneeli IPCC:n erikoisraportin jälkeen sekä EU:n maankäyttöä koskevan niin sanotun LULUCF-asetuksen tiimoilta. Metsien hiilinielujen kehitys ja metsien kestävä käyttö vaikuttaa aiheuttavan kiistelyä asiantuntijoiden, tutkijoiden ja päättäjien kesken. Hiilinielujen kehityksestä ja kestävästä hakkuumäärästä tehdään erilaisia arvioita, jotka saattavat olla monelle vaikeasti ymmärrettäviä. Arvioita mutkistaa pitkän aikavälin epävarmuus ilmastonmuutoksen vaikutuksista. Julkisessa debatissa hiilinieluista ja metsien käytöstä ei voi välttyä sen poliittiselta sävyiltä. Tutkielmaa tehdessäni pidänkin mielessä, että arvioihin ja näkemyksiin hiilinieluista ja hakkuumäärästä saattavat vaikuttaa yleisen ilmastohuolen lisäksi yhteiskunnallisten toimijoiden omat intressit. Sen takia pyrin myös suhtautumaan kriittisesti tutkimuksiin metsien ja hiilinielujen kehityksestä ja tarkastelemaan ilmiötä useasta näkökulmasta.

Hiilinieluilla tarkoitetaan hiilivarastoa, joka kasvaa eli systeemiä, joka sitoo enemmän hiilidioksidia kuin mitä se vapauttaa (Ilmastopaneeli 2017, 17). Hiilinielut ovat merkittävässä roolissa ilmastomuutoksen kannalta ja ne ovat osa Suomenkin ilmastopolitiikkaa. Suomi on hyvin metsäinen maa ja metsät ovat merkittävä hiilinielu Suomelle (Barua ym. 2013, 14, 22). Hiilinieluja on tutkittu aiemminkin, mutta toisaalta hiilinielujen kehittymisennusteista ei ole tieteellistä yksimielisyyttä, vaikka erilaisia arvioita tehdään koko ajan. Nielujen tulevaisuuteen vaikuttaa monet tekijät ilmastomuutoksesta maankäyttöön ja talouden kehityksestä toteutettuun ilmastopolitiikkaan.

Tutkielmani tavoitteena on selvittää viimeaikaista uutisointia metsien hiilinieluista ja metsien kestävästä käytöstä tunnetuissa sanomalehdissä. Haluan tutkia hiilinielu-uutisointia sen ajankohtaisuuden vuoksi. Metsien ja hiilinielujen tutkimus kytkeytyy yhteiskuntapolitiikkaan, koska hiilinielujen säilyminen ja sitä kautta ilmastomuutoksen hillitseminen on merkittävä tekijä yhteiskunnan hyvinvoinnin kannalta. Voidaan ajatella, että luonto on aina osa sosiaalista, koska ihmisen toiminta voi vahvistaa tai heikentää luonnon omien prosessien yhteiskunnallisia vaikutuksia. Ympäristöongelmat verrattuna luonnon omiin prosesseihin ovat ihmisen tahattomasti tai tahallisesti aiheutettuja, joiden tunnistaminen ja ratkaiseminen vaatii yhteiskunnallista toimintaa. (Valkonen & Saaristo 2010, 12–14.)

Tutkimusongelmani on, millä tavalla kestävän kehityksen ulottuvuudet näkyvät uutisoinnissa metsien hiilinieluista ja metsien käytöstä. Aineistona käytän uutisartikkeleja Helsingin sanomista, Kalevasta, Maaseudun tulevaisuudesta ja Ylen verkkosivuilta vajaan kahden vuoden ajalta. Analyysimenetelmänä käytän teoriaohjaavaa sisällönanalyysia. Analysoin aineistoa kestävän kehityksen ja sen ulottuvuuksien näkökulmasta. Kestävä kehitys on vakiintunut käsite ja mielestäni sopiva analysoitaessa ympäristöön liittyvää uutisointia.

Tutkielman teoriaosuudessa kerron ensin yleisesti hiilinielujen toiminnasta ja eri käsitteistä. Sen jälkeen kerron ilmastonmuutoksesta ja ilmastopolitiikasta, koska hiilinielut ovat vahvasti kytköksissä ilmastonmuutokseen. Tämän jälkeen siirryn käsittelemään metsien käytön kuten biotalouden vaikutuksia hiilinieluihin sekä hiilinielujen kehittymistä ja sen ennusteita. Lopuksi kerron kestävän kehityksen käsitteestä.

2. HIILINIELUT, METSIEN KÄYTTÖ JA ILMASTOPOLITIikka

2.1 Yleistä hiilinieluista

Ilmastonmuutoksen säätelyssä olennaista on maailmanlaajuisten hiilinielujen ja ilmakehään joutuneiden kasvihuonekaasujen suhde. Voidaan puhua hiilen pitkästä ja lyhyestä kierrosta, missä pitkä kierto tarkoittaa vuosituhansien aikana maaperään sitoutuneita fossiilisia polttoaineita. Lyhyellä kierrolla taas tarkoitetaan ilmakehässä, merissä ja biofäärissä kiertävää hiiltä. Tärkeimpinä hiilivarastoina toimivat meret ja maaperän biomassa. (Tirkkonen 2000, 52, 54.) Maaperän hiilinieluista metsien lisäksi suot ovat merkittävä hiilinielu, mutta tässä tutkielmassa käsitelen ainoastaan metsien hiilinieluja.

Hiilinieluista puhuttaessa onkin tarpeen selittää keskeiset käsitteet, koska hiilinielun käsitettä saatetaan käyttää joissain tilanteissa väärin. Hiilivarastolla tarkoitetaan hiiltä sitoutuneena johonkin systeemiin, esimerkiksi meriin tai metsään. Hiilinielu taas on systeemi, jonka sisältämä hiilimäärä kasvaa. Metsän hiilivarasto toimii hiilinieluna, kun se sitoo enemmän hiiltä, kuin mitä se päästää ilmakehään tietyllä aikavälillä. Metsä muuttuu hiilenlähteeksi, kun sen hiilivarasto pienenee. (Ilmastopaneeli 2017, 17.)

Maaperä ja kasvillisuus on merkittävä hiilen sitoja, ja erityisesti metsillä on iso merkitys maailmanlaajuisina hiilivarastoina. Metsien kasvit sitovat ilmakehästä hiilidioksidia fotosynteesissä eli yhteyttämällä ja varastoivat hiilidioksidin tällä tavoin metsäekosysteemiin. Hiiltä on sitoutuneena puiden biomassaan, turpeeseen ja maaperään, toisaalta sitä vapautuu luonnollisesti kasvien hengityksen ja lahoamisen kautta. (Tirkkonen 2000, 54-55.) On arvioitu, että suurin osa hiilestä Suomen metsissä on sitoutunut metsämaahan, loput puustoon ja maanpäälliseen puubiomassaan (Tirkkonen 2000, 62; Barua ym. 2013, 41).

Ilmakehän ja metsien välisen hiilitaseen muutoksella kuvataan hiilivaraston muutosta tiettyinä aikavälinä, kuten vuodessa. Hiilitaseen muutokseen vaikuttaa puuston kasvu ja rakenne, metsien pinta-alan muutokset, maaperään sitoutuva ja sieltä vapautuva hiili sekä kuolleesta kasvustosta vapautuva hiili. (Ilmastopaneeli 2017, 17; Tirkkonen 2000, 56.) Sen lisäksi hiilitaseen muutokseen vaikuttaa olennaisesti metsien biomassan käyttö

metsäperäisiä tuotteita varten. Metsiä hakatessa niiden sisältämä hiili siirtyy puutuotteisiin ja se pysyy niissä, kunnes tuote poltetaan energiaksi tai se lahoaa tai mätänee mikrobien hajottaessa sen. Yksinkertaistettuna, ilmakehän ja hiilivarastojen tasapaino pysyy kohtuullisena, kun kaadetun ja käytetyn metsän tilalle kasvaa jossain uusi metsä. Jos hakatun puuston tilalle ei kasva uutta metsää, mikä varastoi hiiltä kasvaviin puihin, metsän hiilivarasto pienenee ja ilmakehän hiilidioksidipitoisuus kasvaa. (Tirkkonen 2000, 55.) Toisin sanoen metsän positiivinen hiilitaseen muutos tarkoittaa hiilinielua ja negatiivinen hiilitaseen muutos hiililähdettä (Ilmastopaneeli 2017, 17).

Kansainvälisten ilmastopöytäkirjojen mukaisesti hiilinielujen laskennassa otetaan nykyään huomioon myös puutuotteiden hiilivarasto. Puutuotteilla voidaan korvata tuotteita, joiden hiilidioksidipäästöt ovat puutuotteita suuremmat. (Ilmastopaneeli 2015, 6–7.) Energiakäyttöön ohjautuva puun hiilisisältö pysyy pois ilmakehästä vain lyhyen aikaa ja myös sellusta valmistettujen tuotteiden hiili vapautuu lyhyessä ajassa ilmaan. Näihin verrattuna sahatavaraksi tehdyt puutuotteet pitkäikäisempinä varastoivat hiiltä pidemmäksi aikaa. Puun kokonaiskäytöstä puuta menee kuitenkin enemmän sellun valmistukseen kuin puurakentamiseen. Näiden asioiden valossa puun käytön lisääminen ei tuota ilmastohyötyjä vuosikymmeniin. Ilmaston kannalta puusta kannattaisi tehdä nykyistä pitkäikäisempiä tuotteita, joiden sisältämä hiili pysyy pitkään pois ilmakehästä. (Ilmastopaneeli 2017, 9, 11.)

2.2 Ilmastonmuutos ja ilmastopolitiikka

Hiilinielut ovat yhteydessä ilmastonmuutokseen, minkä takia käyn nyt lyhyesti läpi tämänhetkistä tietoa ilmastonmuutoksesta. Nykyinen lämpötilan kasvu on nykytiedon valossa ihmisen aiheuttamaa (Tirkkonen 2000, 48–50). Esimerkiksi Helne ym. (2012, 27, 34) ja Massa (2013, 330) toteavat, että modernin talouden kasvu on nojannut pitkälti fossiilisten polttoaineiden käyttöön, mikä on nostanut maailmanlaajuisia hiilidioksidipäästöjä. IPCC:n vuoden 2014 raportissa todetaan, että teollisen aikakauden päästöt ovat nostaneet merkittävästi hiilidioksidin, metaanin ja typpioksidin pitoisuuksia ilmakehässä, joista merkittävin päästö on juuri hiilidioksidi. Globaalisti talouden ja väestön kasvu on edelleen yksi merkittävin fossiilisten polttoaineiden käytöstä aiheutuvien päästöjen kohottaja. (IPCC 2014a, 4–5.)

