

Suomen metsien hiilensidontakyvyn omistajuus

Hiilensidontakyvyn varallisuusosoikeudellinen luonne

OT00BG81 Maankäyttö, kiinteistöt ja rakentaminen

Pro gradu -tutkielma

Laatija:

Vilma Holkko

19.12.2025

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu

Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Tutkielma

Oppiaine: Maankäyttö, kiinteistöt ja rakentaminen

Tekijä: Vilma Holkko

Otsikko: Suomen metsien hiilensidontakyvyn omistajuus, hiilensidontakyvyn varallisuus oikeudellinen luonne

Ohjaaja: Martti Häkkänen

Sivumäärä: 59 sivua

Päivämäärä: 19.12.2025

Tutkielmassa tarkastellaan Suomen metsien hiilensidontakyvyn omistajuutta oikeudellisesta näkökulmasta. Tutkielman tavoitteena on selvittää, kuka omistaa Suomen metsien hiilensidontakyvyn ja miten omistusoikeuskäsitettä voitaisiin kehittää vastaamaan paremmin hiilensidontan luonnetta. Tutkimusmetodinä toimii lainoppi, eli voimassa olevien oikeusnormien sekä käsitteiden tarkastelu ja tulkinta. Tutkielma yhdistää ilmasto-oikeudellisia, varallisuus oikeudellisia sekä kiinteistöoikeudellisia näkökulmia.

Tutkielman keskeinen havainto on, että metsiin kohdistuu valtava määrä eri tasoista sääntelyä, mutta sääntelyssä hiilensidontakyvyn omistajuutta ei ole määritelty. Tutkielman johtopäätöksenä on, että koska hiilensidonta on vahvasti sidoksissa puustoon eikä sitä ole erotettu maanomistajan omistuksesta, kuuluu metsien hiilensidonta maanomistajalle. Omistajuuden sääntelemättömyys johtaa useisiin ongelmiin: se mahdollistaa kaksoislaskennan, ei kannusta hiilensidontan kasvattamiseen ja aiheuttaa epävarmuutta vapaaehtoisilla kompensatiomarkkinoilla.

Johtopäätöksenä tutkielma esittää, että hiilensidontakyvyn omistajuus tulisi säännellä selkeästi lainsäädännössä, jotta vältettäisiin oikeudellinen epävarmuus ja edistettäisiin tehokkaampaa ilmastopolitiikkaa.

Avainsanat: hiilensidonta, hiilinielu, maankäyttö, metsät, metsänomistus, varallisuus oikeus, omistus, omaisuuden suoja, ilmasto-oikeus

Sisällys

Suomen metsien hiilensidontakyvyn omistajuus	I
Lähteet.....	V
1 Johdanto.....	1
1.1 Tutkielman aihe ja rajaus.....	1
1.2 Kysymyksenasettelu.....	3
1.3 Tutkielman viitekehys, menetelmät ja aineisto	5
1.4 Tutkielman rakenne.....	7
2 Metsien hiilensidonta ja sen sääntely	8
2.1 Hiilensidonta ilmiönä	8
2.2 Kasvihuonepäästöjen ja hiilinielujen sääntelypohja	10
2.2.1 Yleistä	10
2.2.2 Kansainväliset säännökset	10
2.2.3 EU-sääntely	12
2.2.4 Kansallinen lainsäädäntö.....	16
2.2.5 Yhteenveto.....	21
2.3 Hiilinielujen hyödyntämismekanismit.....	23
2.3.1 Yleisesti hiilinielujen hyödyntämisestä.....	23
2.3.2 Kansallinen päästöinventaarior.....	23
2.3.3 Vapaaehtoinen päästökompensaatio	24
2.3.4 Kaksoislaskenta.....	26
2.4 Yhteenveto.....	27
3 Omistusoikeus suomalaisessa oikeusjärjestelmässä	30
3.1 Johdanto.....	30
3.2 Omistuksen synty	30
3.3 Omistuksen sisältö	35
3.4 Omaisuudensuoja ja ympäristöperusoikeus.....	40
3.5 Yhteenveto.....	45
4 Kuka omistaa Suomen metsien hiilensidontakyvyn?.....	47
4.1 Johdanto.....	47

4.2	Hiilensidontakyky suhteessa omistukseen käsitteeseen.....	48
4.3	Hiilensidontakyvyn omistajuus nykyisessä sääntelytilanteessa.....	53
4.4	Johtopäätökset.....	55
5	Lopuksi	57

Lähteet

Kirjallisuus

- Chiang, John C.H – Friedman, Andrew R. – Frierson, Dargan M.V. – Hwanf, Yem-Ting, Interhemispheric Temperature Asymmetry over the Twentieth Century and in Future Projections, *Journal of Climate* 26(15) 2013, s.5419-5433
- Cox, Cary, Views of the Forest: Property Law and Carbon Rights. *Asia Pacific Journal of Environmental Law*, 2013-01, Vol.15 (1), s.69-94
- Craig Anthony (Tony) Arnold, The Reconstitution of Property: Property as a Web of Interests. *Harvard Environmental Law Review* 26 (2) 2002 s. 281-364
- Di Robilant, Anna – Syed, Talha, Property's Building Blocks: Hohfeld in Europe and Beyond. kirjasta Wesley Hohfeld, *A Century Later: Edited Work, Select Personal Papers, and Original Commentaries*, Cambridge University Press, 2022.
- Hallberg, Pekka – Karapuu, Heikki – Ojanen, Tuomas – Scheinin, Martin – Tuori, Kaarlo – Viljanen, Veli-Pekka, *Perusoikeudet*. Alma Talent Oy Verkkokirja.
- Hepola, Matti – Belinskij, Antti – Määttä, Tapio, Ajat ovat muuttumassa – ympäristöperusoikeuden evoluutio vesivoimalupien pysyvyyden näkökulmasta. *Ympäristöjuridiikka* 1–2/2021 s. 7–42
- Hirvonen, Ari, *Mitkä Metodit? Opas Oikeustieteen Metodologiaan*. Yleisen oikeustieteen julkaisuja 17, Helsinki 2011.
- Hoffmann, Jan Felix, The Proprium of Property Law. *European property law journal*, 2021-12, Vol.10 (2), s.241-262
- Hodgson, Geoffrey, Editorial introduction to 'Ownership' by A. M. Honoré (1961). *Journal of Institutional Economics*. 2013;9(2), s.223–255.
- Hollo, Erkki, *Maankäyttö- ja vesioikeus*. Talentum 2006
- Hollo, Erkki – Kuokkanen, Tuomas – Utter, Robert, *Ilmasto-oikeus*. Talentum Media Oy 2011.
- Kartio, Leena, *Esineoikeuden perusteet*, 2. uudistettu painos. Lakimiesliiton Kustannus 2001.
- Kotka, Mikael – Hovila, Maarit – Hovila, Ilari, Ympäristöperusoikeuden ja omaisuudensuojan yhteensovittaminen konkurssipesän julkisoikeudellisessa ympäristövastuussa. *Edilex* 2021/23

- Kulovesi, Kati – Laininen, Jenni – Mähönen, Maiju, Ilmasto-oikeus: globaali ilmasto-oikeus ja Suomi. Alma Talent 2024.
- Kultalahti, Jukka, Omaisuudensuoja ympäristönsuojelussa. Suomalaisen Lakimiesyhdistyksen julkaisuja B-sarja N:o 200 1990
- Laininen, Jenni, Hiilidioksidipäästöjen kompensointi – päästövähennysyksikön varallisuus oikeudellisesta luonteesta. Liikejuridiikka 2/2020, s. 83–118.
- Melkas, Eriika, Ohjauskeinoista hiilinielujen edistämiseksi metsissä, Ympäristöjuridiikka 1/2004, s.7–26.
- Määttä, Tapio, Maanomistusoikeus. Suomalaisen Lakimiesyhdistyksen julkaisuja A-sarja N:o 220 1999.
- Paasto, Päivi, Omistusoikeuden arvoperustaa koskevasta keskustelusta. Lakimies 3/2000, s.336–359
- Paasto, Päivi, Omistuksen juuret: omistusoikeuden perustelua koskeva oppihistoriallinen tutkimus. Suomalaisen Lakimiesyhdistyksen julkaisuja A-sarja N:o 255 2004.
- Reich, Charles, The New Property. The Yale Law Journal 1964 Vol 73, No 5, s.733-787
- Romppanen, Seita, Mennäänkö metsään? Metsillä on haastava rooli EU:n ja Suomen ilmastotaistelussa. 2035Legitimacy 7.10.2021.
- Saarnilehto, Ari – Annola, Vesa – Hemmo, Mika – Karhu, Juha – Kartio, Leena – Tammi-Salminen, Eva – Tolonen, Juha – Tuomisto, Jarmo – Viljanen, Mika, Varallisuus oikeus. Alma Talent Oy Verkkokirja.
- Salila, Jari, Metsäalueen oikeudellisesta asemasta. Suomalaisen Lakimiesyhdistyksen julkaisuja A-sarja N:o 266 2005.
- Tepora, Jarno, Ajatuksia omistusoikeuden tutkimuksen uudelleensuuntaamisesta ja omistusoikeuden ulottuvuuden tarkistamisesta nykyisessä yhteiskuntatodellisuudessa, s.509–528 teoksessa Hemmo, Mika – Hoppu, Kari – Norros, Olli – Pönkkä, Ville (toim.), Yksityisoikeus ja oikeuskulttuuri: Juhlajulkaisu Heikki Halila 1952–26/5–2022. Edita 2022.

Virallislähteet

HE 309/1993 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle perustuslakien perusoikeussäännösten muuttamisesta

HE 63/1996 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle metsälaiksi sekä laeiksi kestävän metsätalouden rahoituksesta ja rikoslain 48 luvun 1 §:n 3 momentin muuttamisesta

PeLV 9/1999 vp. Perustuslakivaliokunnan lausunto hallituksen esityksestä eläkkeelle siirtymistä myöhentävistä ja työssä jatkamista edistävästä muutoksista eläkelainsäädäntöön

Medialähteet

Eskonen, Hanna, Ilmastopaneeli shokkiuutisesta, että metsät eivät ole enää hiilinielu: ”Hakkuita on rajoitettava” – näin kommentoi metsäteollisuus. Yle 17.1.2025
<https://yle.fi/a/74-20137546> (Luettu 20.11.2025)

Euroopan komission lehdistötiedote, EU sopi vuoden 2040 ilmastotavoitteesta, jolla luodaan selkeä tie kohti vähähiillistä ja kilpailukykyistä taloutta.10.12.2025.
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fi/ip_25_2967 (Luettu 10.12.2025)

Luonnonvarakeskus, Kasvihuonekaasuinventaarion ennakkotiedot 2023: Metsät ovat kääntyneet päästölähteeksi, koska puuston nielu ei enää riitä kattamaan metsien maaperän päästöjä. 15.1.2025
<https://www.luke.fi/fi/uutiset/kasvihuonekaasuinventaarion-ennakkotiedot-2023-metsat-ovat-kaantyneet-paastolahteeksi-koska-puuston-nielu-ei-enaariita-kattamaan-metsien-maaperan-paastoja> (luettu 3.8.2025)

Leinonen Ilkka, Hiilinielut – mitä ne ovat ja miksi niitä tarvitaan? Luonnonvarakeskus 28.7.2023 <https://www.luke.fi/fi/blogit/hiilinielut-mita-ne-ovat-ja-miksi-niita-tarvitaan> (luettu 2.7.2025)

Ympäristöministeriön tiedote, EU-maat sopuun 90 prosentin päästövähennystavoitteesta vuodelle 2040. 5.11.2025.
<https://valtioneuvosto.fi/-/1410903/eu-maat-sopuun-90-prosentin-paastovahennystavoitteesta-vuodelle-2040-> (Luettu 5.11.2025)

Muut lähteet

Arasto, Antti – Koponen, Kati – Kujanpää, Lauri – Linjala, Onni – Mäkikouri, Sampo, Teknologisten Hiilinielujen Mahdollisuudet ja Niiden Edistäminen Suomessa, Suomen ilmastopaneeli, Raportti 5/2023, <https://ilmastopaneeli.fi/hallinta/wp->

- content/uploads/2023/12/ilmastopaneelin-raportti-5-2023-teknologisten-hiilinielujen-mahdollisuudet-ja-niiden-edistaminen-suomessa.pdf
- Bianchi, Simone – Kuebert, Angelika – Lintunen, Anna – Rautakoski, Helena – Schiestl-Aalto, Pauliina – Srinet, Bianchi – Vesala, Timo, Forests and Climate Change, Helsingin Yliopiston opintojakso ATM397, 2024–2025.
<https://studies.helsinki.fi/courses/course-unit/otm-63f851ac-fc29-4715-8a35-4b1dbd33969e>
- EU Climate Target Plan 2030: Key contributors and policy tools. Euroopan komissio 17.9.2020 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs_20_1610
- Kansallinen metsästrategia 2035. Maa- ja metsätalousministeriö 2022.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165182>
- Laine, Anna – Airaksinen, Jussi – Yliheljo, Emilie – Ahonen, Hanna-Mari – Halonen, Mikko, Vapaaehtoisten päästökompensaatioiden sääntely. Ympäristöministeriö 2021. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-408-6>
- Laininen, Jenni – Ahonen, Hanna-Mari – Laine, Anna – Kulovesi, Kati, Selvitys – Vapaaehtoisiin päästökompensaatioihin liittyvät erityiskysymykset. Ympäristöministeriö 2022.
https://valtioneuvosto.fi/documents/1410903/33891761/Selvitys_Vapaaehtoisii+n+p%C3%A4%C3%A4st%C3%B6kompensaatioihin+liittyv%C3%A4t+erityiskysymykset-FINAL-.pdf/ece9af07-2cf1-e9f3-206f-7c8bbc90d4c5/Selvitys_Vapaaehtoisii+n+p%C3%A4%C3%A4st%C3%B6kompensaatioihin+liittyv%C3%A4t+erityiskysymykset-FINAL-.pdf?t=1664526153936
- Luonnonvarakeskuksen luonnonvaratieto, Yleistä kasvihuonekaasuinventaarista <https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/kasvihuonekaasuinventario/yleista-kasvihuonekaasuinventaarista>
- Metsähallituksen yleiset yhteiskunnalliset velvoitteet omistajapoliittiset tavoitteet 2024 seurantaraportti. Metsähallitus 2025.
<https://julkaisut.metsa.fi/julkaisu/metsahallituksen-yleiset-yhteiskunnalliset-veloitteet-omistajapoliittiset-tavoitteet-2024-seurantaraportti/>
- Pipatti, Riitta - Monni, Suvi - Lohman, Elise - Ojala, Jaakko, Kansallisen kasvihuonekaasujen päästölaskennan tietojen hyödyntäminen ilmastotyön tukena, Ympäristöministeriön julkaisuja 2023:34 <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-771-1>

- Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelma LUONNOS 7.11.2025. Työ- ja elinkeinoministeriö 2025. <https://tem.fi/hanke?tunnus=TEM009:00/2025>
- Salila, Jari – Pihalehto, Mari, Väliaikainen poikkeaminen vesivoimalaitoksen lupamääräyksistä sähköjärjestelmän tasapainottamiseksi. Oikeusministeriö 2.10.2025 <https://valtioneuvosto.fi/hanke?tunnus=OM113:00/2023>
- Talus, Kim, Vetysääntely 2025 – jääkö EU sivustakatsojan rooliin? Uusiutuvan energian ajankohtaispäivä 2025 <https://energiavirasto.fi/-/tutustu-uusiutuvan-energian-ajankohtaispaivan-23.1.2025-esityksiin>
- Valtioneuvoston selonteko kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta 8/2025 https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/KasittelytiedotValtiopaivaasia/Sivut/VNS_8+2025.aspx
- Valtioneuvoston selonteko maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmasta. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2022:15 <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/items/fd63dd06-ffec-4c64-ac98-8e611c309b93>
- Talus, Kim, Vetysääntely 2025 – jääkö EU sivustakatsojan rooliin? Uusiutuvan energian ajankohtaispäivä 2025 <https://energiavirasto.fi/-/tutustu-uusiutuvan-energian-ajankohtaispaivan-23.1.2025-esityksiin>

1 Johdanto

1.1 Tutkielman aihe ja rajaus

Ilmastonmuutos on maailmalla vallitsevista muista kriiseistä ja ongelmista huolimatta edelleen ajankohtainen ja keskustelua herättävä aihe. Suomalaisessa ilmastonmuutosta käsittelevässä keskustelussa on usein tukeuduttu metsiin ja niiden toimimiseen hiilinieluna. Siksi Luonnonvarakeskuksen (Luke) alkuvuodesta 2025 julkaisemat ennakkotiedot, joiden mukaan Suomen metsät ovat kääntyneet hiilinieluista päästölähteiksi, yllätti monet.¹ Luken mukaan vuoden 2023 maaperän hiilidioksidipäästöt ovat kasvaneet niin, että puuston tuomat nielut eivät hakkuiden määrän kasvaessa enää pysty kompensoimaan päästöjä.²

Tämä hiilinielujen tilanteessa tapahtunut muutos haastaa käsitystämme metsistä osana ilmastonmuutoksen hillintää. Poliitiikan tasolla ilmastonmuutosta on pyritty ratkaisemaan erilaisilla kansainvälisillä sopimuksilla ja järjestelyillä. Tällä hetkellä keskeinen kansainvälinen tavoite on rajoittaa maapallon keskilämpötilan nousu alle 1,5 asteeseen ja joka tapauksessa alle kahteen asteeseen verrattuna esiteolliseen aikaan ja metsät nähdään yhtenä keskeisenä keinona tämän tavoitteen saavuttamisessa.³ Tämän tavoitteen saavuttaminen edellyttää erityisesti hiilidioksidipäästöjen rajoittamista.

Hiilidioksidi on elämän ja luonnon kiertokulun kannalta välttämätön yhdiste. Hiilidioksidia vapautuu ilmakehään luonnostaan mm. erilaisten hajoamisprosessien myötä.⁴ Ihmisen toiminta, kuten fossiilisten polttoaineiden käyttö, on kuitenkin merkittävästi kiihdyttänyt hiilen vapautumista ilmakehään. Ilmakehään vapauduttuaan, hiilidioksidi sitoo maapallon heijastamaa lämpösäteilyä ja hiilidioksidin määrän kasvaessa ilmakehässä, jää ilmakehään yhä enemmän lämpöä.⁵ Tästä syystä yksi tehokkaimmista tavoista hillitä ilmaston lämpenemistä on vähentää ilmakehässä olevan hiilidioksidin määrää.

Hiilidioksidin määrää ilmakehässä voidaan vähentää kahdella tavalla: vähentämällä hiilidioksidipäästöjä tai lisäämällä hiilinieluja ja -varastoja. Hiilinielut sitovat ilmassa olevaa hiilidioksidia ja varastoivat ne tavalla, josta ne eivät pääse vapautumaan takaisin ilmakehään.

¹ Eskonen 17.1.2025.

² Luonnonvarakeskus 15.1.2025

³ Pariisin sopimus (SopS 76/2016), 2 artikla

⁴ Bianchi ym. 2025, osio 1

⁵ Leinonen 28.7.2023

Hiilinieluinä voivat toimia sekä teknologiset ratkaisut, kuten hiilidioksidin talteenotto suoraan ilmakehästä tai teollisten prosessien yhteydessä, että luonnolliset nielut, kuten metsät ja suot.⁶ Teknologiset ratkaisut ovat toistaiseksi vielä kehitysvaiheessa⁷, minkä vuoksi luonnolliset hiilinielut, erityisesti metsät, ovat nyt keskeisessä asemassa hiilen sidonnassa yhteyttämisen kautta. Metsien roolin korostuessa ilmastopolitiikassa syntyy oikeudellinen kysymys siitä, kuka omistaa hiilensidontakyvyn ja kuka voi hyödyntää.

Tilastojen mukaan Suomi on Euroopan metsäisin maa. Maa- ja metsätalousministeriön mukaan noin 75 % Suomen pinta-alasta on metsän peittämää, ja puuntuotantoon soveltuvaa maata on Suomessa noin 20 miljoonaa hehtaaria. Metsävarojen mittavuuden lisäksi merkittävää on niiden omistusrakenne: noin 60 prosenttia Suomen metsistä on yksityishenkilöiden omistuksessa.⁸ Tämä tekee metsistä keskeisen osan suomalaista yhteiskuntaa ja varallisuutta, mutta nostaa hiilensidonnasta puhuttaessa esiin myös hyödyntämiseen liittyviä jännitteitä julkisen edun ja yksittäisen metsänomistajan välille.

Metsillä on Suomessa ja maailmalla monia rinnakkaisia käyttötarkoituksia. Jari Sallila on väitöskirjassaan jakanut metsien käyttötarkoitukset kolmeen luokkaan: ekologisiin, taloudellisiin ja sosiaalisiin. Sosiaalisiin käyttötarkoituksiin kuuluvat Sallilan mukaan esimerkiksi luontokokemukset ja esteettiset arvot, joille ei voida antaa rahallista arvoa. Taloudelliset käyttötarkoitukset liittyvät erityisesti puutavaran hyödyntämiseen, mutta myös esimerkiksi riistan ja marjojen hyödyntämiseen.⁹

Metsää voidaan hyödyntää taloudellisesti ja sosiaalisesti sekä paikallisessa että globaalissa mittakaavassa, mutta erityisesti ekologisesti metsillä on merkitystä sekä paikallisesti että globaalisti. Paikallisesti metsillä on merkitystä esim. alueen vesitalouteen ja luonnon monimuotoisuuteen. Globaalisti metsien merkitys on kasvanut ilmastonmuutoksen myötä ja kansainväliset ympäristösopimukset heijastavat tätä kehitystä.¹⁰ Kun kansainvälisessä keskustelussa ja lainsäädännössä on painotettu tarvetta vähentää ilmakehän hiilidioksidipitoisuutta, metsien hiilensidontakyvyille on syntynyt uudentyyppinen käyttötarkoitus. Hiilensidontakyky edustaa metsän hyödyntämisen uutta ulottuvuutta, joka ei sovi suoraan Sallilan jaotteluun: se on samaan aikaan sekä ekologisesti että taloudellisesti

⁶ Bianchi ym. 2025 ja Leinonen 28.7.2023

⁷ Leinonen 28.7.2023 ja Arasto ym. 2023

⁸ Kansallinen metsästrategia 2022, s.10

⁹ Salila 2005 s. 4–7

¹⁰ Salila 2005 s. 4–5

sekä paikallisesti että globaalisti merkittävä hyödyke. Tämä moninaisuus tekee hiilensidonnan oikeudellisesta asemasta erityisen haasteellisen.

Metsiin kohdistuu nykyisin sekä maailmalla että Suomessa huomattavia odotuksia sekä uusiutuvan raaka-aineen lähteenä, biodiversiteetin turvaajana, että hiilinieluna.¹¹ Metsien hiilensidontakykyä on mahdollista hyödyntää monella eri tasolla ja tavalla: valtiot sisällyttävät metsien hiilinielut kansainvälisten sopimusten mukaisiin kansallisiin laskelmiinsa¹², ja yksityiset metsänomistajat voivat esimerkiksi myydä hiilensidontakapasiteettia yrityksille.¹³ Uutta metsien hyödyntämistapaa ei kuitenkaan ole juurikaan Suomessa tai maailmalla tarkasteltu oikeudellisesti, erityisesti varallisuus oikeudellisesta näkökulmasta.

Se, että hiilensidontakykyä ei ole säännelty tai tarkasteltu varallisuus oikeudellisesta näkökulmasta jättää ilmoille epäselviä kysymyksiä ja nämä epäselvyydet vaikuttavat laajasti eri tahoihin. Esimerkiksi metsänomistajalle jää epäselväksi voiko hän hyödyntää ja myydä metsiensä hiilensidontakapasiteettia ja yrityksille hiilensidontaan liittyen on epävarmaa, saavatko ne todella kompensoitua päästöjään vapaaehtoisilla päästökompensaatioilla. Lisäksi mikäli hiilimarkkinoita halutaan kehittää, vaatii markkinoiden kehittymien selkeän ja vakaan oikeudellisen kehyksen, jossa määritellään hiilensidontaan liittyvät oikeudet ja velvollisuudet.

Erityisesti Suomessa metsien yksityisomistuksen laajuus tarkoittaa, että hiilinieluihin liittyvät kysymykset eivät ole vain valtiollisia, vaan ne kytkeytyvät suoraan yksittäisten kansalaisten varallisuuteen. Tämä asettaa paineita selkiyttää sääntelyä ja pohtia, miten omistusoikeuden sisältöä tulisi tulkita ja kehittää vastaamaan uusia käyttötarkoituksia. Tästä syystä tässä tutkielmassa tarkastelen metsien hiilinieluja hyödyntäviä järjestelmiä sekä suomalaista omistusoikeuskäsitettä ja sen kehitystarpeita erityisesti hiilensidontakyvyn näkökulmasta.

1.2 Kysymyksenasettelu

Tutkielmani päätutkimuskysymys on, kuka omistaa Suomen metsien hiilensidontakyvyn, ja miten omistusoikeuskäsitettä tulisi mahdollisesti kehittää vastaamaan paremmin hiilensidonnan luonnetta. Tutkimuskysymys jakautuu kahteen toisiinsa kytkeytyvään osaan. Ensinnäkin on selvitettävä, soveltuuko hiilensidontakyky nykyisen omistusoikeuskäsitteemme

¹¹ Kansallinen metsästrategia 2022 s. 12. Kts. myös metsien haastavasta asemasta esim. Romppanen 7.10.2021

¹² Pipatti ym. 2023, s.8 ja Luonnonvarakeskuksen luonnonvaratieto

¹³ Laininen ym. 2022 ja Laine ym. 2021

mukaisesti omistuksen kohteeksi, ja jos soveltuu, kuka sen omistaa. Toiseksi on pohdittava, aiheuttaako nykyinen sääntelytilanne ongelmia hiilensidontakyvyn hyödyntämiselle ja edellyttääkö hiilensidontakyvyn tehokas ja oikeudenmukainen hyödyntäminen muutoksia omistusoikeuskäsitteeseen tai sääntelyn rakenteisiin.

Pääasiallisen tutkimuskysymykseen vastaamiseksi tutkielmassani pyrin vastaamaan myös seuraaviin alakysymyksiin:

1. Millaisia metsiin kohdistuvia velvollisuuksia kansainvälinen, EU- ja kansallinen ilmastosääntely asettaa, ja kehen nämä velvollisuudet kohdistuvat?
2. Millä tavoilla metsien hiilensidontakykyä tällä hetkellä hyödynnetään Suomessa ja kansainvälisesti?
3. Mitä omistuskäsite tarkoittaa Suomen oikeusjärjestyksessä, ja miten omistus syntyy? Mikä on omaisuudensuojan sisältö Suomessa?