IPCC:n mukaan ihmisen toiminta on aiheuttanut 1°C ilmaston lämpenemisen verrattuna esiteollisen ajan lämpötilaan. Ilmaston arvellaan lämpenevän 1,5 asteeseen vuosien 2030–2052 välillä, jos lämpeneminen etenee nykyisellä tahdilla. (IPCC 2018.) IPCC:n arvion mukaan ilmastonmuutoksen eteneminen saataisiin pysäytettyä, jos hiilidioksidipäästöt vähennetään nolnaan ja saadaan pysymään siinä. Jotta ilmaston lämpeneminen esiteolliselta ajalta pysähtyisi 1,5 asteeseen, se vaatisi hiilidioksidipäästöjen vähentämistä 45 % vuoden 2010 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Vuonna 2050 nettopäästöjen pitäisi saavuttaa nollataso, eli ihmiskunnan päästöjen ja hiilinielujen tulisi olla yhtä suuret. Pitemmällä aikavälillä nettopäästöt pitäisi saada negatiivisiksi. (IPCC 2018, 7, 14, 20.)

Ihmisen toiminnasta syntyneet kasviuonekaasupäästöt aiheuttavat pysyviä muutoksia ilmastossa ja ekosysteemeissä. Ilmastonmuutoksen vaikutukset ovat jo nyt näkyvissä. (IPCC 2018.) Ilmastonmuutoksen seurauksia on mm. merenpinnan nousu, jäätiköiden sulaminen, sään ääriolosuhteiden lisääntyminen, kuten kuivuus, eliölajien sukupuuttoaalto ja ruoka- sekä vesipulan lisääntyminen (IPCC 2018). Siten ilmastonmuutos ei ole vain ekologinen vaan myös yhteiskunnallinen ympäristöongelma. Tulevia ilmastonmuutoksen riskejä ja seurauksia voidaan kuitenkin vähentää, jos yhteiskunnassa ryhdytään nopeasti laajoihin sektori- ja valtiorajat ylittäviin lievennys- ja sopeutumistoimiin (IPCC 2018).

Ilmastonmuutosta pyritään hillitsemään kansainvälisellä ilmastopolitiikalla, mikä suuntaa Suomenkin toimia ilmaston ja esimerkiksi hiilinielujen suojelemiseksi. Merkittävä alkusysäys kansainvälisen ympäristötietoisuuden kehittymiselle oli Brundtlandin komission raportti *Yhteinen tulevaisuutemme* vuodelta 1987. Raportin siivittämänä perustettiin 1988 kansainvälinen, hallitusten välinen ilmastopaneeli (IPCC) kokoamaan ja välittämään tieteellistä tietoa ilmastonmuutoksesta. IPCC julkaisi ensimmäisen laajan raporttinsa vuonna 1990, jossa käsiteltiin ilmastonmuutoksen syitä, seurauksia ja ilmastostrategioita. (Järvelä & Wilenius 1996, 74.)

Seuraava merkittävä tapahtuma oli vuonna 1992 solmittu YK:n ilmastonmuutoksen puitesopimus (lyhennys UNFCCC), jossa asetettiin tavoite teollisuusmaiden päästöjen palauttamiseksi vuoden 1990 tasolle. Vaikka sopimuksen velvoitteet päästöjen vähentämiseksi jäivät epämääräisiksi, se oli perusta kansainväliselle ilmastopolitiikalle ja

vuoden 1997 käänteentekevälle Kioton pöytäkirjalle, jossa sovittiin aiempaa konkreettisemmin määrälliset päästövähennystavoitteet teollisuusmaille, mukaan lukien Suomelle. (Tirkkonen 2000, 85–88.) Kioton sopimuksessa määriteltiin myös vuoden 1992 sopimusta tarkemmin hiilinielujen huomiointi. Sopimuksen mukaan nettopäästöjen laskennassa otetaan huomioon nielut siten, että metsien uudistamisesta, metsittämisestä ja metsänhävityksestä johtuvat päästöjen nettomuutokset lasketaan mukaan, kun arvioidaan päästövelvoitteiden toteutumista. (Tirkkonen 2000, 90.)

Kioton ilmastopimuksen jälkeen on ollut useampia ilmastokokouksia, joista viimeisin ja merkittävin on YK:n Pariisin ilmastopimus vuonna 2015. Siinä asetettiin tavoitteeksi pysäyttää ilmaston lämpeneminen selvästi alle 2 asteen ja pyrkiä lämpenemisen pysäyttämiseen 1,5 asteeseen. Sopimus vaatii sen hyväksyneitä osapuolia kääntämään globaalit päästöt pian laskuun ja saavuttamaan hiilineutraalius vuoteen 2050 mennessä. Osapuolet saavat itse määritellä panoksensa eli määrälliset päästötavoitteensa. Suomen toimien ja tavoitteiden määrittelyyn vaikuttaa se, miten Suomi näkee oikeudenmukaisen vastuunsa globaaleista päästöistä ja millaisia kykyjä täällä on vähentää päästöjä ja kasvattaa hiilinieluja LULUCF- sektorilla eli maankäyttösektorilla. (Ilmastopaneeli 2018, 1–2.)

Tällä hetkellä Suomi seuraa vuosittain metsien hiilivarastojen muutosta biomassassa, maaperässä ja kuolleessa puussa vuoden 1992 sopimuksen mukaisesti (Suomen ilmastopaneeli 2015, 7). Seuranta ohjaa EU:n pelisäännöstö maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous (LULUCF) -sektorille. Vuoden 2017 LULUCF-asetus on osa Pariisin ilmastopimuksen toteuttamista. Asetuksessa sovittiin siitä, miten hiilinielut ja maankäyttösektorin päästöt huomioidaan EU:n ilmastotavoitteissa vuoteen 2030 asti. Jäsenmaana Suomen kuuluu varmistaa, etteivät maankäyttösektorin laskennalliset päästöt mene laskennallisten nielujen yli. Asetus velvoittaa Suomea laskemaan päästöt ja nielut vertailutasomenetelmän avulla. Suomi asettaa omin kriteerein metsien vertailutason eli arvion vuoden 2021-2025 hiilinielutasosta, joka pohjautuu metsien hoitoon ja käytäntöihin vuosina 2000-2009. Tasossa huomioidaan mm. metsäkadon päästöt, metsityksellä saadut nielut ja puutuotteet. EU:n asiantuntijat arvioivat vuonna 2019 jäsenmaiden vertailutasot LULUCF-asetusten pohjalta. (MMM 2019.) Vertailutasoa verrataan aikanaan kauden 2021-2025 todelliseen hiilinielutasoon ja siten arvioidaan Suomen maankäyttösektorin päästötavoitteiden saavuttamista (Valtioneuvosto 2018).

2.3 Hiilinielujen tulevaisuus ja metsien käytön vaikutukset

Yksi Suomen hiilinieluihin vaikuttava tekijä on EU:n Suomelle asettamat päästötavoitteet. EU on sitoutunut 40 prosentin päästövähennykseen vuoteen 2030 mennessä ja EU:n asettama tavoite Suomelle vuoteen 2030 on 39 %, ja vuoteen 2050 mennessä 80 %. (Ilmastopaneeli 2018, 6.) Suomen Ilmastopaneeli (2018) on asettanut EU:n tasoa kunnianhimoisempia päästövähennystavoitteita. Sen mukaan Suomen tulisi olla hiilineutraali jo vuoden 2030 tietämällä ja vuoteen 2050 mennessä päästöjä olisi vähennettävä 90–120 %. Päästöjä olisi supistettava vielä enemmän, jos hiilinielu pienenee nykyisestä. (Ilmastopaneeli 2018, 3.) Suomen päästöjen ja nielujen kannalta maankäyttösektorilla on merkittävä vaikutus; hiilinielujen on arvioitu vuonna 2016 käsittävän noin puolet (46 %) Suomen päästöistä (MMM 2019). Ilmastopaneeli varoittaa Suomea siitä, että nykyistä pienemmällä hiilinielulla Suomen täytyy samanaikaisesti vähentää merkittävästi päästöjä sekä ylläpitää huomattavan suurta hiilinielua (Ilmastopaneeli 2018, 3).

Vaikka hiilinielut ovat merkittäviä päästöjen vähentämisessä, Suomen hallitus kaavailee metsien hakkuun vuosittaista lisäämistä 66 miljoonasta 80 miljoonaan kuutioon työllisyyden ja viennin lisäämiseksi sekä bioenergian tarpeisiin. Metsästä saatavilla puupohjaisilla raaka-aineilla Suomi pyrkii korvaamaan uusiutumattomia energianlähteitä, kuten fossiilisia polttoaineita. Bioenergialla Suomi myös vastaa EU:n ilmastotavoitteisiin. (Ilmastopaneeli 2017, 5, 10.) Nytemmin käsitys puun käytön hiilineutraaliudesta ympäristölle on kyseenalaistettu ja jotkut katsovat, että sen käyttöä ei pidä lisätä (Ilmastopaneeli 2015, 6). Esimerkiksi Suomen ilmastopaneeli kertoo mallitarkastelujen osoittavan, että puun käytön lisäämisellä Suomen hiilinielut pienentyvät vuosikymmeniksi eteenpäin. Käytön pitäminen nykyisellä tasolla mahdollistaisi keskipitkällä aikavälillä (50–100 vuotta) suuremmat ilmastohyödyt kuin sen lisääminen. Toisaalta pitkällä aikavälillä puun energiakäytön ilmastohyödyt ovat selvät verrattuna fossiilisiin polttoaineisiin, sillä ehdolla, että metsän kasvu ei heikkene, fossiilisten polttoaineiden korvautuminen on pysyvää ja metsämaa säilyy metsänä. (Ilmastopaneeli 2015, 4; Ilmastopaneeli 2017, 10.) Pitkän aikavälin ilmastohyödyt voisivat Ilmastopaneelin mukaan siis puoltaa bioenergian käyttöä. Haastavaksi tilanteen tekee se, että paineet vähentää päästöjä pikaisesti lähivuosina ovat ristiriidassa puun käytön voimakkaan lisäämisen kanssa.

Suomen ilmastopaneelin lisäksi myös IPCC on arvioinut, että biopolttoaineet voivat potentiaalisesti lieventää kasvihuonekaasupäästöjä, kun niillä korvataan fossiilisia polttoaineita. Koska biopolttoaineiden käytöllä ilmastonmuutoksen lieventämisstrategiana on mahdollisesti negatiivisia seurauksia, bioenergiakehitys johtaa myös riskien kasvuun. Päästöjen vähentyminen biopolttoaineiden tuotolla ja käytöllä verrattuna fossiilisiin polttoaineisiin voi nollautua osittain tai kokonaan sillä, että metsien hakkaaminen ja soiden kuivatus biopolttoaineiden tuotantoa varten tuottaa hiilidioksidipäästöjä. (IPCC 2014b, 1055.)