Koska puuston hiilensidonta luonteeltaan hyvin dynaaminen ja vaikeasti ennustettava puuston kasvun tulos, on sen oikeudellinen tarkastelu haastavaa. Suomessa ei ole aikaisemmin tehty laajempaa hiilinielujen omistajuuteen liittyvää oikeudellista tarkastelua. Suomessa on jonkin verran pohdittu mm. luonnonsuojelu ja -ennallistamissääntelyn vaikutuksia hiilensidontaan ja ilmastovelvoitteiden täyttämiseen sekä tarkasteltu vapaaehtoisten päästökompensaatioyksiköiden varallisuus oikeudellista luonnetta.¹⁴ Metsien hiilinielujen hyödyntäminen sekä omistajuus ovat kuitenkin uusia aihe, ja tämän tutkielman tavoitteena onkin uuden tiedon tuottaminen.

Tutkimusaiheen rajaukseen liittyen, tutkielmani keskittyy metsien hiilensidontakyvyn omistusoikeudelliseen tarkasteluun Suomen oikeusjärjestyksessä. Ilmasto-oikeuden kansainvälisen luonteen vuoksi tulen kuitenkin tarkastelemaan ilmasto-oikeudellista kansainvälistä ja EU-sääntelyä taustatekijöinä, jotka selventävät hiilinielujen sääntelyn kontekstia ja Suomeen kohdistuvia ilmastomuutoksen hillitsemiseen liittyviä velvoitteita. Koska hiilensidontan omistajuudesta tai hyödyntämisestä ei ole olemassa juuri

¹⁴ Kompensaatioyksiköiden varallisuus oikeudesta Laaninen 2020, Luontokadon ehkäisystä ja hiilensidonnasta Similä, Jukka - Pihlaniemi, Sampo - Pappila, Minna - Peltoniemi, Mikko, Voiko sama sääntely edistää sekä luontokadon ehkäisyä että hiilinielun vahvistamista talousmetsässä? Ympäristöjuridiikka 2/2024

kansainvälistäkään sääntelyä¹⁵, vertaileva oikeustieteellinen tarkastelu muiden maiden sääntelystä jää tutkielman ulkopuolelle.

Hiilensidontakyvyn taloudellista arvoa ja hyödyntämismahdollisuuksia selventääkseni sivuan tutkielmassa vapaaehtoisia hiilimarkkinoita mutta en tarkastele näiden markkinoiden teknisiä yksityiskohtia tai toimintamekanismeja syvällisesti. Keskityn nimenomaan omistusoikeudelliseen kysymykseen siitä kuka omistaa hiilensidontakyvyn ja miten omistusoikeus tulisi määritellä. Tutkielman ulkopuolelle jäävät myös metsänhoidolliset ja luonnontieteelliset kysymykset siitä, miten hiilensidontaa voidaan maksimoida, sekä yksityiskohtainen tarkastelu hiilensidontakyvyn mittaussuomenetelmistä, sillä katson niiden kuuluvan pääasiassa muiden tieteenalojen piiriin, eikä näiden kysymysten tarkastelu ole välttämättömiä omistusoikeudellisen kysymyksen ratkaisemiseksi.

1.3 Tutkielman viitekehys, menetelmät ja aineisto

Tutkielma sijoittuu useamman oikeudenalan rajapintaan ja yhdistää ilmasto-oikeudellisia, varallisuus-oikeudellisia sekä kiinteistöoikeudellisiä näkökulmia. Tämä eri lähestymistapoja yhdistävä lähestymistapa on tutkimuskysymykseen vastaamisen kannalta välttämätöntä, sillä metsien hiilensidontakyvyn omistusoikeudellinen tarkastelu edellyttää ymmärrystä sekä hiilensidontakykyä koskevasta sääntelystä, että omistusoikeuden perusteista.

Hiilensidontakyvyn ja sen sääntelyn osalta tutkielma nojaa ilmasto-oikeuteen ja kansainväliseen ilmasto-oikeuteen. Ilmasto-oikeus on oikeudenala, jonka tehtävänä on asettaa inhimillisille toimille sellaiset tavoitteet ja keinot, joilla pyritään hillitsemään havaittuja tai ennakoitavia ihmisperäisiä ilmastonmuutoksia ja sopeuttamaan yhteiskunnalliset toiminnot ilmastonmuutoksen synnyttämiin olosuhteiden muutoksiin.¹⁶ Koska ilmastonmuutos on globaali ongelma, jota yksittäinen valtio ei voi ratkaista, alalla on runsaasti kansainvälistä sääntelyä, joka harmonisoi kansallista sääntelyä. Tämän vuoksi ilmasto-oikeuden kansainvälinen ulottuvuus on keskeinen myös Suomen metsien hiilensidontakykyä koskevan sääntelyn ymmärtämiseksi.

Omistusoikeudellisen tarkastelun osalta tutkielma nojaa varallisuus-oikeuteen, johon kuuluvat velvoite- ja esineoikeus.¹⁷ Omistus on keskeinen varallisuus-oikeudellinen käsite, ja kiinteistöt

¹⁵ Cox 2013, s.69–70

¹⁶ Hollo ym. 2011 s.14

¹⁷ Saarnilehto ym. I Lähtökohdat, 2 Varallisuus-oikeus, Varallisuus-oikeuden jako velvoite- ja esineoikeuteen

ovat keskeinen omistusoikeudellisesti tarkoitettu omistuksen kohde.¹⁸ Koska metsät ovat kiinteässä yhteydessä kiinteistöön ja maanomistajan asemaan, myös kiinteistöoikeus osana varallisuus oikeutta muodostaa keskeisen viitekehyksen tälle tutkielmalle. Lisäksi omistusoikeuden tarkasteluun liittyy läheisesti omaisuuden suoja, joka on keskeinen perusoikeus Suomen oikeusjärjestyksessä.¹⁹ Omaisuuden suoja nousee väistämättä tarkasteluun, kun pohditaan valtion ja yksityisen maanomistajan oikeuksia metsien hiilensidontakykyyn. Näin ollen myös perusoikeudellinen tarkastelu on keskeinen osa tutkielmaani.

Tutkielman tiedonintressi on ensisijaisesti oikeudellinen, mutta tutkielmaan sisältyy aiheen perusteella myös luonnontieteellisiä ja yhteiskunnallisia näkökulmia. Tutkielmani tarkoituksena on tarkastella hiilensidontakykyä suhteessa käsityksemme omistusoikeudesta ja selvittää, miten voimassa olevaa oikeutta tulisi tulkita ja mahdollisesti kehittää. Siksi tutkimusmetodinä toimii lainoppi, eli voimassa olevien oikeusnormien sekä käsitteiden tarkastelu ja tulkinta.²⁰

Tutkielman aineisto koostuu useista eri lähdetyypeistä. Sääntelyn osalta keskeistä aineistoa ovat kansainväliset, EU ja Suomen ilmasto- ja metsäsääntely sekä niiden perusteella laaditut ohjeistukset ja strategiat, kuten ilmastolain nojalla laaditut ilmastosuunnitelmat. Näiden avulla pyrin muodostamaan kuvan siitä, millaisia velvollisuuksia ja oikeuksia hiilensidontaan liittyy nykyisen sääntelyn mukaan.

Oikeuskirjallisuuden osuus korostuu erityisesti omistusoikeuden sisällön tarkastelussa. Tarkastelen muun muassa Hohfeldin ja Honorén näkemyksiä omistusoikeudesta sekä Charles Reichin näkemyksiä omaisuuden suojusta kansainvälisten artikkeleiden kautta.²¹ Nämä teokset tarjoavat teoreettisen viitekehyksen omistusoikeuden ymmärtämiselle. Myös kotimaisten kirjoittajien artikkelit ovat keskeisiä erityisesti omaisuuden suojan ja suomalaisen omistusoikeuskäsitteen tarkastelussa.

¹⁸ Saarnilehto ym. VI Esineoikeus, 2. Esineet ja omaisuus, Jaottelu kiinteisiin ja irtaimiin esineisiin

¹⁹ Hallberg ym. III Yksittäiset perusoikeudet, 11. Omaisuuden suoja, Johdanto

²⁰ Hirvonen 2011, s. 21–22.

²¹ Di Robilant – Syed 2022, Hodgson- Honoré 2013 ja Reich 1964

1.4 Tutkielman rakenne

Tutkielmani koostuu johdantoluvusta, kolmesta käsittelyluvusta sekä yhteenvedosta. Rakenteessa käsittelyluvuissa edetään hiilensidontailmiön konkretisoimisesta omistuksen teoreettiseen viitekehykseen ja lopulta näiden näkemysten yhdistämiseen.

Tutkielmani ensimmäisessä käsittelyluvussa keskityn ilmastonmuutokseen liittyvän sääntelyn sekä hiilensidonnan hyödyntämistapojen tarkasteluun. Ensimmäisessä alaluvussa tulen taustoittamaan luonnontieteellisestä näkökulmasta metsien kykyä sitoa hiiltä, jotta hiilensidontakykyä on myöhemmin mahdollista tarkastella omistusoikeudellisesta näkökulmasta. Toisessa alaluvussa käyn läpi hiilinielujen kannalta keskeisen sääntelyn kansainvälisellä, EU sekä kansallisella tasolla, ja kolmannessa alaluvussa keskityn tarkastelemaan yleisellä tasolla erilaisia hiilinieluihin liittyviä hyödyntämijärjestelmiä. Säädösten ja hyödyntämismekanismien tarkastelun on pohjustaa hiilensidonnan omistusoikeustarkastelua konkretisoimalla hiilensidontaa koskevan sääntelyn nykytila sekä hiilensidontaan liittyviä intressejä.

Tutkielman toisen käsittelyluvussa keskityn omistuksen syntyteorioihin, omistuskäsitteen kehitykseen ja sisältöön sekä omaisuudensuojaan. Tämän kolmannessa luvussa tehdyn tarkastelun tarkoituksena on pohjustaa luvussa neljä tehtävää hiilensidonnan varallisuus oikeudellista tarkastelua, jossa yhdistyvät toisessa luvussa tehty sääntely ja hiilensidonnan hyödyntämisen tarkastelu omistuskäsitteen ja omaisuudensuojan tarkasteluun. Tutkielmani päättyy yhteenvedon, jossa kokoan yhteen tutkielman keskeisimmät havainnot ja pyrin vastaan tutkimuskysymyksiini.

2 Metsien hiilensidonta ja sen sääntely

2.1 Hiilensidonta ilmiönä

Tässä luvussa tarkastellaan hiilensidontaa fyysisenä ilmiönä. Luvun tarkoituksena on konkretisoida miten metsät sitovat hiiltä itseensä ja miten monet tekijät hiilensidontaan vaikuttavat. Tämän luvun tavoitteena on osoittaa hiilensidonnan olevan hyvin vaikeasti ennustettava prosessi, mikä hiilensidonnan omistuskysymysten ohella vaikeuttaa hiilensidonnan hyödyntämistä ilmastonmuutoksen hillinnässä.

Hiilen kiertokululla tarkoitetaan elämälle välttämätöntä hiilen jatkuvaa liikettä maan, veden, ilmakehän ja elävien organismien läpi. Hiili siirtyy maapallon ulompien kerrosten (litosfääri), vesistöjen (hydrosfääri), ilmakehän ja biosfäärin välillä erilaisten prosessien, kuten fotosynteesin kautta. Osana tätä kiertoa metsät sekä varastoivat hiiltä, että vapauttavat sitä. Fotosynteesin, eli yhteyttämisen kautta puut keräävät ilmasta hiilidioksidia, josta osa varastoituu puuhun ja osa vapautuu puun soluhengityksen kautta takaisin ilmakehään. Hiiltä vapautuu metistä myös esimerkiksi metsäpalojen, puubiomassan polton tai puiden lahoamisen seurauksena. Hiilivaihdon nettotase, eli sidotun ja vapautuvan hiilen määrän välinen ero määrittää onko metsä hiilinielu vai hiilen lähde.²²

Metsien kyky varastoida hiiltä ei ole pysyvä tai vakioitu ominaisuus, vaan metsien kykyyn sitoa hiiltä vaikuttavat monet tekijät, kuten sääolosuhteet, metsien lajisto ja ikärakenne sekä puiden elinvoimaisuus ja muut ulkoiset tekijät.²³ Suomen metsiä on pitkään pidetty merkittävänä hiilinieluna, mutta viimeaikaiset laskelmat ovat osoittaneet metsät hiilen lähteiksi.²⁴ Lisäksi tieteellinen tutkimus on tuonut esiin, että pohjoinen pallonpuolisko lämpenee eteläistä nopeammin, mikä vaikuttaa ympäristöön, sääolosuhteisiin ja sitä kautta metsien hiilensidontaan.²⁵ Käydään seuraavaksi läpi muutamia esimerkkejä tekijöistä, jotka vaikuttavat metsien kykyyn sitoa hiiltä.

Ilmaston lämpötila on yksi keskeisimmistä metsien kasvuun ja hiilensidontaan merkittävästi vaikuttava tekijä. Lämpötilojen nousu etenkin pohjoisella pallonpuoliskolla pidentää metsien kasvukautta, joka lisää voi lisätä metsien hiilivarastoja. Lämpimässä fotosynteesi myös

²² Bianchi ym. 2025, osio 1

²³ Bianchi ym. 2025, osio 1

²⁴ Luonnonvarakeskus 15.1.2025

²⁵ Chiang ym. 2013 s. 5419–5420

tapahtuu nopeammin, jolloin puut voivat ottaa talteen ja varastoida enemmän hiiltä muuttamalla hiilidioksidia kasvibiomassaksi. Toisaalta samalla korkeammat lämpötilat johtavat myös nopeampaan soluhengitykseen, jolloin puut myös vapauttavat kasvaessaan enemmän hiiltä kuin viileämmässä lämpötilassa.²⁶

Sademäärien muutokset vaikuttavat niin ikään merkittävästi hiilensidontaan, pohjoisella pallonpuoliskolla sademäärien arvioidaan kasvavan erityisesti talvisin. Lisääntyneet sateet nopeuttavat orgaanisen aineksen hajoamista, mikä vapauttaa hiiltä ilmakehään, kun taas kuivat jaksot voivat hidastaa hajoamista mutta samalla vähentää ravinteiden määrää metsissä ja hidastaa fotosynteesiä. Kuivat ja kuumat jaksot erityisesti kasvukaudella voivat johtaa puiden kasvun hidastumiseen ja puiden kuolleisuuden lisääntymiseen. Sateiden ja erityisesti lumisateiden määrän kasvu talviaikaan pohjoisella pallonpuoliskolla voi kasvattaa metsien lumivahinkojen määriä ja hiilen vapautumiseen metsistä.²⁷

Ilmastonmuutoksen ennustetaan lisäävän sademäärien ohella myös sään ääri-ilmiöitä, kuten myrskyjen esiintymistä. Erityisesti talvella sula maa ja kasvaneet sademäärät yhdistettyinä myrskyihin ja koviin tuuliin tulevat lisäämään metsien tuulituhojen määrää pohjoisella pallonpuoliskolla. Lämpötilojen nousu ja kuivat kauden lisäävät myös maastopalojen esiintymistä Suomessa, mikä vapauttaa merkittäviä määriä metsiin varastoitunutta hiiltä. Samalla lämpenevä ilmasto mahdollistaa uusien tuohyönteisten ja taudinaiheuttajien leviämisen pohjoiseen, mikä lisää puiden kuolleisuutta ja vähentää metsien hiilensidontaa.²⁸

Yhteenvedon voidaan todeta, että metsät sitovat kasvaessa hiiltä itseensä, mutta sidonnan määrä ja nopeus riippuvat monista vaikeasti ennakoitavista tekijöistä, mikä tekee metsien hiilensidontakapasiteetin pitkän aikavälin arvioinnista haastavaa. Hiilensidonnan hyödyntämisessä kapasiteetin ennakointiin ja lasketaan liittyvät haasteet vaikeuttavat hiilensidonnan käyttöä. Lisäksi metsien kasvatuksessa ja hoidossa hiilensidonta on vain yksi, tällä hetkellä usein sivuutettu tekijä muiden seikkojen, erityisesti puuntuotannon, rinnalla. Ilmaston vaikutuksia hiilensidontaan ei ole mahdollista poistaa sääntelyllä. Hiilensidonnan omistajuuteen liittyvät epävarmuudet puolestaan on mahdollista ratkaista sääntelyn avulla ja siksi omistuskysymyksen ratkaiseminen on tärkeää, jotta metsien kapasiteetti saadaan

²⁶ Bianchi ym. 2025, osio 1

²⁷ Bianchi ym. 2025, osio 1

²⁸ Bianchi ym. 2025, osio 1

täysimääräisesti hyödynnettyä ilmastonmuutoksen hillinnässä. Tarkastellaan seuraavaksi, miten metsiä ja metsien hiilinieluja säädellään kansainvälisesti, EU-tasolla sekä kansallisesti.

2.2 Kasvihuonepäästöjen ja hiilinielujen sääntelypohja

2.2.1 Yleistä

Edellisessä luvussa käsiteltiin tekijöitä, jotka vaikuttavat metsien kykyyn sitoa hiiltä. Tässä luvussa siirrytään tarkastelemaan kasvihuonekaasupäästöihin ja hiilinieluihin liittyviä sopimuksia ja sääntelyä. Kussakin alaluvussa esitellen keskeiset kansainväliset sopimukset sekä EU- ja kansallisen tason sääntely, erityisesti metsien hiilinieluja koskevien normien näkökulmasta. Läpikäynnin tarkoituksena on konkretisoida ilmastosääntelyn kokonaisuus ja muodostaa kokonaiskuva erityisesti metsiin kohdistuvasta ilmastoliitännäisestä sääntelystä. Luku päättyy yhteenvetoon eri sääntelytasojen keskeisistä havainnoista.

2.2.2 Kansainväliset säännökset

Kansainvälisen ilmasto-oikeuden lähtökohtana ja määrittävänä sopimuksena pidetään vuonna 1992 solmittua YK:n ilmastonmuutosta koskevaa puitesopimusta (UNFCCC, SopS 61/1994). Vuonna 1994 voimaanastuneen sopimuksen keskeisenä tavoitteena oli vakauttaa kasvihuonekaasujen pitoisuudet ilmakehässä sellaiselle tasolle, ettei ihmisten toiminnasta aiheudu vaarallisia häiriöitä ilmastolle. YK:n ilmastosopimus loi perustan myöhemmälle kansainväliselle ilmastosääntelylle ja määritteli samalla ilmastonmuutoksen hillinnän poliittiset periaatteet.²⁹

Sopimusten osapuolten toimia ilmastonmuutoksen hillinnässä ohjasivat viisi sopimuksen 3 artiklassa asetettua periaatetta. Näistä keskeisin on yhteisen mutta eriytetyn vastuun periaate, jonka mukaan kaikki sopimusosapuolet ovat velvollisia suojelemaan ilmastoa nykyisten ja tulevien sukupolvien hyväksi, mutta kehittyneiden maiden tuli sopimuksen mukaan ottaa johtava rooli päästöjen vähentämisessä ja ottaa samalla kehittyvien maiden erityistarpeet huomioon. Kolmas keskeinen periaate, ennakointi- tai varovaisuusperiaate, asetti osapuolille velvollisuuden toimia ennalta ehkäisevästi ilmastonmuutoksen estämiseksi, vaikka muutoksen seurauksista ei voida olla varmoja. Neljännen periaatteen mukaan kestävä kehitys on keskeinen osa ilmastopolitiikkaa, eli ilmastonmuutoksen estämiseksi tehdyt toimet eivät saa

²⁹ Hollo ym. 2011 s.35 ja Kulovesi – Laininen – Mähönen 2024 s. 123–124

muodostua syrjinnän välineiksi. Viidentenä periaatteena sopimus korosti, ettei avoimen kansainvälisen talousjärjestelmän toiminta saa estyä ilmastotoimien seurauksena.

Sopimuksen 4 artiklassa määriteltiin tarkemmin osapuolten konkreettiset sitoumukset. Näihin kuuluu muun muassa velvoite suojella ja vahvistaa hiilinieluja ja -varastoja, kuten metsiä, biomassoja ja meriekosysteemejä. Metsät tunnistettiin siis jo puitesopimuksessa keskeiseksi tekijäksi ilmastonmuutoksen hillinnässä ja metsien suojelun edistäminen kuuluu sopimusosapuolten tehtäviin. Sopimuksella ei kuitenkaan täsmennetty, millä tavoin osapuolten tulisi metsien suojelu ja hiilensidonnan vahvistaminen toteuttaa.

Vuonna 2005 voimaan astunut Kioton pöytäkirja (SopS 13/2005) täydensi ja tiukensi puitesopimuksen velvoitteita. Kioton pöytäkirjan laatiminen pohjautui ilmastopimuksen osapuolten toteamukseen siitä, että alkuperäisen sopimuksen velvoitteet eivät olleet riittäviä, ja pöytäkirjan tarkoituksena olikin edistää ilmastopimuksen tavoitteita lyhyellä aikavälillä.³⁰ Pöytäkirjaa laadittaessa sen velvoitteet päätettiin asettaa vain kehittyneille maille, ja pöytäkirjan tavoitteeksi asetettiin teollistuneiden maiden kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen yhteensä vähintään 5 % vuoden 1990 tasosta vuosien 2008–2012 välisenä aikana.³¹ Päästövähennystavoitteet koskivat kuutta kasvihuonekaasua, joista merkittävin oli hiilidioksidi.³²

Kioton pöytäkirjaa on jälkikäteen kritisoitu monesta syystä³³, mutta erityisesti metsien hiilinielujen kannalta Kioton pöytäkirja on ensimmäinen kansainvälinen ilmastopimus, jossa hiilinielujen rooli säädettiin numerollisesti osaksi päästölaskentaa ja -vähennyksiä. Pöytäkirjan 3 artiklan mukaan päästötavoitteen täyttymisen laskennassa osapuolet saivat laskea hyväkseen tai tappiokseen metsien uudelleenmetsityksen, metsittämisen ja/tai metsäkadon, joka on tapahtunut vuoden 1990 jälkeen. Näin ollen Kioton pöytäkirja loi perustaa nykyiselle metsiä koskevalle tarkemmalle sääntelylle ja rakensi metsien roolia osana ilmastopoliittikkaa.

Vuonna 2015 solmittu Pariisin ilmastopimus (Sops 76/2016) on nykyisin kansainvälisen ilmasto-oikeuden merkittävin, keskeisin ja laajimmin sitova sopimus.³⁴ Toisin kuin Kioton

³⁰ Hollo ym. 2011 s.38 ja Kulovesi – Laininen – Mähönen. 2024 s. 151–152

³¹ Kioton pöytäkirja (SopS 13/2005) 3 artikla

³² Kioton pöytäkirja (SopS 13/2005) liite A

³³ Kulovesi – Laininen – Mähönen 2024 s. 155–157

³⁴ Kulovesi – Laininen – Mähönen 2024 s. 191–192

pöytäkirjassa, kaikki sopimuksen osapuolet osallistuvat sopimuksen mukaisiin päästövähennystavoitteisiin, joiden tavoitteena on ilmastonmuutoksen uhan torjumiseksi mm. pitää maapallon keskilämpötilan nousu selvästi alle 2 °C:ssa suhteessa esiteolliseen aikaan.³⁵

Pariisin ilmastopimuksen 5 artikla korostaa hiilinielujen ja -varastojen, erityisesti metsien, suojelun ja lisäämisen merkitystä ilmastonmuutoksen hillinnässä. Artiklan mukaan sopimuksen osapuolten tulee ryhtyä toimiin suojellakseen ja lisätäkseen kasvihuonekaasujen nieluja ja varastoja, metsät mukaan lukien. Lisäksi artiklassa osapuolia kannustetaan tukemaan ja toteuttamaan toimia, joilla vahvistetaan jo olemassa olevaa, YK ilmastopimuksen perusteella luotua metsien suojeluun liittyvää toimintakehystä. Tällaisia toimia ovat erityisesti tulosperusteiset maksujärjestelmät, joilla palkitaan kehitysmaita metsäkadon ja metsien tilan heikkenemisen vähentämisestä.

Pariisin ilmastopimuksen 13 artikla velvoittaa sopimusosapuolet raportoimaan säännöllisesti ihmisen toiminnasta aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt sekä hiilinielujen aikaansaamat poistumat. Sopimus ei kuitenkaan määrittele tarkasti, miten nämä velvoitteet tulee kansallisesti toteuttaa tai miten maankäyttösektorin tavoitteiden täyttymistä tulee seurata. Tämä jättää sopimuksen osapuolille laajan harkintavallan siitä, millaisilla menetelmillä metsiä koskevia tavoitteita lähdetään toteuttamaan, mutta tekee päästövähennyksistä vaikeasti vertailtavia.³⁶

Kansainvälisen sääntelyn perusteella voidaan todeta, että sopimuksissa metsiä koskevat säännökset ovat hyvin yleisluontoisia. Sopimukset tunnistavat metsät yhtenä keinona hillitä ilmaston lämpenemistä, mutta yksityiskohtaisia säännöksiä hiilensidontaa lisäävistä toimista sopimukseen ei sisälly. Kansainvälisten ilmastopimuksen osapuolina ovat valtiot ja siten myös yleisluontoiset velvoitteet hiilensidonnan edistämisestä kohdistuvat valtioon, eivät yksityisiin metsänomistajiin.

2.2.3 EU-sääntely

EU:n ilmastosääntely pohjautuu kansainvälisissä sopimuksissa asetettuihin tavoitteisiin sekä EU:n oman ilmastolain (2021/1119) asettamiin tavoitteisiin. EU:n ilmastolain 2 artiklan mukaan EU:n tulee olla kokonaisuudessaan ilmastoneutraali vuoteen 2050 mennessä.