Teollisuusmaissa, kuten Suomessa, metsien sisältämä hiilivarasto on kasvanut viimeisimpien vuosikymmenien aikana muun muassa parantuneen metsänhoidon ansiosta (Ilmastopaneeli 2018, 10; Tirkkonen 2000, 61). Myös IPCC (2014b) toteaa viidennessä raportissaan, että tällä hetkellä maanpäälliset hiilivarastot toimivat hiilinieluinä ja Euroopassa metsien biomassa on kasvanut usean vuosikymmenen ajan johtuen tyyppilaskeumasta, metsänistutuksesta ja maankäytön hallinnasta (IPCC 2014b, 989). Toisaalta globaalit hiilinielut ovat olleet laskussa vuosien 1990 ja 2010 välillä (Barua ym. 2013, 41).

Hiilinielujen tulevasta kehityksestä ei ole tieteellistä varmuutta, mutta kehitystä voidaan arvioida erilaisten mallien avulla. Ilmastopaneeli muistuttaa siitä, että eri mallitarkastelut hakkuiden kasvun ja nielujen kehityksen suhteesta riippuvat paljolti siitä, miten ilmastonmuutoksen arvioidaan vaikuttavan metsien kasvuun. Esimerkiksi Suomen Luonnonvarakeskuksen käyttämä MELA-malli nojaa oletukseen, että ilmastonmuutos lisää puuston kasvua ja siten hiilinielua, vaikka metsähakkeen käyttöä lisättäisiin. (Ilmastopaneeli 2015, 12.) Toisenlaista kantaa edustavat Ekholm ym. (2015), joiden mukaan hiilinielut pysyvät nykytasolla tai saattavat jopa pienentyä, jos ilmastonmuutos ei kasvata nieluja ja hakkuukertymää lisätään (Ilmastopaneeli 2015, 12). Ilmastopaneeli (2015) kuitenkin toteaa, että mallitarkastelujen mukaan metsähakkeen lisäkäyttö ei ole vaaraksi Suomen ilmastotavoitteiden toteutumiseksi ja Suomen metsät säilyvät hiilinieluinä lähivuosikymmeninä muun muassa metsien ikäluokkarakenteen takia (2015, 4, 12). Vaikka metsät pysyvätkin hiilinieluinä, metsien hiilivarastot tulevat pienemään puun lisäkäytön seurauksena vuosikymmeniksi verrattuna siihen, että puun käyttöä ei lisättäisi (2015, 12).

Yleisesti ottaen mallitarkasteluihin on syytä suhtautua kriittisesti, koska hiilinielujen kehittymisen ennusteet pitkällä aikavälillä ovat epävarmoja (Ilmastopaneeli 2015, 4). Ilmastopaneeli (2015) ennustaa metsien häiriöiden lisääntyvän ilmastonmuutoksen seurauksena ja jos metsien käyttöä samalla lisätään voimakkaasti, hiilinielut voivat pienentyä jo lähitulevaisuudessa (Ilmastopaneeli 2015, 12). Myös IPCC on huolissaan hiilinielujen pienenemisestä ilmastonmuutoksen, metsän hävittämisen ja ekosysteemien rapautumisen seurauksena (IPCC 2014b, 276). Vielä ei ole tutkittu samanaikaisesti ilmastonmuutoksen vaikutusta metsien kasvuun ja häiriöihin, joten hiilitaseen tuleva kehitys on epävarmaa. Uhkana on se, että metsää hajotetaan nopeammin kuin se kasvaa. Silloin metsät saattavat muuttua hiilen lähteeksi, jos samanaikaisesti ei tehdä kunnianhimoisia rajoituksia päästöissä. (Ilmastopaneeli 2015, 12.)

3. KESTÄVÄ KEHITYS

Käytän tulevassa analyysissä hyödykseni kestävän kehityksen ulottuvuuksia, joten kerron seuraavaksi kestävästä kehityksen käsitteestä ja sen kritiikistä. Kestävä kehitys on nykyään laajasti omaksuttu käsite, jonka ns. Brundtlandin maailmankomissio toi yleiseen keskusteluun raportissaan *Yhteinen tulevaisuutemme* (1987). Komission määritelmänä kestävä kehitys tarkoittaa nykyisen sukupolven tarpeiden tyydyttämistä vaarantamatta seuraavien sukupolvien mahdollisuuksia omiin tarpeisiin ja hyvinvointiin (WCED 1987, 43). YK:n mukaan ekologisesti kestävä kehitys ei voida edistää ottamatta huomioon sosiaalista tai taloudellista kestävä kehitystä (Silvasti 2003, 96). Suomen hallituksen vuoden 1998 kestävä kehityksen ohjelma jaottelee kestävä kehityksen ulottuvuudet ekologiseen, taloudelliseen sekä sosiaaliseen ja kulttuuriseen (Silvasti 2003, 96). Seuraavaksi tarkastelen näitä tarkemmin.

Ensimmäinen ulottuvuuksista, ekologinen kestävyys painottaa kestävä kehityksen ehtona ekosysteemien toiminnan ja biodiversiteetin eli biologisen monimuotoisuuden takaamista. Ihmisen elämä on täysin riippuvainen elinvoimaisesta luonnonympäristöstä ja sen tarjoamista resursseista. (Thiele 2016, 65–66.) Ekologisesti kestävä kehitys vaatii ihmisen toiminnan sopeuttamista takaisin luonnon kestokyvyn rajoihin. Ihmiskunta on kuluttanut luonnonvaroja ennätystahdilla ja tällaisella kehityksellä ne eivät tule riittämään ilman kansainvälisiä toimia. Ekologisen kestävyuden keskeinen ohje on varovaisuusperiaate, millä tarkoitetaan sitä, että ympäristön tuhoutumista estäviä toimia tulee tehdä, vaikka niiden toimivuudesta ei ole täyttä tieteellistä varmuutta. (Silvasti 2003, 97.) Varovaisuusperiaatetta voisi soveltaa esimerkiksi arvioitaessa kestävä metsien hakkuumäärää.

Ekologiselle kestävyydelle isoin haaste tällä hetkellä on ilmastonmuutoksen hidastaminen. Oikeudenmukaisen taakanjaon perusteella isoin vastuu siitä on korkeapäästöisillä teollisuusmailla. (Silvasti 2003, 97.) Toinen ekologisen kestävyuden ongelma on biodiversiteetin varjeleminen. Tällä hetkellä elämme kuudetta sukupuuttoaaltoa, mikä eroaa edellisistä aalloista siinä, että se on ihmisen aiheuttama (Thiele, 2016, 67). Iso osa eliölajeista on vaarassa kuolla sukupuuttoon ilmastonmuutoksen ja ihmisten toiminnan seurauksena ja se aiheuttaisi myös ihmisille vaikeuksia esim. meristä saatavan ruoan turvaamisessa (IPCC 2014a, 13). Kolmas haaste on luonnonvarojen käytön vähentäminen ja uusiutumattomien

energiälähteiden, kuten fossiilisen polttoaineen korvaaminen uusiutuvilla energialähteillä, kuten bio-, tuuli- tai aurinkoenergialla (Silvasti 2003, 98).

Toinen kestävän kehityksen ulottuvuus on taloudellinen kestävyys. Sen ajatuksena on kestävä talous kansallisen hyvinvoinnin ylläpitämisessä ja kestävä talous nähdäänkin sosiaalisen kestävyuden perustana. Taloudellinen kestävä kehitys ei hylkää talouskasvun ideaa, vaan pyrkii varallisuuden säilyttämiseen ja sen kartuttamiseen. (Silvasti 2003, 100.) Taloudellisen kestävyuden mukaista on tuottaa hyödykkeitä ja palveluja energiatehokkaasti vähemmällä luonnonvaroilla (Thiele 2016, 149). Toisin sanoen sekä luonnonvaroja että energiaa pyritään säästämään teollisuudessa ja tuotannossa. Talouden toiminnassa korostuvat resurssitehokkuus, uuden teknologian hyödyntäminen ja verotuksen painopisteen siirtäminen ympäristön tai terveyden kannalta haitallisiin toimintoihin. Taloudellisen kestävyuden näkökulmasta Suomen luonnonvarat nähdään ekologisena ja taloudellisena pääomana. (Silvasti 2003, 100.) Esimerkiksi metsät ovat merkittävä tekijä Suomen talouden ja työllisyyden kannalta (Ilmastopaneeli 2017, 5).

Taloudellisen kestävyuden tavoittelussa on usein ristiriitaisuutta, koska pitkän ja lyhyen aikavälin tavoitteet, globaalit ja paikalliset edut sekä yksilön ja yhteisön etu eivät aina kohtaa toisiaan. Talouden näkökulmasta voi olla hyödyllistä esimerkiksi siirtää yrityksen tuotanto halvan työvoiman maihin mutta tällainen toiminta ei välttämättä ole kestävää muiden kestävä kehityksen ulottuvuuksien näkökulmasta. (Silvasti 2003, 100–102.)

Kestävä kehitys koostuu myös sosiaalisesta ja kulttuurisesta kestävyydestä, millä tarkoitetaan hyvinvoinnin ylläpitämistä globaalisti seuraavia sukupolvia varten. YK on todennut maailmanlaajuisen köyhyyden poistamisen olevan välttämätöntä sosiaalisesti kestävälle kehitykselle, mutta väestönkasvu tuo haastetta tavoitteen toteuttamiselle. Köyhyyden kitkemisen lisäksi sosiaalisen kestävyuden tavoitteena on ihmisoikeuksien ja koulutuksen edistäminen sekä sukupuolten tasa-arvo. (Silvasti 2003, 102–103.) Suomessa suurimpia sosiaalisen kestävyuden haasteita hallituksen kestävä kehityksen ohjelman mukaan ovat mm. eriarvoisuus, köyhyys ja pitkäaikaistyöttömyys (Valtioneuvosto 2017, 28–29). Työ onkin keskeinen tekijä sosiaalisen kestävyuden kannalta. Työllisyyspolitiikalla torjutaan syrjäytymistä sekä sosiaalisten erojen kasvua ja turvataan kansalaisten toimeentulo. (Silvasti 2003, 104.)

Sosiaaliseen kestävyteen liittyvä kulttuurisesti kestävä kehitys tarkoittaa esimerkiksi eri kulttuurien huomioimisen kestävien ratkaisujen tekemisessä ja vähemmistökulttuurien aseman parantamisen. Kulttuurisesti kestävä kehitys käsittelee myös elämäntapojen ja kulttuurin vaikutusta kehitykseen sekä kulutuskeskeisen elämäntavan muuttamista kestävämmäksi. (Silvasti 2003, 106–108.)

Vaikka kestävä kehityksen käsitteellä on mahdollista keskustella monipuolisesti ympäristöstä ja kehityksestä, sitä on toisaalta kritisoitu epämääräiseksi käsitteeksi, jota käytetään väljästi oikeuttamaan monenlaisia poliittisia tai kaupallisia toimia. Sillä on esimerkiksi sekä puolustettu että vastustettu Suomen ydinvoimaa. Kestävä kehityksen voikin ajatella olevan poliittinen kompromissikäsite, joka puoltaa kasvu- ja teknologiauskoa. (Silvasti 2003, 110–114.)

Kestävä kehityksen politiikan haasteena on se, miten sovittaa yhteen lyhyen aikavälin taloudelliset ja muut yhteiskunnalliset tavoitteet ja pitkän aikavälin ekologinen kestävyys. (Silvasti 2003, 110–114.) Ilmo Massa kuvaa ekologisuuden, toimivan talouden ja sosiaalisen kehityksen yhdistämistä lähes mahdottomaksi kompromissiksi (Massa 2013, 335). Ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen kestävä kehitys sekä niille annetut perustelut ovat toisinaan vahvasti ristiriidassa keskenään. Ekologiset, taloudelliset ja sosiaaliset perustelut eivät välttämättä edellytä toistensa olemassaoloa ja esimerkiksi ekologiset edut voivat sotia sosiaalisia etuja vastaan. Esimerkkinä tästä on syrjäseudun toimeentulo metsäteollisuudesta ja ympäristönsuojelulliset toimenpiteet, kuten hakkuiden hillitseminen. (Silvasti 2003, 115.) Sellutehtaan sulkeminen syrjäseudulta voi palvella ympäristön etua, mutta toisaalta se voi viedä alueen pääsiallisen, jopa ainoan toimeentulon ja aiheuttaa siten työttömyyttä vastoin sosiaalista kestävyttä.

Suomen hallituksen kestävä kehityksen ohjelmassa ei kyseenalaisteta yhteiskunnallista modernisaatiota vaan oletetaan taloudellisen kasvun sekä ympäristöystävällisyyden olevan yhdistettävissä talouskasvua edistävällä tavalla. Ohjelmassa pidetään huolta työllisyydestä sekä tuotannon ja kulutuksen kasvusta ja samalla luotetaan tuotannon muuttumiseen vähemmän haitalliseksi ympäristölle. (Silvasti 2000, 109–110, 113.) Taloudelliset intressit ovat Järvelän ja Wileniuksen (1996) mukaan väistämättä läsnä, kun pohditaan esimerkiksi päästövähennyksiä tai kestävä metsien hakkuuta. Talouselämän toimijoita kuunnellaan varsinkin kansallisella tasolla päästövähennysstrategioiden laadinnassa ja jos talouden

edustajat kokevat etunsa uhatuksi päästötavoitteiden edessä, niistä tulee poliittisesti herkkä asia. Poliitikot ovat kuitenkin strategioiden lopullisia päättäjiä, mutta aikataulutavoitteiden ja keskenään ristiriitaisten vaatimusten ristiaallokossa he saattavat tehdä lyhyen aikavälin helppoja ratkaisuja, mitkä sotivat pitkällä aikavälillä ekologista kestävyyttä vastaan. (Järvelä & Wilenius 1996, 79–81.) On helppo sanoa, että ympäristökysymykset, työllisyys sekä talouskasvu ovat yhdistettävissä kaikkia hyödyttävällä tavalla, mutta on syytä pohtia kriittisesti, millä toimilla nämä tavoitteet käytännössä voitaisiin yhdistää. Puutteistaan huolimatta kestävän kehityksen saavutuksena voidaan pitää Leslie Thielen mukaan lähes universaalia tuntemusta, laajaa kannatusta sekä vaikutusta politiikkaan (Thiele, 2016, 1).

4. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

4.1 Aineisto

Aineistona käytän Helsingin Sanomien, Kalevan, Maaseudun tulevaisuuden ja Ylen verkkouutisten uutisartikkeleja aikaväliltä 23.5.2017–18.2.2019. Uutisartikkeleja on yhteensä 37, joista Ylen verkkouutisista on 10 kappaletta, Helsingin sanomista 5, Kalevasta 8 ja Maaseudun tulevaisuudesta 13 kappaletta. Etsin aineistoa sähköisestä sanomalehtipalvelusta ePress (<https://www.epress.fi/?language=fi>) hakusanalla hiilinielu. Valitsin aineiston aikaväliksi juuri tämän aikavälin, koska halusin analysoida viimeaikaista uutisointia ja hiilinielut ovat näkyneet uutisoinnissa jo pari viimeistä vuotta. Vuoden 2018 lopulla IPCC julkaisi erikoisraportin ilmaston lämpenemisestä ja Suomen Luonnonvarakeskus LUKE arvion Suomen metsien hiilinielutasosta. Näiden tapahtumien jälkeen uutisointi hiilinieluista näytti kiihtyneen, joten aineistoa löytyi helposti.

Halusin tutkia mediassa käytävää keskustelua, koska media on vahvasti läsnä moni tavoin yhteiskunnassa. Siksi esimerkiksi teoksessa *Mediayhteiskunta* (2012) Janne Seppänen ja Esa Väliverronen puhuvat yhteiskunnasta mediayhteiskuntana. Median tarkka määrittely on vaikeaa sen moniulotteisuuden takia. Se kattaa niin sanotun perinteiset joukkoviestimet, kuten television ja lehdistön ja niiden sisällön internetissä sekä sosiaalisen median. (Seppänen ja Väliverronen 2012.) Yhteiskunta ja sen toiminnot ovat yhä riippuvaisempia mediasta. Mediassa eri toimijat kilpailevat julkisesta huomiosta ja siksi sen voidaankin nähdä olevan eräänlainen määrittelykamppailujen kenttä, jossa eri näkemykset ja todellisuudet kilpailevat keskenään. (Seppänen ja Väliverronen 2012.)

Valitsin aineistotyyppiksi juuri lehtiartikkelit, koska sanomalehdissä käydään elävää julkista keskustelua yhteiskunnallisista ilmiöistä ja siellä monet eri toimijat pääsevät ääneen. Seppäseen ja Väliverroseen viitaten perinteinen joukkoviestintä kuten sanomalehdet eivät ole vielä hävinneet, koska ne ovat siirtyneet internetiin ja kilpailevat siellä sosiaalisen median kanssa (Seppänen ja Väliverronen 2012). Sen takia sanomalehtien asema mediana ja julkisen keskustelun alustana on mielestäni edelleen vahva. Valitsin ensinnäkin Helsingin Sanomat ja Ylen verkkouutiset, koska niillä on suuri lukijakunta. Maaseudun tulevaisuus valikoitui siksi, koska sieltä voi mahdollisesti löytyä muista sanomalehdistä poikkeavia näkökantoja ja koska sanomalehdessä keskustellaan usein metsiin liittyvistä asioista.

Kalevan valitsin siksi, koska halusin tuoda mukaan alueellista kattavuutta ja koska se on tunnettu paikallislehti, josta löytyi paljon uutisia hiilinieluista.

4.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkin aineistoa laadullisesti teoriaohjaavan sisällönanalyysin keinoin. Sisällönanalyysi on laadullisen tutkimuksen perusmenetelmä, jolla tarkastellaan inhimillisiä merkityksiä analysoimalla dokumentteja, kuten kirjoja, haastatteluja tai puheita. Se on tekstisisällön systemaattista kuvailua, jossa aineistosta ja sen sisältämästä informaatiosta pyritään kokoamaan selkeä ja tiivis kuvaus. Se on pohjana monelle muulle analyysimenetelmälle, sikäli kun sisällönanalyysi ymmärretään puhutun, kuullun tai nähdyn sisällön analyysinä. (Tuomi & Sarajärvi 2006, 93, 105, 110, 116.)

Teoriaohjaava sisällönanalyysi on teorialähtöisen ja aineistolähtöisen sisällönanalyysin yhdistelmä (Silvasti 2014, 43). Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä käytetään käsitteitä tai teorioita, jotka ovat jo ilmiöstä tiedettynä, eikä teoreettisia käsitteitä luoda aineistosta, kuten aineistolähtöisessä analyysissä. Teoriaohjaava analyysi etenee kuitenkin enemmän aineiston ehdoilla kuin puhtaasti teorialähtöinen analyysi. (Tuomi & Sarajärvi 2006, 116.) Teoriaohjaava sisällönanalyysi mahdollistaa analyysin elämisen tutkimuksen edetessä ja analyysia voi tehdä sekä teorian ohjaamana että aineistosta ammentaen (Silvasti 2014, 44).

Sisällönanalyysillä tuon esille, miten kestävän kehityksen ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen ulottuvuus näkyvät uutisoinnissa hiilinieluista ja metsien kestävästä käytöstä. Kestävän kehityksen ulottuvuudet toimivat teoreettisena kehikkona analysoidessani aineistoa. Olen kiinnostunut siitä, onko kestävän kehityksen tavoitteissa näkyvissä esimerkiksi ristiriitaa? Olen erityisen kiinnostunut tutkimaan sitä, mitä perusteluja annetaan hiilinielujen suojelemiselle tai vastaavasti metsien lisähakkuille ja miten perustelut ovat yhdistettävissä kestävän kehityksen ulottuvuuksiin.

Aloitin analyysin lukemalla lehtiartikkelit pariin kertaan. Sen jälkeen koodasin ja pilkoin aineistoa alleviivaamalla sieltä tutkimuskysymyksen ja kestävän kehityksen ulottuvuuksien kannalta oleellisia asioita. Tiivistin aineistoa kirjoittamalla alleviivatut asiat erilliselle tiedostolle. Sen jälkeen teemoittelin havaintoja teoriaohjaavasti kestävän kehityksen ulottuvuuksien mukaisesti kolmeen yläluokkaan: ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen.

5. TULOKSET

Analysoin Ylen, Helsingin Sanomien, Kalevan ja Maaseudun Tulevaisuuden sanomalehtiartikkeleja etsien sieltä Suomen metsien hiilinielujen ja metsien käytön sekä kestäväen kehityksen yhteyttä. Laajensin analyysia siten, että analysoin hiilinielujen lisäksi myös uutisointia siitä, miten metsien lisähakkuut vaikuttavat ilmastoon ja ilmastopolitiikkaan. Otin tämän näkökulman mukaan siksi, koska se nousi vahvasti esille aineistossa ja koska metsien merkitys ilmastolle ja päästövähennyksille liittyy olennaisesti metsien kykyyn sitoa hiiltä.

Uutisoinnissa nousi esille kaikki kestäväen kehityksen ulottuvuudet: ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen ulottuvuus. Näistä ekologinen ja taloudellinen ulottuvuus tuli esille aineistossa useammin kuin sosiaalinen ulottuvuus. Ulottuvuudet kytkeytyvät myös tiiviisti toisiinsa ja aineistossa erityisesti sosiaalinen ja taloudellinen ulottuvuus esiintyivät usein yhdessä. Vaikka käsitelinkin seuraavaksi ulottuvuuksia omia alalukuinaan ja ulottuvuudet käsittelevät eri asioita, on syytä muistaa, että ekologiset, sosiaaliset ja taloudelliset prosessit ovat yhteiskunnassamme monin tavoin toisiinsa kietoutuneita.