³⁵ Pariisin ilmastopimus (Sops 76/2016) 2 artikla

³⁶ Kulovesi – Laininen – Mähönen 2024 s. 231

Ilmastoneutraaliuuden saavuttamiseksi ilmastolain 4 artiklan mukaan ilmastoneutraaliuuden saavuttamiseksi unioni asettaa välitavoitteita nettopäästöjen vähentämiseksi. Unionin ensimmäisen välitavoitteen mukaan unionin tulee vähentää nettopäästöjään vähintään 55 prosentilla vuoteen 2030 mennessä ja loppuvuodesta 2025 jäsenmaat sopivat nettopäästöjen vähentämisestä vähintään 90 prosentilla vuoteen 2040 mennessä.³⁷

Euroopan unionin ilmastosääntely perustuu kolmeen kasvihuonekaasupäästöjen lähdeluokkaan, joista jokaista koskevat omat tavoitteensa ja sääntelykehyksensä. Päästökauppasektoriin kuuluvat päästökauppadirektiivin (2003/87/EY) mukaan energiaintensiivinen teollisuus, energiantuotanto sekä lento- ja meriliikenne. Taakanjakosektoriin kuuluvat taakanjakoasetuksen ((EU) 2018/842) mukaan tieliikenne, rakennusten lämmitys, maatalous, pienet teollisuuslaitokset sekä jätehuolto. Maankäyttösektoriin kuuluvat LULUCF asetuksen ((EU) 2018/841 ja (EU) 2023/839) mukaan maankäyttö, maankäytön muutokset ja metsätalous. Kunkin sektorin päästöt ja poistot lasketaan omana kategorianaan ja kutakin sektoria koskevat omat päästövähennystavoitteet. Sektorit eivät kuitenkaan ole täysin erillisiä, vaan niiden välillä on olemassa ns. joustomahdollisuuksia.³⁸

LULUCF-asetus sääntelee jäsenvaltioiden päästöjä ja hiilinieluja, jotka liittyvät maankäyttöön, maankäytön muutoksiin ja metsätalouteen. Asetus tukee Pariisin ilmastopimuksen tavoitteita ja on keskeinen osa unionin vuoden 2021–2030 ilmastotavoitekautta.³⁹ Maankäyttösektoriin sisältyvät asetuksen mukaan metsät, viljelysmaa, ruohikkoalueet ja vuodesta 2026 alkaen myös kosteikot.⁴⁰ Asetuksen mukaan jäsenvaltioiden maankäyttösektorin päästöt eivät saa ylittää nielujen määrää vuosina 2021–2025, eli sektorin nettotase ei saa olla negatiivinen. Mikäli päästöt ylittävät nielut, ero on korjattava hyvitystoimin.⁴¹

Vuodesta 2026 eteenpäin koko unionin yhteinen maankäyttösektorin nielutavoite vuodelle 2030 on 310 Mt CO₂-ekv.⁴² Tavoitteen saavuttamiseksi Suomen tulee lisätä hiilinielujään 2,9

³⁷ Ympäristöministeriö 5.11.2025 ja Euroopan komissio 10.12.2025

³⁸ Esim. LULUCF-asetuksen LULUCF-asetus (EU 2018/841 ja EU 2023/839) artiklassa 12 säädetään joustomahdollisuudesta LULUCF-asetuksen ja taakanjakoasetuksen välillä.

³⁹ EU Climate Target Plan 2030

⁴⁰ LULUCF-asetus (EU 2018/841 ja EU 2023/839), 2 artikla

⁴¹ LULUCF-asetus (EU 2018/841 ja EU 2023/839), 4 artikla

⁴² LULUCF-asetus (EU 2018/841 ja EU 2023/839), 4 artikla

Mt CO₂-ekv. verrattuna vuosien 2016–2018 keskiarvoon.⁴³ LULUCF-asetuksen 8 artiklan mukaan metsien laskennallinen nielu tai päästö saadaan vertaamalla velvoitekauden toteutuneita poistumia määritettyyn vertailutasoon. Metsämaan vertailutaso perustuu vuosien 2000–2009 metsänhoidon käytänteiden jatkamiseen, ja tällä laskelmalla saatuun ennusteeseen metsien ja puutuotteiden nielun kehityksestä.⁴⁴ Jos todellinen hiilinielu on suurempi kuin vertailutaso maa saa laskennallista hyötyä. Jos todellinen nielu on pienempi, syntyy laskennallinen päästölähde. LULUCF-asetukset 8 artikla velvoittaa kutakin jäsenmaata laatimaan ja ylläpitämään tilejä, josta ilmenevät hoidetun metsämaan aiheuttamat päästöt ja poistumat.

LULUCF-asetukseen sisältyy myös joustomahdollisuuksia koskevaa sääntelyä, jota sovelletaan tilanteissa, jossa jäsenmaa ei kykene saavuttamaan sille asetuksessa asetettuja päästövähennystavoitteita. Asetuksen 12 artiklassa säädetyn yleisen joustomahdollisuuden mukaan maan kokonaispoistumien ollessa ajanjaksolla 2021–2025 päästöjä suuremmat, voi jäsenmaa siirtää poistumia käytettäväksi kaudella 2026–2030. Lisäksi jäsenvaltiot voivat poistotavoitteiden saavuttamiseksi ostaa poistumia toiselta jäsenvaltiolta tai korvata vajetta taakanjakosektorin poistumilla. Artiklassa 13 säädellyn metsäjoustop käyttö on mahdollista vain, mikäli koko unionin LULUCF-kokonaispäästöt eivät ylitä kokonaispoistumia. Lisäksi jäsenvaltiolla tulee olla strategia, jolla se varmistaa metsänielujen ja -varastojen ylläpidon ja lisäämisen tulevaisuudessa. Jos nämä ehdot täyttyvät, jäsenvaltio voi hyödyntää metsäjoustop oman kompensaation enimmäismäärän rajoissa, mutta kuitenkin vain siten, että metsien laskennallinen päästö kompensoidaan.

Nature restoration law, eli Europan parlamentin ja neuvoston asetus 2024/1991 luonnon ennallistamisesta, on EU:n uusin ja laajin ympäristösäännös, jonka tavoitteena on parantaa luonnon monimuotoisuutta.⁴⁵ Ennallistamisasetuksen 12 artiklassa säädetään metsäekosysteemien ennallistamisesta. Artikla velvoittaa jäsenvaltiot mm. lisäämään metsien lajien monimuotoisuutta ja eri-ikäisyyttä ja edistämään metsien kykyä sitoa ja varastoida hiiltä. Lisäksi asetuksen artikla 13 asettaa jäsenmaille velvollisuuden istuttaa unionin tasolla vuoteen 2030 mennessä vähintään kolme miljardia uutta puuta. Puiden istuttamista koskevaa velvoitetta täyttäessään jäsenvaltioiden on artiklan mukaan varmistettava lajien

⁴³ LULUCF-asetus (EU 2018/841 ja EU 2023/839), liite III

⁴⁴ LULUCF-asetus (EU 2018/841 ja EU 2023/839), artikla 8, kohta 5

⁴⁵ Ennallistamisasetus (EU 2024/1991), artikla 3, kohta 3

monimuotoisuus ja ikärakenteen monipuolisuus, ja asettaen etusijalle luontaiset puulajit, sekä luontotyypin tila, joka osaltaan lisää kykyä sietää ilmastonmuutosta.

Jäsenmaiden tulee raportoida ennallistamisen edistymisestä kansallisesti laadittavan ennallistamissuunnitelman pohjalta komissiolle säännöllisesti. Kansallisen ennallistamissuunnitelman tulee asetuksen 15 artiklan mukaan sisältää mm. ekosysteemien nykytilan analyysi, kartoitus heikentyneistä ekosysteemeistä sekä suunnitellut toimenpiteet ekosysteemien ennallistamisesta ja ennallistamistoimien aikataulusta. Asetuksen 21 artiklan mukaan jäsenmaiden on raportoitava komissiolle mm. ennallistamistoimien edistymisestä, ekosysteemien tilasta ja niiden parantumista osoittavista tiedoista sekä ennallistamistoimien rahoituksesta ja resursseista.

Carbon Removal Certification Framework, eli pysyvää hiilenpoistoa, hiiliviljelyä ja hiilen varastointia tuotteisiin sääntelevä asetus (EU) 2024/3012 on Euroopan unionin hiilenpoistoa ja maaperän poistojen vähentämistä koskeva sertifiointikehys. Asetus annettiin marraskuussa 2024 ja se on ensimmäinen EU:n laajuinen kehys vapaaehtoisten hiilinielujen sertifiointille. Asetus koskee 1 artiklan mukaan pysyvää hiilenpoistoa, hiilen varastointia sekä hiilenviljelytoimia. Pysyvällä hiilenpoistolla tarkoitetaan asetuksen 2 artiklan määritelmien mukaan hiilen talteenottoa teollisuuden prosesseista tai suoraan ilmasta ja sen varastointia geologiseen varastoon. Hiilen varastoinnilla tarkoitetaan asetuksen määritelmien hiilen talteenottoa ja varastointia pitkäkestoisiin tuotteisiin vähintään 35 vuoden ajaksi. Hiilenviljelytoimiksi katsotaan toimet, joilla parannetaan hiilen sitoutumista metsään tai maaperään, kuten metsittäminen ja lannoitus.

Hiilinielun sertifiointin edellytykseksi asetetaan asetuksen artikloissa 4–8 viisi kriteeriä. Ensinnäkin sertifioitavien toimien on tuotettava määrällinen nettohiilenpoistohyöty tai maaperän päästöjen nettovähennyshyöty. Laskukaavat hyötyjen laskemiseen annetaan asetuksen 4 artiklassa. Toiseksi hiilensidontatoimien on oltava lisännäisiä, millä tarkoitetaan, että toimien on ylitettävä toimijalle asetettavat lakisääteiset velvollisuudet ja toimet myös tarvitsevat sertifiointin tuomia kannustinvaikutuksia ollakseen taloudellisesti kannattavia. Kolmanneksi sertifioitavilla toimilla on pyrittävä varmistettava hiilen pitkäaikainen varastointi ja minimoimaan hiilen vapautumisriski. Neljänneksi sertifioitavista toimista ei saa aiheutua haittaa ympäristölle ja toimien on kyettävä tuottamaan hiilensidonnan ohella sivuhyötyjä yhdelle tai useammalle kestävyystavoitteelle. Viimeiseksi kolmannen riippumattoman sertifiointielinten on todennettava toimet.

EU-tason sääntelyä tarkasteltaessa havaitaan, että unionin sääntely asettaa selvästi tarkempia metsien hiilensidontaa koskevia velvoitteita, joilla metsät tunnustetaan kansainvälistä sääntelyä keskeisemmäksi osaksi ilmastonmuutoksen hillintää. Sääntelyllä luodut velvoitteet kohdistuvat unionin jäsenmaihin ja LULUCF-asetus asettaa jäsenmaille selkeän velvollisuuden seurata ja kasvattaa metsämaan hiilinieluja. Lisäksi ennallistamisasetuksen monimuotoisuussääntely velvoittaa välillisesti jäsenmaat kasvattamaan hiilinielujaan. Pysyvän hiilenpoiston sertifiointikehys ei velvoita jäsenmaita ryhtymään toimiin hiilensidonnan lisäämiseksi, mutta sääntely vahvistaa entisestään metsien keskeistä asemaa hiilensidonnassa.

2.2.4 Kansallinen lainsäädäntö

Suomessa metsien käyttöä ja hoitoa säännellään useilla laeilla, jotka liittyvät metsänhoitoon, maankäytön suunnitteluun ja luonnonsuojeluun.⁴⁶ Kun tarkastellaan metsien hiilensidontaa, keskeinen kansallinen sääntelykehys muodostuu ilmastolaista, metsälainsäädännöstä ja siihen liittyvistä strategioista sekä tukijärjestelmistä.

Ilmastolaki (423/2022) asettaa lainsäädäntötasolla tavoitteet ja puitteet Suomen ilmastopolitiikan suunnittelulle sekä toteutumisen seurannalle. Lain 2 § mukaan ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmän tavoitteena on, että ihmisen toiminnasta aiheutuvat kasvihuonekaasujen päästöt vähentyvät ja nielujen aikaansaamat poistumat kasvavat siten, Suomi on ilmastoneutraali viimeistään vuonna 2035. Ilmastolain mukainen ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmä koostuu taakanjako-, päästökauppa-, ja maankäyttösektorin kattavasta pitkän aikavälin ilmastosuunnitelmasta, kansallisesta ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelmasta, taakanjakosektoriin kohdistuvasta keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelmasta ja maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmasta. Näissä suunnitelmissa määritellään 7 § mukaan kasvihuonekaasujen päästöjen vähentämisen, nielujen vahvistamisen ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen tavoitteet sekä niiden saavuttamiseksi tarvittavat toimet eri hallinnonaloilla.

Ilmastolain 9 § mukaan valtioneuvoston tulee vähintään kerran 10 vuodessa hyväksyä pitkän aikavälin ilmastosuunnitelma. Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelmassa on esitettävä kaikkien sektorien yhteenlaskettujen päästöjen ja poistumien kehitystä koskevat skenaariot vähintään

⁴⁶ Salila 2005 s. 9

30 vuodeksi eteenpäin sekä toimialakohtaiset suunnitelmat kasvihuonekaasujen vähentämiseen ja nielujen kasvattamiseen sekä arvio kasvihuonekaasujen päästöjen vähennysmenetelmien ja nielujen vahvistamismenetelmien pitkän aikavälin kehitysnäkymistä. Ilmastolain 9§ mukaan valtioneuvoston tulee hyväksyä ensimmäinen pitkän aikavälin ilmastosuunnitelma vuoden 2025 loppuun mennessä.