5.1 Ekologinen ulottuvuus

Ekologinen ulottuvuus nousi vahvasti esille hiilinielujen ja metsien käytön yhteydessä. Se oli usein perusteluna hiilinielujen ylläpitämiselle ja metsien lisähakkuiden vastustamiselle. Aineiston yksi kantavista aiheista oli se, minkälainen metsien käyttö olisi ympäristön ja ilmaston kannalta kestävä. Aineistossa tuli useasti esille epävarmuus siitä, mitä on ekologisesti kestävä metsien hakkuumäärä, miten hiilinielut tulevaisuudessa kehittyvät ja miten biotalous vaikuttaa metsien hiilinieluihin ja ilmastoon.

Aineistoa analysoidessa huomasin, että iso kysymys hiilinieluista ja metsistä keskustellessa näyttää olevan se, miten metsien eri käyttömuotoja pitäisi painottaa. Aineiston perusteella metsäteollisuus, biotalous, hiilen sitominen ja metsien monimuotoisuus kilpailevat keskenään eikä ainakaan poliittista yksimielisyyttä niiden tärkeysjärjestyksestä näytä löytyvän. Metsien eri käyttömuodoista vallitseva erimielisyys liittyy siihen, että metsien käytön vaikutukset ovat aineiston perusteella ristiriitaisia ilmaston kannalta.

Metsien käytöstä juuri vuosittainen hakkuutaso näkyi uutisoinnissa vahvasti. Suomen hallitus on aikonut lisätä metsien hakkuuta 80 miljoonaan kuutiioon, kun vuonna 2015 hakkuumäärä oli noin 66 miljoonaa kuutiota (Ilmastopaneeli 2017, 5). Kaleva uutisoi

23.5.2017, että useat metsätutkijat varoittavat hakkuiden lisäämisen pienentävän metsien hiilinielua. Myös Ylen verkkouutisessa 25.11.2017 kerrotaan, että tutkijoiden enemmistö tyrmää puheet lisähakkuiden kestävydestä ja he ovat huolissaan siitä, että lisähakkuut kiihdyttävät ilmastonmuutosta.

”...Suomen Ilmastopaneeli julkisti raportin, jonka mukaan keskeiset ilmastotutkijat ovat yhtä mieltä useasta asiasta, kuten siitä etteivät hakkuu- ja suojelutavoitteet täydennä toisiaan vaan kilpailevat keskenään.” (Yle 25.11.2017)

Myös useat ympäristöjärjestöt, kuten WWF, Suomen luonnonsuojeluliitto ja Greenpeace näkyivät uutisoinnissa. Maaseudun tulevaisuus uutisoi, että ”Suomen luonnonsuojeluliiton mukaan suunnitelmat nostaa puun käyttö tasolle, joka on nyt toteutumassa, eivät ole kestäviä” (11.5.2018). Toisaalta professori Markku Ollikaisen mukaan metsähakkuiden vaikutukset hiilinieluihin riippuvat siitä, mihin puuta käytetään (Yle 13.10.2018). Kaleva uutisoi, että Vihreiden mukaan pitkäikäisten tuotteiden osuutta puutuotteista olisi syytä lisätä hakkuumäärien kasvattamisen sijaan (Kaleva 19.10.2018). Pellervon taloustutkimuksen mukaan puutuotteiden jalostusaste ei ole kuitenkaan nousemassa, eli tuotteet painottuvat edelleen lyhytikäisiin tuotteisiin (Yle 25.11.2017).

Aineistosta löytyi kuitenkin tutkijoita ja poliitikkoja, joiden mielestä Sipilän hallituksen kaavailemat lisähakkuut eivät vaaranna ekologista kestävyyttä ja ilmastonuojelua. Esimerkiksi Yle uutisoi:

”Hallitus ja metsäteollisuus julistavat, että Suomessa pystytään lisäämään hakkuita ja samalla turvaamaan luontoarvot. Tästä puhutaan nimenomaan kestäväenä metsätaloutena.” (Yle 25.11.2017.)

Ympäristöministeri Kimmo Tiilikainenkaan ”...ei kanna huolta siitä, että lisääntyvät hakkuut muodostuisivat ongelmaksi” (MT 14.5.2018). Metsien lisähakkuita puolustettiin aineistossa usein sillä oletuksella, että puuston kasvu tulee kiihtymään tulevaisuudessa. Esimerkiksi Yle uutisoi, että puusto kasvaa tällä hetkellä enemmän, kuin sitä hakataan. (Yle 25.11.2017.) Samaisessa uutisessa haastatellaan professori Janne Kotiahoa. Hän jakaa näkemyksen puumassan runsaudesta, mutta on huolissaan puuston huonosta kunnosta, jolloin lisähakkuut eivät ole hänen mielestään kannatettavia. Tiilikainen taas on huolissaan siitä, että jos hakkuita vähennetään Suomessa, se voisi johtaa hakkuiden lisäämiseen muualla maailmassa ja siksi puolustaa Suomen lisähakkuita (Yle 13.10.2018). Tässä tulee esille

ekologisen ulottuvuuden sisäinen ristiriitaisuus, kun ekologisella kestävyydellä sekä puolustetaan että vastustetaan lisähakkuuta. Ekologisesti kestävä hakkuumäärä näyttää saavan aineistossa hyvin eri tulkintoja toimijasta riippuen eikä kestävyydelle näytä tutkijoidenkaan keskuudessa löytyvän yhteisymmärrystä.

Lehtiartikkeleissa keskusteltiin useaan otteeseen Suomen Luonnonvarakeskuksen (Luke) lokakuussa 2018 julkaisemasta metsävarannon kasvun arviosta sekä Luken ja Maa- ja metsätalousministeriön (MMM) joulukuussa 2018 julkaisemasta hiilinielun vertailutasosta. Vertailutaso on LULUCF-asetuksen edellyttämä arvio metsien hiilinielutasosta kaudelle 2021-2025 ja se on puutuotteineen 34,77 miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalenttia (MMM 2019). Vertailutason voi nähdä liittyvän olennaisesti ekologiseen kestäväan kehitykseen, koska se vaikuttaa Suomen tekemiin päästövähennyksiin. Esimerkiksi Kaleva uutisoi, että ”jos Suomi ylittää tähän yli 34,77 miljoonan hiilidioksiditonniin hiilinieluun, se korvaa jonkin verran muita päästöjä” (Kaleva 12.12.2018). Myös HS uutisoi vertailuluvun ja päästövähennysten yhteydestä:

” Vertailuluku on nimittäin tulevaisuudessa keskeisessä osassa siinä, kuinka paljon Suomen pitää tehdä erilaisia ilmastotekoja, kuten vähentää maatalouden tai liikenteen päästöjä.” (HS 13.12.2018)

Vertailutason julkistamisen jälkeen tutkimissani sanomalehdissä uutisoitiin siitä, miten vertailutaso vaikuttaa metsien hakkuuseen ja hiilinieluihin. Yle uutisoi, että Luke itsekin myöntää vertailutasoon pohjautuvan metsäpolitiikan pienentävän hiilinieluja (Yle 20.1.2019). Aineiston perusteella tutkijat eivät ole yksimielisiä siitä, kuinka voimakkaasti hiilinielut tulevat lisähakkuilla pieneneväan. Luken mukaan hiilinielut eivät tule laskelmien mukaan putoamaan lisähakkuilla alle kestäväan tason (Yle 12.12.2018). Osa tutkijoista, kuten Tuomo Kalliokoski ja Olli Tahvonen, suhtautuvat vertailutasoon kriittisesti. Heidän mielestään se mahdollistaa liian suuret hakkuut hiilinielujen kustannuksella. Kalliokoski kertoo Ylen uutisessa, että on riskinä, että Luken käyttämä laskentamalli yliarvioi tulevaa kasvua ja laskelman mukainen hakkuutaso nostaminen yli 80 miljoonan kuution pienentää voimakkaasti hiilinieluja (Yle 20.1.2019.). Tulevaisuuden hiilinielujen kehityksestä ei ole siis täyttä varmuutta ja vertailutasokin on vain arvio, johon Suomen ilmastotavoitteita vuonna 2032 verrataan. Aineistossa tulee esille tutkijoiden huoli siitä, että metsien kasvun ylioptimistisella arviolla perustellaan lisähakkuuta ekologisen kestävyuden kustannuksella.

Aineistosta nousi myös esille biotalous ja sen ekologinen kestävyys. Suomen hallitus on lisäämässä bioenergian käyttöä taloudellisista syistä mutta myös ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi (Ilmastopaneeli 2017, 5). Biotalous edusta ilmastomuutoksen torjunnassa ja bioenergian ekologisesta kestävydestä on aineiston perusteella hyvin eri näkemyksiä. Luken Antti Asikaisen mukaan ilmastopolitiikassa on hiilinielujen suojelua tärkeämpää korvata fossiilisia polttoaineita, johon biopolttoaineet ovat ainakin väliaikainen ratkaisu (MT 14.05.2018; Yle 25.11.2017). Myös Kimmo Tiilikainen puolustaa bioenergian lisäämistä hallituksen linjauksen mukaisesti (Kaleva 18.10.2018). Asikaisen ja Tiilikaisen näkökannat ovat yhteneväisiä Suomen kansallisen metsästrategian kanssa, jossa todetaan, että ilmastomuutoksen hillinnässä painopistettä tullaan siirtämään pelkän hiilinielun kasvattamisen sijasta fossiilisten raaka-aineiden korvaamiseen puulla (MMM 2015, 27). Tästä uutisoi muun muassa Helsingin Sanomien uutinen 9.5.2018.

Useat tahot kritisoivat aineistossa biotaloutta ekologisesti kestävämmäksi. Kaleva uutisoi seuraavasti:

”Arvostelijat ovat kritisoineet sitä, että biopolttoaineiden tuottaminen pienentäisi Suomen metsien hiilinielua ja pahentaisi siten Suomen ilmastovaikutuksia.” (Kaleva 18.10.2018)

Muun muassa Suomen Ympäristökeskuksen Sampo Soimakallio on kriittinen bioenergiaa kohtaan, vaikka hän näkee siinä myös mahdollisuuksia. Helsingin sanomat uutisoi 9.5.2018, että Soimakallion mukaan biopolttoaineen valmistaminen on haitaksi ilmastolle, jos sen takia lisätään metsien hakkuita (HS 9.5.2018). Soimakallio tutkii työkseen biomassan käytön vaikutuksia ilmastolle. Soimakallion mukaan bioenergia on ilmaston kannalta kestävä, jos se hyödyntää metsätalouden sivuvirtoja. Soimakallio kuitenkin pelkää, että metsähakkuita lisätään pelkästään bioenergian tarpeisiin. (HS 9.5.2018.)

Aineiston perusteella hän ja moni muu toimija, kuten Vihreät, ympäristöjärjestöt ja Markku Ollikainen ovat huolissaan siitä, että metsien lisähakkuut pienentävät hiilinielua, jolloin Suomen suunnittelemat päästövähennykset nollautuisivat muilla sektoreilla kuten maataloudessa ja liikenteessä. Mielenkiintoista on se, että Suomen hallitus itsekin näyttää tiedostavan tämän ongelman. Helsingin sanomat uutisoi 2.7.2018, että hallituksen energia- ja ilmastostrategiassa todetaan puunkäytön lisäämisen seurauksena Suomen hiilinielun pienenemisen jolloin päästöt pysyvät nykytasolla 2030 saakka (HS 2.7.2018). Hallitus on sitoutunut EU:n päästövähennyksiin, jolloin eittämättä herää kysymys, onko Suomessa

todella tahtoa vähentää päästöjä ja huolehtia ekologisesti kestävästä metsien käytöstä sekä tarpeeksi isosta hiilinielusta.

Uutisissa hiilinieluista sivuttiin usein lisähakkuiden ekologista kestämyyttä myös metsien biodiversiteetin kannalta. Moni asiantuntija peräänkuulutti aineistossa metsien monimuotoisuuden tärkeyttä hiilinielulle. Esimerkiksi ilmastotutkija Tero Mustosen mukaan luonnontilainen metsä on parempi hiilinielu sen runsaamman monimuotoisuuden kannalta verrattuna talousmetsään. (MT 16.5.2018.) Metsän biodiversiteetin köyhtymisen pysäyttäminen on Kalevan uutisen mukaan huomioitu esimerkiksi MMM:n metsästrategiassa. Ympäristöjärjestö WWF on kuitenkin kritisoinut biodiversiteetin jäävän strategiassa metsien lisähakkuista saatavan hyödyn alle. (Kaleva 10.12.2018.) Metsien lisähakkuiden ja monimuotoisuuden ristiriidasta uutisoi myös Yle 25.11.2017. Uutisessa kerrotaan, että lisähakkuiden vastapainoksi on ehdotettu metsien suojelun ja sen rahoituksen lisäämistä. Edellinen hallitus leikkasi Metso-suojeluohjelmasta, johon aikanaan luontojärjestöjen lisäksi hieman yllättäen metsäteollisuuden edustajat vastasivat kritiikillä. (Yle 25.11.2017.)

5.2 Taloudellinen ulottuvuus

Metsäteollisuus on ollut ja on edelleen olennainen osa Suomen taloudellista kehitystä. MMM:n kansallisen metsästrategian mukaan metsäalalla Suomeen voidaan muodostaa kestävää talouskasvua (MMM 2015). Aineistossa tämä tuli esille jonkin verran ekologisen ulottuvuuden ohella. Taloudellisesti kestävä kehitys vaikutti olevan yleinen perustelu metsien käytölle ja nimenomaan lisähakkuille niiden ekologisten perustelujen ohella, mistä mainitsin ylempänä. Yle uutisoi 25.11.2017, että lisähakkuiden puolustajat vetoavat metsätalouden tärkeyteen Suomelle. Metsät tuovat Ylen uutisten sanoin ”suomelle rahaa”, jolloin hakkuiden jarruttaminen voisi hidastaa kansantalouden kasvua. (Yle 25.11.2017.)

Metsäteollisuudella on paljon uusia investointeja, ja kaikkien niiden toteuttaminen aineiston mukaan ylittäisi kestävät hakkuumahdollisuudet. Taloudelliselta kannalta se ei olisi ongelma ja esimerkiksi MTK:n Timo Leskisen mukaan hakkuita voi muutamaksi vuodeksi ongelmitta kasvattaa (MT 10.9.2018). Luken tutkija Olli Salminen ei hänkään huolehdi lisähakkuiden vaikutuksista talouden kestävyydelle, mutta muistuttaa niiden vaikutuksista hiilensidonnalle (Kaleva 5.5.2018). Metsien käytöstä puhuttaessa metsät nähdään hiilinielujen lisäksi vahvasti taloudellisena pääomana ja uutisoinnissa oli osittain nähtävissä taloudellisen kehityksen ensisijaisuutta ekologiseen kestävyYTEEN nähden. Esimerkiksi Kokoomuksen

ilmasto-ohjelman mukaan ”metsien roolia hiilivarastona tulee kasvattaa ensisijaisesti sellaisilla keinoilla, jotka samalla maksimoivat puusta saatavan arvon...” (Kaleva 8.1.2019).

Aineistosta löytyi paljon kritiikkiä, jonka mukaan metsien ja hiilinielujen hoidossa taloudellinen kehitys menee ekologisesti kestävänsä kehityksen edelle. Esimerkiksi WWF on kritisoinut MMM:n metsien käyttöä linjaavaa metsästrategiaa siitä, että siinä metsistä saatava taloudellinen hyöty menee ekologisuuden edelle (Kaleva 10.12.2018). Metsästrategian kolme päämäärää ovat metsäalan kilpailukyky, alan uudistaminen sekä metsien aktiivinen, kestävä ja monipuolinen hyödyntäminen. Metsästrategiaa voi WWF:n mukaan kritisoida siitä, että siinä ei oteta tarpeeksi huomioon hiilinielujen säilyttämistä ja kasvamista (Kaleva 10.12.2018). Taloudellisen kehityksen kannalta metsästrategia voi olla kestävä, mutta onko se ekologisen kestävyysmukainen, kun sen päämääräksi ei ole linjattu hiilinielujen turvaamista? Ilmastonmuutoksen vakavuuden kannalta MMM:n metsästrategiassa toivoisi näkyvän paremmin huoli hiilinielujen säilyttämisestä. Kuitenkin myös taloudellisesti kestävänsä kehityksen mukaista olisi käyttää Suomen luonnonvaroja vähemmän ympäristöä rasittaen (Silvasti 2003, 100). Strategiassa kestävyys oli mainittu yhden päämäärän sivulauseessa ja tavoitteissakin ekologinen kestävyys oli mainittu viimeisenä (MMM 2015).

Aineistossa kritisoitiin taloudellisesti kestävänsä kehityksen ensisijaisuudesta myös hiilinielujen vertailutasoa, jonka Luke ja MMM olivat tehneet EU:n laskentasääntöjen pohjalta. Esimerkiksi Suomen luonnonsuojeluliitto on kritisoinut vertailutasoa siitä, että sen laskemiseen olisi vaikuttanut poliittinen paine ja että vertailutaso suosii biotaloutta ilmaston sijaan (HS 13.12.2018). Myös professori Olli Tahvosen mukaan suomalainen biotalouskeskustelu lankeaa helposti EU:n laskentasääntöjen tulkitsemiseen metsäteollisuuden hyödyksi:

”EU:n asetelma tuottaa maille houkutuksen yliarvioida hakkuita ja aliarvioida nieluja, sekä kannustimen siirtää päästöjä muilta sektoreilta metsäsektorille.” (Yle 20.1.2019)

”Jos maa onnistuu siirtämään päästöjä muilta talouden sektoreilta, sanotaan biotaloussektorille, niin ne eivät tule kaikki kirjattua aidosti päästöinä.” (Yle 20.1.2019)

MMM:n virkamies Jaana Kaipainen vastaa Helsingin sanomissa kritiikkiin sanoen, että vertailutaso ei ole poliittinen päätös ja laskelma on tehty EU:n kriteerejä noudattaen (HS 13.12.2018).

Taloudellisesti kestävä kehitys tuli esille hiilinielu-uutisoinnissa myös metsänomistajien näkökulmasta. Hiilinielujen suojelussa tutkijat ovat ehdottaneet hiilikorvausta metsänomistajille siitä, että he kasvattaisivat hiilinieluja mahdollisimman pitkään ennen hakkuita. Järjestelmä voisi aluksi aiheuttaa puun tarjonnan vähenemistä, ja siten vaikuttaa vientiin, mutta siirtymäajan jälkeen puun tarjonta jopa lisääntyisi. (Yle 13.9.2018.) Ilmastotutkija Tero Mustosen mielestä metsänomistajia voisi houkuttaa enemmänkin ympäristöystävälliseen metsien käyttöön ja kevyemmästä käytöstä, kuten jatkuvapeitteisestä kasvatuksesta ja lahopuun lisäämisestä voisi kehittää jopa suomalaisen vientituotteen (MT 16.5.2018). Ympäristöystävällinen metsien käyttö voisi kiinnostaa odotettua enemmän metsänomistajia. Professori Markku Kannisen mukaan yli puolet metsänomistajista on kaupunkilaisia ja kaikille heistä taloudellisen tuoton maksimointi ei ole kaikista tärkein tavoite. (Yle 25.11.2017.)

5.3 Sosiaalinen ulottuvuus

Kestävän kehityksen sosiaalinen ja kulttuurinen ulottuvuus ei tässä aineistossa noussut juurikaan esille, vaan uutisointi rajautui lähinnä hiilinielujen ja metsien käytön ekologiseen ja taloudelliseen ulottuvuuteen. Jos olisin tutkinut laajemmin uutisointia metsien eri käyttömuodoista ja hakenut aineistoa eri hakusanoilla, sosiaalinen ulottuvuus olisi voinut tulla enemmän esille. Jonkin verran keräämässäni aineistossa kuitenkin sivuttiin kestävän kehityksen sosiaalista ulottuvuutta hiilinieluista käydyn uutisoinnin lomassa.

Sosiaalisesti kestävän kehityksen osalta aineistosta nousi erityisesti metsäalan työllistävä vaikutus. Ylen uutisen mukaan metsäsektori tuottaa 65 000 työpaikkaa ja 72 000 epäsuoraa työpaikkaa. Metsäsektori on merkittävä työllistäjä etenkin Itä- ja Pohjois-Suomessa. (Yle 25.11.2017). Taantuvilla seuduilla hakkuista saatava toimeentulo ja metsien sekä hiilinielujen suojelu voivat olla vaikeasti yhteen sovitettavissa (Silvasti 2003, 116). Silloin tullaan vaikean ongelman ääreen, kun pitäisi valita ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden väliltä.

Metsillä on toki työllistävä vaikutus myös luontomatkailun osalta. Luontomatkailuyrittäjä Mikko Pirttijärvi vastustaa lisähakkuita, koska hänen mielestään ”metsähallituksen hakkuut ovat Kainuun matkailun kehityksen suurin ongelma”. (Yle 25.11.2017.)

Luontomatkailuyrittäjän pelkona saattaa olla, että vanhaa metsäluontoa ihailemaan tulevat turistit vähenevät tulevaisuudessa, jos vastassa ovat avohakatut metsäalueet. Metsät ovatkin korvaamaton osa monen ihmisen elämässä virkistäytymispaikkana. Suomen luonnonsuojeluliiton suojeluasiantuntijan mielestä suunnitelmat puun käytön lisäämiseksi eivät ole kestäviä virkistysten ja retkeilyn kannalta (MT 11.5.2019.) Metsien sosiaalinen ja ekologinen ulottuvuus voi siten myös tukea toisiaan, koska esimerkiksi tietyn metsäalan hakkaamatta jättäminen virkistyskäytön kannalta suojelisi samalla metsän muodostamaa hiilivarastoa.