Suomen ensimmäisen pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman luonnos julkaistiin lausuntokierroksen yhteydessä marraskuun 2025 alussa. Suunnitelmassa esitetään neljä erilaisiin toimiin ja painotuksiin keskittyvää pitkän aikavälin skenaariomallinnusta (LTS-skenaariot), jotka voisivat jossain määrin toteutua vuoteen 2055 mennessä.⁴⁷ Skenaariomallinnukset ja niiden tausta-analyysit on laadittu pääosin kansallisen energia- ja ilmastopolitiikan uudet toimet ja skenaariot (KEITO) -hankkeessa vuosien 2024 ja 2025 aikana.⁴⁸

Suunnitelmaluonnoksessa esitettyjen mallinnusten tuloksia verrataan raportissa erityisesti 2035 hiilineutraaliustavoitteen ja ilmastolain kokonaispäästövähennysten saavuttamisen kannalta.⁴⁹ Tämän tutkielman kannalta keskeiseksi nousee kuitenkin maankäyttösektorin päästöjen kehitys. Mallinnusten mukaan ainoastaan yhdessä, ilmastotavoitteiden saavuttamiseen keskittyvässä skenaariossa 2035 hiilineutraaliustavoite on mahdollista saavuttaa.⁵⁰ Ilmastolaissa asetetut kokonaispäästöjen vähennystavoitteet saavutetaan kaikissa muissa skenaarioissa paitsi omavaraisuuden ja huoltovarmuuden turvaamiseen sekä puhtaan sähkön ja vedyn vientiin keskittyvässä Suomi ensin -skenaariossa.⁵¹

Maankäyttösektorin osalta eri mallinnoilla saatiin hyvin erilaisia tuloksia, mitkä selittyvät pääasiallisesti metsämaan hiilitaseella, johon vaikuttavat mm. hakkuumäärät, metsien lisäsuojelu, hakkuiden kohdentaminen sekä metsänhoidon käytännöt. Vain vapaaehtoiisiin ja markkinavetoisiin toimiin keskittyvässä skenaariossa maankäyttösektori jää kokonaisuudessaan päästölähteeksi koko tarkastelujakson ajaksi, vaikka metsämaa kääntyy skenaariossa hiilinieluksi vuoden 2050 kohdalla. Muissa skenaariotarkasteluissa maankäyttösektori kääntyy koko ajan kasvavaksi hiilinieluksi 2030-luvun aikana.⁵²

⁴⁷ Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman luonnos, s.14–15

⁴⁸ Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman luonnos, s.8

⁴⁹ Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman luonnos, s.16

⁵⁰ Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman luonnos, s. 26

⁵¹ Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman luonnos, s.29

⁵² Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman luonnos, s. 56

Ilmastolain 12 § mukainen maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma on keskeinen ilmastolain mukainen keino vaikuttaa metsien hiilinielun kehitykseen. Ilmastolain 12 § mukaan uusi maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma tulee hyväksyä vähintään joka toinen vaalikausi ja suunnitelmassa tulee esittää tavoitteet kasvihuonekaasujen päästöjen ja poistumien kehityksessä maankäyttösektorilla, toimet, joilla maankäyttösektorin päästöjä vähennetään ja poistumia kasvatetaan sekä arvio maankäyttösektorin päästöjen ja poistumien kehityksestä suunnitelman hyväksymistä seuraavien 10–15 vuoden aikana nykyisten ja uusien toimien perusteella. Uusin maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma on hyväksytty vuonna 2022. Suunnitelmassa esitetään useita toimenpidettä maankäyttösektorin päästöjen vähentämiseen ja poistojen kasvattamiseen.⁵³

Metsien hiilensidonnalla kannalta ensimmäinen keskeinen toimi on Metsähallituksen omistajapoliittisten linjausten uudistus. Metsähallituksen omistajapoliittiset linjaukset toimivat valtion maiden ja vesien käytön, hoidon ja suojelun pohjana. Uudistettujen linjausten mukaan valtion maita tulee hoitaa ja käyttää niin, että ne toimivat lisääntyvinä hiilinieluinä ja hiilivarastoinä. Käytännön toimina hiilinielujen lisäämissä toimivat mm. lannoitukset ja hakkuiden suunnittelu.⁵⁴ Toisena toimena on metsäkadon estäminen, mikä käytännössä tarkoittaa mm. metsänraivauksen vähentämistä rakennetuksi maaksi kaavoituksen sekä vaikutusarvioinnin kehittämisen kautta. Kolmantena toimena on joutoalueiden ja heikkotuottoisten peltojen metsittäminen ja neljäntenä vapaaehtoisten hiilimarkkinoiden syntymisen edistäminen maankäyttösektoriin ja maatalouteen kytkeytyvien kehittämishankkeiden ja pilottien avulla.⁵⁵

Metsälaki (1093/1996) muodostaa Suomen metsien hoidon ja käytön kansallisen oikeudellisen perustan. Metsälain tarkoituksena on lain 1 § mukaan edistää metsien taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävää hoitoa siten, että metsät antavat kestävästi hyvän tuoton, kun niiden biologinen monimuotoisuus säilytetään. Metsälakia koskevan hallituksen esityksen mukaan kestävällä hoidolla tarkoitetaan mm. sitä, että metsien uusiutumiskyky ja elinvoimaisuus on turvattu, kansantalouden kannalta tarvittava puuraaka-

⁵³ Valtioneuvoston selonteko maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmasta 2022 s. 64–65

⁵⁴ Valtioneuvoston selonteko maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmasta 2022 s. 65–66 ja Metsähallituksen yleiset yhteiskunnalliset velvoitteet omistajapoliittiset tavoitteet 2024, s.5–7

⁵⁵ Valtioneuvoston selonteko maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmasta 2022 s. 66–70

aineen tuotanto on turvattu ja tulevien sukupolvien mahdollisuus käyttää metsiä hyväkseen monipuolisesti sekä paikallisella, kansallisella että kansainvälisellä tasolla ei vaarannu.⁵⁶

Valtio voi myöntää metsien kasvua ja monimuotoisuutta lisääviin toimiin tukea metsätalouden määräaikaista kannustejärjestelmästä annetun lain (Metka-laki, 71/2023) nojalla. Tukea voidaan myöntää esimerkiksi taimikoiden hoitoon, maaperän terveyslannoituksiin tai monimuotoisuutta edistäviin toimenpiteisiin.⁵⁷ Metkalain nojalla tuettavien töiden on oltava taloudellisesti ja metsien biologisen monimuotoisuuden säilyttämisen kannalta tarkoituksenmukaisia. Työt on lisäksi mahdollisuuksien mukaan keskitettävä, siten että ne voidaan toteuttaa kokonaistaloudellisesti edullisimmalla tavalla ja työt tulee tehdä metsäalan hyvän ammattikäytännön mukaisesti.⁵⁸ Näillä toimilla voidaan samalla tukea hiilensidontaa ja kannustaa metsänomistajia osallistumaan ilmastotavoitteiden edistämiseen. Metkalain nojalla tukea voidaan myöntää yksityiselle maanomistajalle ja valtionapuviranomaisena toimii Metsäkeskus.⁵⁹

Edellä tehty tarkastelu osoittaa, että ilmastolaki keskittyy ilmastotoimien suunnitteluun. Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelma osoittaa, että maankäyttösektori voidaan kääntää hiilinieluksi, mutta tämä edellyttää kuitenkin maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmassa esiteltäviä toimia, jotka tulisi viedä käytännön toteutukseen. Metsälaki keskittyy puuntuotannon turvaamiseen, mikä välillisesti turvaa myös hiilinielujen olemassaoloa, mutta lainsäädäntö ei velvoita tai suoraan kannusta maanomistajia huomioimaan puuston hiilensidontaa. Metka-lain tukimekanismi tarjoaisi hyvän keinon taloudellisen kannusteen luomiseen, mutta tämä vaatii sääntelyn kehittämistä. Lakien ohella metsien käyttöön vaikuttavat kuitenkin myös muut strategiat, kuten kansallinen metsästrategia ja energia- ja ilmastostrategia.

Kansallinen metsästrategia 2035 on metsälain 26 § mukainen pitkän aikavälin ohjelma, jonka tavoitteena on ohjata Suomen metsäpolitiikkaa ja varmistaa metsäalan kestävä kehitys. Uusin vuonna 2022 hyväksytty vuoteen 2035 saakka ulottuva strategia ottaa huomioon metsiin liittyvän toimintaympäristön muutoksen kuten Venäläisen puutavaran tuonnin loppumisen sekä metsien keskeisen merkityksen ilmastonmuutoksen hillitsemisessä.⁶⁰ Strategia rakentuu

⁵⁶ HE 63/1996, s.24

⁵⁷ Metka-laki (71/2023) 13§, 14§ ja 20§

⁵⁸ Metka-laki (71/2023) 6§

⁵⁹ Metka-laki (71/2023) 24 §

⁶⁰ Kansallinen metsästrategia 2022, s. 12

neljästä päämäärästä: kilpailukykyinen toimintaympäristö metsälalle, metsien aktiivinen ja kestävä käyttö, metsien elinvoimaisuuden ja monimuotoisuuden vahvistaminen sekä tiedolla johtaminen ja osaaminen.⁶¹

Strategian toimeenpanoa varten on laadittu kolmen kärkihankkeen hankesalkku.⁶² Metsien kasvu -hanke tähtää metsien hiilensidontaan ja puuntuotannon lisäämiseen kestäväällä tavalla. Siihen sisältyvät toimet, kuten metsälannoitus, metsätuhojen torjunta ja tutkimus metsien hiilivarastojen kasvattamiseksi, tukevat Suomen nielu- ja päästötavoitteiden saavuttamista.⁶³ Elonkirjoa talousmetsissä -hanke keskittyy monimuotoisuuden vahvistamiseen, mikä parantaa myös metsien hiilensidontakykyä esimerkiksi vähentämällä metsätuhoriskejä.⁶⁴ Metsäalan uudistuminen ja kilpailukyky -hanke tukee ennakoitua ja tiedolla johtamista.⁶⁵ Kokonaisuudessaan strategia korostaa metsien keskeistä roolia ilmastonmuutoksen hillinnässä ja hiilinielujen vahvistamisessa osana Suomen ilmasto- ja metsäpolitiikkaa.

Toinen metsien kannalta toinen keskeinen strategia on joulukuussa 2025 julkaistu energia- ja ilmastostrategia, joka kuvaa maankäyttösektorin nielujen tilanteen ja esittelee metsiin liittyvän toimenpidepaketin. Strategiassa maankäyttösektorin päästövähennyksiä tarkastellaan maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman valossa. Skenaariotarkastelujen mukaan ilmastosuunnitelman mukaisilla toimilla saavutetaan 3 Mt vähennykset ja strategian täysimääräisellä toteutuksella 4,7 Mt päästövähennykset.⁶⁶

MISU:n toimien lisäksi strategiassa esitetään metsien kasvun ja hiilinielujen vahvistamisen toimenpidepaketti, joka koostuu neljästä toimesta. Ensinnäkin metsien kasvua lisätään puuston tiheyttä kasvattamalla ja kiertoaikoja pidentämällä. Toiseksi metsätuhoja ehkäistään ennalta parantamalla seuranta- ja ennakoitua. Kolmanneksi metsälannoitusta edistetään nostamalla lannoitettua pinta-alaa 11 000 hehtaaria 40 000 hehtaariin METKA-tukien määrärahoja kasvattamalla. Neljänneksi metsäpinta-alaa laajennetaan uudella metsittämistuella, jolla tuetaan maatalous- ja turvetuotantokäytöstä poistuneiden alueiden metsittämistä.⁶⁷

⁶¹ Kansallinen metsästrategia, 2022, s. 22–23

⁶² Kansallinen metsästrategia, 2022, s. 26–27

⁶³ Kansallinen metsästrategia, 2022, s. 27–29

⁶⁴ Kansallinen metsästrategia, 2022, s. 30–31

⁶⁵ Kansallinen metsästrategia, 2022, s. 32

⁶⁶ Energia- ja ilmastostrategia 2025, s.36–37

⁶⁷ Energia- ja ilmastostrategia 2025, s.41–43

Kansallisella tasolla metsien hiilensidontaan vaikuttaa tämän luvun tarkastelun perusteella useita lakeja ja strategioita. Lakien ohella kansallinen metsästrategia ja energia- ja ilmastostrategia ohjaavat metsien käyttöä ja asettavat tavoitteita hiilinielujen vahvistamiselle. Strategioissa esitetään konkreettisia toimenpidepaketteja, kuten metsien kasvun lisääminen, metsätuhojen ennaltaehkäisy, metsälannoituksen edistäminen ja metsäpinta-alan laajentaminen. Yhteistä kaikelle sääntelylle sekä strategioille on kuitenkin se, että mikään näistä säädöksistä tai strategioista ei määrittele hiilensidontakyvyn omistajuutta eikä myöskään velvoita yksityistä maanomistajaa ryhtymään toimiin hiilensidontan edistämiseksi.

2.2.5 Yhteenveto

Edellä tehdyn tarkastelun pohjalta voidaan todeta, että metsiin kohdistuu valtava määrä eri tasoista sääntelyä sekä erilaisia ohjausjärjestelmiä. Kansainväliset ilmastopöimukset, erityisesti Pariisin sopimus, sekä EU:n LULUCF-asetus asettavat Suomelle sitovat tavoitteet maankäyttösektorin päästöjen ja nielujen osalta. Metsiin liittyvä ilmastosääntely muodostuu siis monitasoisesta kokonaisuudesta, jossa kansainväliset velvoitteet, EU:n tavoitteet ja kansallinen metsäpolitiikka muodostavat päästöjen vähentämiseen ja nielujen kasvattamiseen kokonaisuuden.

Yksi sääntelyn tarkastelun keskeisin havainto on kuitenkin se, että velvoitteet hiilinielujen kasvattamiseen kohdistuvat ensisijaisesti valtioon, eivät yksittäiseen maanomistajaan. Kansainväliset ilmastopöimukset ja EU:n LULUCF-asetus velvoittavat Suomea valtiollisena toimijana raportoimaan ja saavuttamaan tavoitteet maankäyttösektorin nielujen osalta. Valtio hyödyntää kaikkien Suomen metsien hiilensidontaa kansallisessa päästöinventaarissa täyttääkseen nämä velvoitteensa, riippumatta siitä, kuka metsän omistaa.⁶⁸ Yksittäiseen maanomistajaan kohdistuva sääntely on pääosin kansallista ja luonteeltaan erilaista.