Aineistossa metsien sosiaalinen ulottuvuus jäi hyvin pieneen osaan. Varsinkaan metsien kulttuurista puolta ei aineistossa tullut ollenkaan esille. Tämä ei kuitenkaan osoita, etteikö metsillä olisi myös kulttuurinen aspekti. Kulttuurisen ulottuvuuden puutetta aineistossa voi selittää se, että kysymyksenasettelussani painotin juuri hiilinielujen ja kestävä kehityksen suhdetta. Käsittelen tätä asiaa myöhemmin pohdintaosiossa.

6. POHDINTA

Tässä luvussa tiivistän aineistosta saadut vastaukset tutkimuskysymykseen ja pohdin tuloksia laajemmin. Pohdin myös kriittisesti kestäväen kehityksen käsitettä ja sen soveltuvuutta. Tutkimuskysymykseni oli, miten kestäväen kehityksen ulottuvuudet näkyvät uutisoinnissa metsien hiilinieluista ja metsien käytöstä ja tarkastelin juuri viimeaikaista keskustelua sanomalehdissä. Aineistossa tuli esille ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen ulottuvuus, joista kaksi ensimmäistä useammin kuin sosiaalinen ulottuvuus.

Ekologisesti kestävä kehitys liittyy aineiston perusteella tiiviisti hiilinielu- ja metsäpolitiikkaan. Ekologisella kestävyydellä perusteltiin usein hiilinielujen suojelemista sekä vastustettiin lisähakkuita. Aineistossa nousi esille huoli bioenergian tuotannon vaikutuksista hiilinieluihin ja päästövähennyksien toteutumiseen. Lisähakkuiden pelätään myös vähentävän metsien monimuotoisuutta. Toisaalta ekologisuudella perusteltiin myös päinvastaisia toimenpiteitä, kuten metsien lisähakkuita ja bioenergian käyttöä. Osa tutkijoista näkee metsien kasvun olevan kestäväällä pohjalla lisähakkuiden jälkeenkin. Bioenergian käyttöä perusteltiin sillä, että osa tutkijoista ja esimerkiksi Sipilän hallitus näkee sen vähentävän päästöjä, kun sillä korvataan kivihiiltä. Ilmastopaneelin tutkijoiden mukaan bioenergian ilmastohyödyt näkyvät vasta pitkällä aikavälillä (yli 100 vuotta), koska puun kasvuvauhti Suomessa on hidasta ja puupohjainen energia vapauttaa enemmän hiilidioksidia kuin fossiilinen polttoaine synnytettyä energiaa kohti. Puun energiakäytöllä on kuitenkin ilmastohyötyjä, jos bioenergiaksi ohjataan puutuotannon sivutuotteita, kuten hakkuutähteitä runkopuun sijaan. (Ilmastopaneeli 2017, 10: Ilmastopaneeli 2015, 25.)

Aineistossa keskusteltiin useasti viime vuonna julkaistuista metsävarannon kasvun arviosta sekä hiilinielun vertailutasosta. Analyysin perusteella osa tutkijoista pitää vertailutasoa varten tehtyjä hiilinielulaskelmia liian optimistisina. Tulosten pohjalta hiilinielujen kehityksen lisätutkimukselle ja eri laskentamallien kehittämiseksi on suuri kysyntä. Kansainvälinen ilmastonmuutospaneeli on valmistelemaan raporttia ilmastonmuutoksen ja maankäytön yhteyksistä. Raportin tarkoitus on selvittää maankäyttösektorilla tehtävien hillintätoimien tasapainoa ja vaikutuksia. (Yle 13.3.2019.)

Taloudellisesti kestävä kehitys näkyi aineistossa eniten siten, että metsien käyttöä perusteltiin sen merkityksellä taloudelle, viennille ja työllisyydelle. Taloudelliset perustelut

nousivat aineistossa usein syyksi metsien lisähakkuille, kun oletuksena on, että metsä kasvaa nopeammin kuin sitä kaadetaan. Aineistosta nousi esille toimijoita, jotka eivät näe lisähakkuiden taloudellisen hyödyn ja ekologisen kestävyuden olevan ristiriidassa. Toisaalta aineistosta löytyi toimijoita, joiden mielestä taloudellinen hyöty menee liian helposti ekologisen kestävyuden edelle esimerkiksi Luken laskelmissa sekä MMM:n Metsästrategiassa. Luke ja MMM ovat hallituksen alaisia toimijoita, joiden raporteilla on väistämättä jonkin verran vaikutusta metsä- ja ilmastopolitiikkaan.

Tulosten pohjalta voisi sanoa, että ekologisen ja taloudellisen ulottuvuuden tavoitteet ovat toisinaan ristiriidassa keskenään uutisoinnissa ja julkisessa keskustelussa. Yhtäältä metsien käytöstä toivotaan talouskasvun jouduttajaa ja samalla Suomen pitäisi vastata tiukkoihin päästövähennyksiin muun muassa pitämällä yllä merkittävää hiilinielua. Ympäristön huomiointi ja talouden kilpailukyky ovat tavoitteita, joiden yhdistäminen ei ole aivan yksinkertaista (Silvasti 2003, 109,113; Massa 2013, 335). Voiko esimerkiksi luottaa siihen, että päätöksenteossa pidetään yhtä tärkeänä ekologista kestävyyttä talouskasvun rinnalla vai onko loppujen lopuksi ekologisuus jatkuvasti taloudelle alistainen tavoite?

Analyysissa tuli vahvasti esille myös ekologisen ulottuvuuden sisäinen ristiriita. Analyysin perusteella ekologisesti kestävästä hiilinielun tasosta ja laajemmin ilmaston kannalta kestävästä metsien käytöstä ei ole yksimielisyyttä tutkijoidenkaan keskuudessa. Analyysin perusteella on esimerkiksi epäselvää, kumpi on ekologisen kestävyuden kannalta tehokkaampi vaihtoehto, hiilinielujen kasvattaminen vai fossiilisten polttoaineiden korvaaminen bioenergialla. Tulokset vastaavat aiempaa kestävä kehityksen kritiikkiä. Käsitettä on kritisoitu siitä, että kestävä kehitys on väistämättä epävarmaa pitkällä aikavälillä eikä käsite täysin tavoita asioiden monimutkaisuutta. Käsite on myös monimerkityksinen, koska kehitys ei aina kulje yhteisesti hyväksytyyn suuntaan. Voidaankin pohtia, kenen lähtökohdista ja arvoista pohjaten kestävä kehitystä edistetään? (Wiman 1999: Silvastin 2003, 110–111 mukaan.)

Aineistossa sosiaalinen ulottuvuus jäi vähemmälle huomiolle. Uutisartikkeleissa sivuttiin jonkin verran metsätalouden työllistävää vaikutusta. Yhdessä uutisartikkelissa puhuttiin myös metsien kulttuurisesta arvosta ihmisille. Sosiaalisen ulottuvuuden vähäisyyteen aineistossa voi vaikuttaa se, että etsin verkkoaineistoa hakusanalla hiilinielu, jolloin uutisartikkelit painoutuivat hiilinielujen ja ilmastonmuutoksen väliseen yhteyteen sekä biotalouteen. Metsien kulttuurisesta arvosta ja virkistyskäytöstä löytyisi varmasti aineistoa

eri hakusanalla, mutta päätin tässä tutkielmassa keskittyä hiilinieluista käytyyn uutisointiin sen ajankohtaisuuden vuoksi.

Tutkielmassa onnistuin pääosin vastaamaan tutkimuskysymykseen. Analyysia oli osittain haastava tehdä, koska kestävän kehityksen käsite on sisäisesti ristiriitainen ja ulottuvuudet toisiinsa yhteen kietoutuneita. Aineistossa ei käytetty suoranaisesti kestävän kehityksen käsitettä, vaan puhuttiin pääosin vain kehityksestä sitä tarkemmin määrittelemättä. Varsinkin ekologista kestävyyttä käytettiin hyvin eri perusteluissa.

Tutkielmani tuloksilla sain selvitettyä sitä, millä tavalla kestävä kehitys näkyy uutisoinnissa metsä- ja hiilinielupolitiikassa. Tulokset osoittavat uutisoinnin olevan osittain ristiriitaista, jossa eri toimijat kilpailevat näkemyksiensä kanssa hiilinielujen ja metsien nykytolasta. Keskustelussa on vahvaa yhteistä pyrkimystä löytää hiilinielujen ja ilmastopolitiikan kannalta parhain ratkaisu, mutta keinot tavoitteiden saavuttamiseksi ja kunnianhimon taso vaihtelevat yhteiskunnallisten toimijoiden mukaan.

Jatkossa olisi kiinnostava tutkia tarkemmin sitä, keitä eri toimijoita löytyy hiilinieluuutisoinnissa ja jatkaa hiilinieluista käytävän yhteiskunnallisen keskustelun tutkimista diskurssitutkimuksen näkökulmasta. Tällä hetkellä tutkin vain lähinnä uutisoinnin sisältöä. Tutkielmani antaa myös pohjaa laajemmalle tutkimukselle Suomen hiilinielu- tai ilmastopolitiikasta. Olisi esimerkiksi kiinnostava tutkia päätöksentekoa hiilinieluihin ja maankäyttösektoriin liittyen ja päätösten asemoitumista Suomen ilmastopolitiikkaan. Minua kiinnostaa esimerkiksi MMM:n metsästrategia ja se, millä tavalla kestävä kehitys siinä on otettu huomioon.

Debatti Suomen metsistä ja hiilinielujen merkityksestä ilmastolle ei tule varmastikaan vähenemään lähiaikoina. Tällä hetkellä Suomen laskelma hiilinielujen vertailutasosta on EU:n työryhmän arvioitavana, joka on jo kritisoinut Suomen laskentatapaa. Se voi tarkoittaa sitä, että Suomi joutuu arvioimaan uudelleen laskentatapsa, jolloin myös arvio kestävästä hakkuutasosta voi muuttua. Kestävän kehityksen näkökulmasta toivoisikin, että jokainen kestävä kehityksen ulottuvuus otettaisiin yhtäläisesti huomioon kun arvioidaan esimerkiksi kestävää hakkuutasoa. Elinkelpoinen tulevaisuus vaatii kunnianhimoista ja vastuullista päätöksentekoa. Se tarkoittaa myös sitä, että metsien käyttöä on voitava arvioida kriittisesti, jotta hiilinielut säilyvät merkittävinä tulevaisuudessakin osana globaalia käännettä kohti kestävä yhteiskuntaa.