Suomessa metsien käyttöä koskeva sääntely muodostuu pääosin kansallisesta sääntelystä, joka ohjaa metsänomistajaa turvaamaan puun tuotantoa ja kannustaa suojelemaan luonnon monimuotoisuutta. Vaikka metsälain ensisijaisena tavoitteena on puuntuotannon turvaaminen, sen säännökset tukevat välillisesti myös hiilinielujen ylläpitämistä ja kehittämistä. Mitään velvoitteita hiilinielujen kasvattamiseen tai säilyttämiseen sääntelystä ei kuitenkaan löydy, vaan metsien hiilinielujen huomioonottaminen metsänhoidollisissa päätöksissä on

⁶⁸ Pipatti ym. 2023, s.25 ja Luonnonvarakeskuksen luonnonvaratieto

metsänomistaja oma päätös. Kannustimet hiilinielujen kehittämiseen ovat kuitenkin mahdollisia ja tällaisia kannustimia on energia- ja ilmastostrategian mukaan myös kehitteillä.

Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelmassa esitetyt skenaariot osoittavat, että maankäyttösektorin nielujen kasvattaminen on mahdollista, ja energia- ja ilmastostrategian sekä maankäyttösektorin toimenpidepaketeissa esitetään konkreettisia tapoja, kuten metsien kasvun lisääminen, metsätuhojen ennaltaehkäisy ja metsälannoituksen edistäminen, joilla voidaan merkittävästi vahvistaa Suomen metsien hiilinieluja. Näiden toimenpiteiden täysimääräisellä toteutuksella on mahdollista saavuttaa huomattavia päästövähennyksiä maankäyttösektorilla.

Hiilensidontaa koskevan sääntelyn kehittämiseen liittyy kuitenkin useita haasteita. Ensinnäkin Hiilensidonta on luontoprosessi, jonka täsmällinen ennustaminen ja laskenta asettaa haasteita päästöjen ja nielujen arvioinnille. Jokainen EU:n jäsenmaa myös kehittää maankäyttösektorin inventaariomenetelmiään eri lähtökohdista ja paikallisia luonnonolosuhteita huomioiden, minkä vuoksi laskentamenetelmät poikkeavat toisistaan eri jäsenmaissa.⁶⁹ Tämä tekee tulosten vertailusta eri maiden välillä haastavaa.

Toiseksi monet EU-jäsenmaat ovat Suomen tavoin ilmoittaneet haasteistaan saavuttaa LULUCF-tavoitteita, joten Suomi ei ole haasteidensa kanssa yksin.⁷⁰ Tämä osoittaa, että kysymys metsien hiilinielujen kehittämisestä ja hyödyntämisestä on laajempi eurooppalainen haaste, joka edellyttää sekä kansallisia että EU-tason ratkaisuja. Kolmanneksi ja tämän tutkielman kannalta keskeisimpänä haasteena, sääntely ei määrittele hiilensidontakyvyn omistajuutta. Vaikka valtio hyödyntää kaikkien Suomen metsien hiilensidontaa kansallisessa päästöinventaariossa, ei ole selvää, kuka omistaa tämän hiilensidontakyvyn ja kenellä on oikeus hyödyntää sitä taloudellisesti. Tämä luo epävarmuutta erityisesti vapaaehtoisilla kompensatiomarkkinoilla, joissa yksittäiset maanomistajat pyrkivät myymään metsiensä hiilensidontaa

Sääntelyn kokonaisuus muodostaa siis monimutkaisen kehyksen, jossa kansainväliset velvoitteet, EU:n tavoitteet ja kansallinen metsäpolitiikka kietoutuvat yhteen, mutta jättävät samalla avoimeksi keskeisiä kysymyksiä hiilensidontakyvyn omistajuudesta ja hyödyntämismahdollisuuksista. Jotta hiilensidontakyvyn omistajuutta voidaan arvioida, on tarpeen tarkastella omistusoikeuden käsitettä suomalaisessa oikeusjärjestyksessä.

⁶⁹ Energia- ja ilmastostrategia 2025, s 84

⁷⁰ Energia- ja ilmastostrategia 2025, s.21,84

Tarkastellaan ennen omistusoikeudellista kuitenkin sitä, miten hiilinieluja tällä hetkellä hyödynnetään.

2.3 Hiilinielujen hyödyntämismekanismit

2.3.1 Yleisesti hiilinielujen hyödyntämisestä

Edellisessä luvussa tarkasteltiin metsiin ja hiilinieluihin kohdistuvaa sääntelyä, joka asettaa valtioille velvollisuuden hyödyntää hiilensidontakapasiteettia. Vapaaehtoiseen hyödyntämiseen ei ole, EU:n vapaaehtoisen sertifiointikehyksen ohella, olemassa sääntelyä, mutta vapaaehtoisia päästökompensaatiojärjestelmiä on kuitenkin olemassa. Tässä luvussa tarkastellaan sitä, miten hiilinieluja tällä hetkellä hyödynnetään käymällä läpi kansallinen päästöinventaarior ja vapaaehtoinen kompensaatio. Lisäksi käydään läpi kaksoislaskennan ongelma, joka on syntynyt päällekkäisten käyttötapojen sääntelemättömästä yhdistelmästä.

Luvun tarkoituksena on konkretisoida sitä, millä tavoin hiilensidontakykyä tällä hetkellä hyödynnetään ja sitä, millaista taloudellista arvoa hiilensidonnalla voi olla. Hiilinielujen hyödyntäminen ei ole pelkästään teoreettinen kysymys, vaan sillä on käytännön merkitystä sekä valtioiden ilmastotavoitteiden saavuttamisen että yksityisten toimijoiden liiketoiminnan kannalta. Hyödyntämistapojen ja niihin liittyvien haasteiden ymmärtäminen mahdollistaa paremman arvion tekemisen siitä, millaisia oikeudellisia kysymyksiä hiilinielujen omistajuuteen ja hyödyntämiseen liittyy.

Seuraavissa alaluvuissa käsitellään ensin kansallista päästöinventariota, joka edustaa valtion velvoitteisiin perustuvaa hiilinielujen hyödyntämistä. Tämän jälkeen tarkastellaan vapaaehtoista päästökompensaatiota, joka on kehittynyt markkinaehtoiseksi järjestelmäksi hiilinielujen hyödyntämiseen ilman kattavaa sääntelyä. Lopuksi analysoidaan kaksoislaskennan ongelmaa, joka syntyy näiden kahden järjestelmän rinnakkaiselosta.

2.3.2 Kansallinen päästöinventaarior

Kansallisella päästöinventariolla tarkoitetaan Suomen vuosittain EU:lle ja YK:ille toimittamia tietoja kasvihuonekaasujen päästöistä ja poistumista. Päästöinventaarior pohjana ovat kansainvälisten ilmastositimusten ja EU-sääntelyn määräykset sekä IPCC:n päästöjen

laskentaohjeistukset.⁷¹ Kokonaisvastuu päästöinventaarion laatimisesta Suomessa on tilastokeskuksella. Maankäyttösektorin osalta inventaariosta vastaa Luonnonvarakeskus.⁷²

Päästöinventaariossa päästöt ja poistumat lasketaan alueilta, jotka kuuluvat ihmistoiminnan vaikutuspiiriin, mikä metsien osalta koskee käytännössä kaikkea metsämaata alueen omistajasta riippumatta.⁷³ Inventaariota tehtäessä sääntelyn edellyttämänä päästöt ja poistumat kohdennetaan eri kategorioihin, millä pyritään välttämään kaksoislaskentaa, eli saman päästön tai poistuman laskentaa tai hyödyntämistä useaan kertaan.⁷⁴ Metsien hiilinielun hyödyntäminen kansallisessa päästöinventaariossa ei kuitenkaan estä maanomistajaa hyödyntämästä hiilensidontaa esimerkiksi erilaisten päästövähennyssopimusjärjestelyjen kautta, jolloin kaksoislaskentaa voi yhä käytännössä syntyä. Tähän ongelmaan palataan myöhemmin.

2.3.3 Vapaaehtoinen päästökompensaatio

Kun toimija kompensoi päästöjä, joita se ei ole velvollinen vähentämään, puhutaan vapaaehtoisesta päästökompensaatioista. Vapaaehtoinen päästökompensaatio tarkoittaa, että yhdestä toiminnasta aiheutuneiden päästöjen ilmastohaitta kompensoidaan vastaavalla määrällä toisaalla toteutettuja päästövähennyksiä tai hiilensidontaa.⁷⁵ Vapaaehtoisten päästökompensaatiopalvelujen käyttäjiä ovat pääasiassa yritykset, jotka ostavat kompensaatiopalveluja tarjoavalta toimijalta kompensaatioyksiköitä. Vapaaehtoisten päästökompensaatioiden myötä yritykset voivat esimerkiksi markkinoida tuotteitaan hiilineutraaleina.⁷⁶

Päästökompensaatioiden markkina syntyi 2000-luvun alussa ilmastotoimien ja -tietoisuuden kasvamisen myötä. Viimeisen vajaan 30 vuoden aikana kompensaatiomarkkina on kasvanut ja alalle on tullut paljon uusia toiminnanharjoittajia myös Suomessa, erityisesti hiilinielujen ja varastojen kasvattamiseen liittyen.⁷⁷ Metsien kasvatus hiilinieluksi on yksi mahdollinen

⁷¹ Pipatti ym. 2023 s. 17

⁷² Pipatti ym. 2023, s.25 Luonnonvarakeskuksen luonnonvaratieto

⁷³ Pipatti ym. 2023 s. 25 ja luonnonvarakeskuksen luonnonvaratieto

⁷⁴ Pipatti ym. 2023 s. 76 ja luonnonvarakeskuksen luonnonvaratieto

⁷⁵ Laine ym. 2021 s.9 ja Laininen ym. 2022 s.5

⁷⁶ Laine ym. 2021 s.11 ja Laininen ym. 2022 s.10–11, s.14

⁷⁷ Laine ym. 2021 s.11

kompensaatiohankkeiden muoto⁷⁸, mikä tekee metsien hiilensidontakyvystä osan vapaaehtoisia kompensatiomarkkinoita.

Vaikka markkinan koko ja merkitys on kasvanut, palveluita kokevaa sääntelyä ei ole Suomessa ollenkaan ja kansainvälisesti hyvin vähän.⁷⁹ Päästökompensaatiohankkeisiin liittyviä monia omia erityisiä oikeudellisia kysymyksiä, kuten markkinointiväitteisiin ja kompensatioyksiköiden luonteeseen liittyviä kysymyksiä, mutta hiilinielujen omistajuus on myös kompensatiomarkkinoiden kannalta keskeinen kysymys.⁸⁰

Sääntelyn puuttumisen vuoksi markkinoilla käytettävät päästövähennysten sertifiointikehykset perustuvat yksityisiin standardeihin, joiden piiriin toimijat voivat vapaaehtoisesti hakeutua. Vapaaehtoisissa standardeissa hillintätuloksille asetetut kriteerit, yksiköiden liikkeellelasku, rekisteri ja tietojen julkisuus sekä yksiköiden käyttö ovat standardien itsesääntelyn ja yksityisten toimijoiden välisten sopimusehtojen varassa.⁸¹ Standardien asettamat kriteerit luovat ostajalle tiettyä varmuutta kompensatian tasosta verrattuna esimerkiksi yksittäisen metsänomistajan kanssa tehtävään sopimukseen. Suomalaisten toimijoiden keskuudessa suosituin sertifiointikehyks on Gold Standard ja toiseksi suosituin Verified Carbon Standard (VCS).⁸²

Eri sertifiointikehykset asettavat omat vaatimuksensa hiilensidontahankkeille ja kompensatian ostajille, mutta niillä on paljon yhteisiä piirteitä. Ostajilta edellytetään yleisesti vankkoihin laskentamenetelmiin perustuvaa arviota kompensoitavan toiminnan päästöistä, kompensatian käyttöä vain päästöihin, joita ei voida kohtuullisin toimin vähentää, sekä läpinäkyvää ja todennettavaa raportointia.⁸³

Päästövähennysten tuottajille sertifiointikehykset asettavat minimikriteerit, jotka varmistavat, että hillintätulokset ovat todellisia, niitä ei lasketa muuhun tarkoitukseen ja päästöt aidosti kumoutuvat. Keskeisiä kriteerejä ovat vähennysten lisäisyys, soveltuvien laskentamenetelmien käyttö, kolmannen osapuolen todentaminen, hillintätulosten pysyvyys sekä se, ettei hyvitystoiminta aiheuta päästöjen kasvua toiminnan rajojen ulkopuolella.

⁷⁸ Laine ym. 2021 s.24

⁷⁹ Laine ym. 2021 s.11 ja Laininen ym. 2022 s.15

⁸⁰ Laine ym. 2021 s.24

⁸¹ Laine ym. 2021 s.31

⁸² Laine ym. 2021 s.106

⁸³ Laine ym. 2021 s.32-41

Monissa kehyksissä edellytetään lisäksi, että hyvitystoiminta edistää kestävästä kehitystä myös muilla osa-alueilla kuin ilmastonmuutoksen hillinnässä.⁸⁴

Vapaaehtoisten päästökompensaatiomarkkinoiden olemassaolo osoittaa, että metsien hiilensidontakyvyn kaupallinen hyödyntäminen on mahdollista ja hiilensidontakyvyllä on todella taloudellista arvoa. Markkinat kuitenkin toimivat tällä hetkellä ilman selkeää oikeudellista viitekehystä, mikä synnyttää erityisesti kompensaation ostajalle epävarmuutta siitä, kompensoiko palveluntarjoaja todella kompensoitavaksi tarkoitettuja päästöjä. Tämä korostaa tarvetta tarkastella tarkemmin omistusoikeuden käsitettä ja sen soveltumista hiilensidontakykyyn.