LÄHTEET

Barua, Sepul, Marisa Camargo, Majella Clarke, Matias Pekkanen, Anders Portin ja Jussi Viding. 2013. *The Role of Forests in Climate Change: Nordic Experience*. TemaNord. Saatavilla: <https://doi.org/10.6027/TN2013-559>

Helne, Tuula, Tuuli Hirvilammi ja Markku Laatu. 2012. *Sosiaalipolitiikka rajallisella maapallolla*. Helsinki: Kelan tutkimusosasto.

IPCC. 2018. *Summary for Policymakers*. In: *Global Warming of 1.5°C*. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)]. World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland, 32 pp.

IPCC. 2014a. *Climate Change 2014: Synthesis Report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC: Geneva, Switzerland, 151 pp.

IPCC. 2014b. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects*. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1132 pp.

Järvelä, Marja ja Markku Wilenius. 1996. *Ilmastoriski ja ympäristöpolitiikka*. Helsinki: Gaudeamus.

Massa, Ilmo. 2013. ”Kestävä yhteiskunta”. Teoksessa *Suomen sillat tulevaisuuteen*, toimittaja Juho Saari. Helsinki: Kuluttajantutkimuskeskus, 324–372. Saatavilla:

<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/152270>, luettu 24.4.2019.

Maa- ja metsätalousministeriö. 2015. *Kansallinen metsästrategia 2025*. Saatavilla: <https://mmm.fi/documents/1410837/1504826/Kansallinen+mets%C3%A4strategia+2025/c8454e55-b45c-4b8b-a010-065b38a22423/Kansallinen+mets%C3%A4strategia+2025.pdf/Kansallinen+mets%C3%A4strategia+2025.pdf>, luettu 24.4.2019

Maa- ja metsätalousministeriö. 2019. Metsien hiilinielut. Saatavilla: <https://mmm.fi/metsat/metsatalous/metsat-ja-ilmastonmuutos/metsien-hiilinielut>, luettu 24.4.2019.

Sandell, Markku. 2018. ”Huippututkija: Metsät voivatkin muuttua päästölähteiksi – ilmaston lämpenemisen vaikutuksissa vielä paljon kysymysmerkkejä.” Yle, 13.3.2019. Saatavilla: <https://yle.fi/uutiset/3-10686844>, luettu 24.4.2019

Seppänen, Janne ja Esa Väliverronen. 2012. *Mediayhteiskunta*. Tampere: Osuuskunta Vastapaino.

Silvasti, Tiina. 2003. ”Kestävä kehitys: Ympäristön, talouden ja sosiaalisen tasapaino.” Teoksessa *Sosiaalinen politiikka*, toimittajat Tuula Helne, Raija Julkunen, Jouko Kanaoja, Sini Laitinen-Kuikka, Tiina Silvasti ja Jussi Simpura. Helsinki: WSOY, 93–119.

Silvasti, Tiina. 2014. ”Sisällönanalyysi.” Teoksessa *Polkuja yhteiskuntatieteelliseen ympäristötutkimukseen*, toimittaja Ilmo Massa. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press, 33–48.

Suomen ilmastopaneeli. 2015. *Metsien hyödyntämisen ilmastovaikutukset ja hiilinielujen kehittyminen*.

Saatavilla: <https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2018/10/Metsien-hyodyntamisen-ilmastovaikutukset-ja-hiilinielujen-kehittyminen.pdf>, luettu 24.4.2019.

Suomen ilmastopaneeli. 2017. *Tutkijoiden pääviestit metsien käytön ilmastovaikutuksista*. Raportti.

Saatavilla: https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2018/10/Ilmastopaneeli_metsavaittamat_final_-2017.pdf, luettu 24.4.2019.

Suomen ilmastopaneeli. 2018. *Ilmastopaneelin muistio asunto-, energia ja ympäristöministeri Kimmo Tiilikaisen pyyntöön. Ilmastopaneelin näkemykset pitkän aikavälin päästövähennystavoitteen asettamisessa huomioon otettavista seikoista*.

Saatavilla: https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2018/10/Ilmastopaneelin-muistio_hyvaksytyy_4.6.2018.pdf, luettu 24.4.2019.

Tirkkonen, Juhani. 2000. *Ilmastopoliittika ja ekologinen modernisaatio*. Väitöskirja, Tampereen yliopisto.

Thiele, Leslie Paul. 2016. *Sustainability*. Cambridge, UK: Polity

Saatavilla:

http://web.b.ebscohost.com/ehost/ebookviewer/ebook/bmx1YmtfXzEzNjc4ODZfX0FO0?s_id=9f93d900-9853-4dd3-9256-

<f54d01154ef0@sessionmgr103&vid=0&format=EK&rid=1>, luettu 24.4.2019.

Valkonen, Jarno & Kimmo Saaristo. 2010. ”Luonto ja yhteiskunta – ympäristösosiologian lähtökohdat.” Teoksessa *ympäristösosiologia*, toimittaja Jarno Valkonen. Helsinki: WSOY, 7–27.

Valtioneuvoston kanslia. 2017. *Valtioneuvoston selonteko kestävän kehityksen globaalista toimintaohjelmasta Agenda2030:sta*. Helsinki.

Saatavilla:

http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79854/VNK_J0317_net.pdf?sequence=1, luettu 24.4.2019.

Valtioneuvosto. 2018. *EU:n LULUCF-asetuksen mukainen arvio Suomen metsien hiilinielutasosta 2021–2025 on valmistunut*. Saatavilla:

https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/1410837/eu-n-lulucf-asetuksen-mukainen-arvio-suomen-metsien-hiilinielutasosta-2021-2025-on-valmistunut,

luettu

24.4.2019.

WCED. 1987. *Our Common Future*. Report of the World Commission on Environment and Development. Oxford: University Press.

LIITTEET

Aineistoluettelo

Helsingin sanomat. 9.5.2018. Biopolttoaineita vai hiilinielu?

Helsingin sanomat. 2.7.2018. Viisautta odotellessa.

Helsingin sanomat. 31.8.2018. Metsänhoito on hämmentävää.

Helsingin sanomat. 9.12.2018. Luonnonvarakeskuksen nieluluvuissa oli virhe.

Helsingin sanomat. 13.12.2018. Uusi laskelma arvioi metsien hiilinielun aiempaa suuremmaksi.

Kaleva. 23.5.2017. Metsien käytössä paljon ristiriitaisuuksia - jätätkö hakkaamatta vai rakennatko puutalon?

Kaleva. 13.9.2017. Kuohuttaneista metsien hiilinieluista äänestetään EU-parlamentissa.

Kaleva. 5.5.2018. Biojalostamohankkeita on nyt Pohjois-Suomessa vaikka muille tarjota.

Kaleva. 18.10.2018. Ympäristöministeri Tiilikainen teki ilmastolakiesityksiä – kivihiili kiellettäisiin 2029, biopolttoaineet korvaisivat.

Kaleva. 19.10.2018. Hiilinieluja pitäisi syntyä joka puolella maapalloa – vihreät rajoittaisi metsähakkuita Suomessa miljoonilla kuutioilla.

Kaleva. 10.12.2018. Ympäristöjärjestö: Elonkirjo ja ilmastovaikutukset jäävät ministeriön metsästrategiassa hakkuiden jalkoihin.

Kaleva. 12.12.2018. Hiiltä pitäisi niellä yli 34 miljoonaa tonnia vuodessa – liikaa vähenevät hiilinielut voivat koitua Suomelle rasisitteeksi.

Kaleva. 8.1.2019. Kokoomuksen ilmastolistalla on metsiä, lämpöpumppuja ja päästövähennyksiä – markkinat ja rahan tekeminen liitetty konsteihin.

Maaseudun tulevaisuus. 11.5.2018. Suomen metsissä riittää puuta uusille tehdashankkeille.

Maaseudun tulevaisuus. 11.5.2018. Vihreät ei kannata hakkuiden nousua.

Maaseudun tulevaisuus. 14.5.2018. Tehdassuunnitelmat eivät pelota ministeriä.

Maaseudun tulevaisuus. 16.5.2018. Maanomistajalle ratkaisijan rooli.

Maaseudun tulevaisuus. 21.5.2018. Tarkkakin tieto voi olla väärää.

Maaseudun tulevaisuus. 25.6.2018. Ilmastopaneeli kiristäisi päästövähennystavoitteita.

Maaseudun tulevaisuus. 3.9.2018. Maailma ei pelastu ilmastopopulismilla.

Maaseudun tulevaisuus. 10.9.2018. Tutkija: Hakkuumahdollisuuksien ylittäminenkin voi olla järkevää.

Maaseudun tulevaisuus. 10.9.2018. BIOS: Lisähakkuut paisuttavat Suomen päästöjä.

Maaseudun tulevaisuus. 23.11.2018. Metsät sitovat enemmän hiiltä kuin tähän asti on arvioitu.

Maaseudun tulevaisuus. 14.12.2018. Suomen lulucf-rajoitus ei rajoita metsien käyttöä.

Maaseudun tulevaisuus. 1.2.2019. Biokaasulle voisi tehdä saman, mitä tehtiin tuulivoimalle.

Maaseudun tulevaisuus. 1.2.2019. Juha Sipilä EU:ssa: Uusia kannustimia hiilensidontaan.

Yle. 13.9.2017. EU-parlamentin linjaus: Hakkuita voidaan lisätä, kunhan hiilinielut eivät pienene.

Yle. 13.9.2017. Professorit haluavat ison käänteen: Metsänomistajille maksettava korvauksia puuston hiilivaraston kasvattamisesta.

Yle. 25.11.2017. Goodbye, kuukkelimetsä: Hakkuukiistat palasivat Suomeen, kun biotalous jauhaa puuta rahaksi.

Yle. 9.10.2018. Sipilä puolustaa hallituksen metsälinjaa: Puhe metsäkadosta ei ole totta, Suomen metsien kasvu on kestäväällä tasolla.

Yle. 13.10.2018. Greenpeace hallituksen metsäpolitiikasta: Ilmastopolitiikan kannalta täysin kestämatöntä, hiilinielut vähenevät erittäin rajusti.

Yle. 21.11.2018. Suomen metsien hiilinielut arvioitu alakanttiin – uudet laskelmat antavat huikeita arvioita.

Yle. 10.12.2018 Sipilä: Suomi voisi edistää aktiivisesti hiilinielujen markkinointia.

Yle. 12.12.2018. Suomi voi hakata lisää metsiä ja ilmastotavoitteet täyttyvät silti, kertoo uusi laskelma – tutkijat ja luonnonsuojeluliitto erimielisiä.

Yle. 20.1.2019. Professori. Suomen hiilinielulaskelma on tehty väärin - hyödyntää EU-järjestelmän heikkouksia.

Yle. 18.2.2019. Ilmastopaneeli: Ennusteet metsien hiilinielun kehittymisestä poikkeavat valtavasti toisistaan.