2.3.4 Kaksoislaskenta

Kaksoislaskenta on tilanne, joka voi syntyä hiilinielujen hyödynnettäessä yhden järjestelmän sisällä tai eri järjestelmien välillä. Kaksoislaskennassa hiilinielujen aikaansaama poisto lasketaan veloitteiden laskennassa tai kompensaatioissa hyödynnetyksi useammin kuin kerran.⁸⁵ Tämä heikentää ilmastotoimien todellista vaikuttavuutta ja johtaa tilanteeseen, jossa sama hiilensidonta lasketaan moneen kertaan eri tahojen hyväksi, vaikka todellinen ilmastohyöty on syntynyt vain kerran.

Kaksoislaskenta voi tapahtua useammalla tavalla. Kaksinkertaisessa liikkeellelaskussa samalle hillintätulokselle lasketaan päästökompensaatiojärjestelmässä liikkeelle useampi kuin yksi hyvitysyksikkö. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että sama hiilensidontaa tuottava toimenpide johtaa useiden kompensaatioyksiköiden syntymiseen, vaikka todellinen ilmastovaikutus on vain yhden yksikön arvoinen. Kaksinkertaisessa käytössä sama hyvitysyksikkö käytetään useammin kuin kerran. Tällöin esimerkiksi sama päästökompensaatioyksikkö myydään useammalle taholle, mikä johtaa siihen, että useat toimijat väittävät kompensoineensa päästönsä samalla yksiköllä. Päästöinventaariorissa yhden luokan poistot voidaan laskea useampaan luokkaan, mikä kasvattaa kansallisia päästöinventaariorin tuloksia todellisia poistoja suuremmiksi.⁸⁶

Kaksinkertainen hyväksiluku tarkoittaa tilannetta, jossa sama hillintätulos hyväksi luetaan sekä hyvitysyksikön käyttäjälle päästökompensaatiojärjestelmässä että isäntämaalle

⁸⁴ Laine ym. 2021 s.43–48

⁸⁵ Laine ym. 2021 s.49 ja Laininen ym. 2022 s. 20

⁸⁶ Laine ym. 2021 s.49 ja Laininen ym. 2022 s. 20

kansallisessa päästöinventaariossa. Käytännössä tällainen tilanne tapahtuu, kun metsänomistaja kasvattaa metsää hiilensidontatarkoituksessa ja myy kapasiteetin vapaaehtoisille kompensatiomarkkinoille, kun samaan aikaan hiilensidontatulokset lasketaan mukaan Suomen kansalliseen päästöinventaarioon. Näin ollen sekä kompensatiosta ostaja että Suomen valtio hyödyntävät samaa hiilensidontaa omien tavoitteidensa saavuttamiseen.⁸⁷

Sekä EU-sääntelyyn ja vapaaehtoisiin kompensatiokehyksiin on luotu menetelmiä, joilla kaksoislaskentaa pyritään välttämään yhden järjestelmän sisällä. Vapaaehtoisessa päästökompensaatiossa yksiköt ovat yleensä yksilöityjä ja siten jäljitettävissä, ja rekisteri varmistaa, että yksi yksikkö luovutetaan vain yhdelle ja hyödynnetään vain kerran.⁸⁸ EU-asetuksessa luokittelu eri maankäyttöluokkiin pyrkii puolestaan estämään kaksoislaskentaa.⁸⁹

Näistä toimenpiteistä huolimatta eri järjestelmien välinen kaksoislaskenta on edelleen mahdollista. Erityisesti vapaaehtoisten päästökompensatiomarkkinoiden ja kansallisten päästöinventarioiden välillä ei ole olemassa tehokasta sitovaa mekanismia, joka estäisi saman hiilensidontakyvyn hyödyntämisen molemmissa järjestelmissä.⁹⁰ Tämä korostaa tarvetta selkeämmälle sääntelylle ja hiilensidontakyvyn omistajuuden määrittelylle, jotta voidaan varmistaa, että hiilensidontaa lasketaan vain kerran ja että sen hyödyntämisoikeus on selkeästi määritelty.

2.4 Yhteenveto

Tässä luvussa olen tarkastellut metsien hiilensidontaa ilmiönä, metsiin liittyvää ilmastosääntelyä sekä hiilensidontan hyödyntämistapoja. Tällä luvulla tavoitteenani on ollut luoda ymmärrys siitä, mitä hiilensidontaa on, miten sitä säännellään ja miten sitä hyödynnetään, jotta luvussa neljä voidaan arvioida hiilensidontakyvyn omistajuutta.

Aloitin tämän luvun metsien hiilensidontakyvyn luonnontieteellisellä tarkastelulla, jossa keskeisin havaintoni on, että hiilensidontaa on luonnonprosessi, joka on luonteeltaan epävarma ja vaikeasti ennustettava. Metsien hiilensidontakykyyn vaikuttavat monet tekijät, kuten puuston ikä, laji, kasvuolosuhteet ja ilmastonmuutos. Tämä epävarmuus muodostaa yhden keskeisen haasteen hiilensidontakyvyn oikeudelliselle sääntelylle sekä hyödyntämiselle.

⁸⁷ Laine ym. 2021 s.49 ja Laininen ym. 2022 s. 20

⁸⁸ Laine ym. 2021 s.36, 45 ja s.51 ja Laininen 2020 s. 95

⁸⁹ Esimerkiksi LULUCF-asetus (EU 2018/841 ja EU 2023/839), 5 artikla

⁹⁰ Laine ym. 2021 s.52

Hiilensidonnan luonnontieteellisen tarkastelun jälkeen siirryin tarkastelemaan metsiin ja hiilensidontaan liittyvää kansainvälistä, EU- ja kansallista sääntelyä. Kansainvälisellä ja EU:n tasolla hiilensidontaan liittyvä sääntely kohdistuu valtioihin, ei yksittäisiin maanomistajiin. Kansallisella tasolla valtio ei kuitenkaan siirrä velvoitetta hiilensidonnan edistämisestä maanomistajalle. Lisäksi hiilensidontaan liittyvä sääntely ei millään tasolla määrittele hiilensidontakyvyn omistajuutta. Tästä huolimatta valtio hyödyntää kaikkien Suomen metsien hiilensidontaa kansallisessa päästöinventaariossa täyttääkseen kansainväliset ja EU-velvoitteensa, riippumatta siitä, kuka metsän omistaa, mikä luo jännitettä yksityisen ja julkisen vallan välille.

Toisen luvun lopussa tarkastelin hiilinielujen tämänhetkisiä hyödyntämistapoja. Tämän tarkastelun pohjalta voidaan todeta oikeudellisen tilanteen epäselvyyden ja rinnakkaisten käytötapojen muodostavan tilanteen, jossa riski kompensaatioiden ja kasvihuonekaasuinventaarion väliselle kaksoislaskennalle on hyvin suuri. Kaksoislaskenta heikentää ilmastotoimien uskottavuutta ja tehoa⁹¹ ja sen estäminen edellyttäisi selkeää sääntelyä siitä, kuka omistaa hiilensidontakyvyn ja kuka on oikeutettu hyödyntämään sitä.

Eriika Melkas on jo vuonna 2004 todennut hiilinielujen edistämisen edellyttävän selkeää, resurssiorientoitunutta ohjausta ja sääntelyä.⁹² Tällä hetkellä lainsäädäntötasolla on olemassa jo monia säännöksiä, jotka välillisesti tukevat hiilinielujen kasvattamisen tavoitetta Melkaksen mainitsemin tavoin.⁹³ Hiilinielujen kasvattamiseen ja säilyttämiseen velvoittavia tai suoraan kannustavia säännöksiä ei kuitenkaan ole olemassa. Keskeisin ongelma, jonka olemassaolo on ollut jo pitkään tiedossa, on se, ettei lainsäädännössä määritellä kuka metsien hiilensidontakyvyn omistaa tai kuka hiilensidontaa on oikeutettu hyödyntämään. Tämä puute lainsäädännössä johtaa väistämättä kaksoislaskentaan.

Omistuksen määrittelemättömyys voi myös johtaa siihen, että ilmastonmuutoksen hillitsemisen kannalta arvokas resurssi jää suurelta osin hyödyntämättä, sillä omistustilanteen epäselvyys ei kannusta metsänomistajia kasvattamaan metsien hiilensidontaa. Siksi on tarpeen siirtyä tarkastelemaan omaisuuskäsitettä ja omistusoikeuden sisältöä. Seuraavassa luvussa

⁹¹ Esim. Laine ym. 2021 s.114

⁹² Melkas 2004 s. 25–26

⁹³ Artikkelissa Melkas mainitsee useita lainsäädäntötason säännöksiä, jotka välillisesti tukevat hiilinielujen kasvattamista. Keskeisimpänä hän nostaa esiin silloisen kestävä metsätalouden rahoituslain (KMRL, 12.12.1996/1094), joka vastaa pitkälti nykyistä Metkalakia. Lisäksi Melkas viittaa metsänhoitosuosituksiin ja metsälakiin, joilla pyritään edistämään talousmetsien puuntuotantoa ja samalla luonnonhoitoa.

tarkastellaan omistusoikeutta suomalaisessa oikeusjärjestelmässä, jotta voidaan paremmin ymmärtää, miten hiilensidontakyky voitaisiin määritellä omaisuutena ja kuka olisi oikeutettu sen omistamiseen ja hyödyntämiseen.

3 Omistusoikeus suomalaisessa oikeusjärjestelmässä

3.1 Johdanto

Edellisessä luvussa tarkasteltiin hiilensidontaa ilmiönä sekä hiilensidontaan liittyvää sääntelyä ja kapasiteetin tämänhetkistä hyödyntämistä. Tässä tarkastelussa havaittiin, että hiilensidonnan omistajuutta ei käsitellä missään hiilensidontaa käsittelevässä sääntelyssä. Jotta hiilensidontakyvyn omistajuutta voidaan arvioida, tässä luvussa siirrytään tarkastelemaan omistusoikeutta, sen syntymistä sekä omistamisen saamaa suojaa. Tämän luvun tavoitteena onkin rakentaa viitekehys, jonka avulla hiilensidontakyvyn soveltuvuutta omistuksen kohteeksi voidaan tarkastella myöhemmin tässä tutkielmassa.

Perinteisesti omistusoikeutta on pidetty yksinomaisena oikeutena omaisuuden hallintaan ja käyttöön sekä omaisuudesta määräämiseen.⁹⁴ Yhteiskunnan kehittyminen ja omistuksen kohteiden muuttuminen on kuitenkin haastanut näkemystä omistusoikeuden luonteesta ja omistusoikeutta pidetään nykyään enemmän joukkona oikeuksia.⁹⁵ Hiilensidontakyvyn omistajuuden arviointi on erityisen haastavaa, koska hiilensidonta on luonteeltaan aineeton, epävarma ja vahvasti sidoksissa aineelliseen omaisuuteen. Lisäksi hiilensidontaan liittyy vahva yleinen etu mikä asettaa kysymyksiä omaisuudensuojan ja ympäristöperusoikeuden suhteesta.

Tässä luvussa tarkastellaan omistusoikeutta kolmesta näkökulmasta. Ensinnäkin alaluvussa 3.2 tarkastellaan omistusoikeuden syntymistä, keskittyen valtauksen, työteoriaan, sopimuksiin sekä uuteen omaisuuteen (new property). Alaluvussa 3.3 tarkastelen omistuskäsitteen sisältöä, ja pyrin määrittämään mitä oikeuksia omistajuus luo omistajalle. Kolmanneksi alaluvussa 3.4 tarkastellaan omaisuudensuojaa ja luku päättyy tarkastelun yhteenvetoon.

3.2 Omistuksen synty

Omistusoikeuden syntymisen arviointi on yksi tapa analysoida, voiko hiilensidontakykyä omistaa ja kuka tällöin on oikeutettu hiilensidontakyvyn omistamiseen. Omistusoikeuden syntymistä ja oikeutusta on tutkittu paljon erityisesti kansainvälisessä kirjallisuudessa sekä filosofien että oikeustieteilijöiden toimesta. Omistusoikeuden syntymisen tapoja voidaan jaotella eri tavoin, mutta suomalaisessa oikeuskirjallisuudessa saannot on usein jaettu

⁹⁴ Esim. Paasto 2004 s.1, Kartio 2001 s.183 ja Määttä 1999 s.193

⁹⁵ Tepora 2022 s.512

syntytapojen mukaan alkuperäisiin saantoihin sekä omistajanvaihdossaantoihin.⁹⁶

Hiilensidontakykyä tarkasteltaessa perinteiset saantotavat eivät kuitenkaan sovellu sellaisenaan omistuksen syntymisen arviointiin ja siksi hiilensidonnan tarkastelun yhteydessä tulee tarkastella myös uuden omaisuuden (new property) käsitettä.

Tässä alaluvussa tarkastelen ensin alkuperäisiä saantoja, kuten valtausta ja työteoriaa, jota ovat relevantteja arvioitaessa voiko hiilensidonnan omistajuuden hankkia kyvyn hyödyntämisen tai hiilensidonnan kasvattamisen kautta. Tämän jälkeen tarkastellaan lyhyesti johdannaisia saantoja ja lopuksi uuden omaisuuden käsitettä, joka saattaa sopia paremmin hiilensidontakyvyn kaltaiseen omaisuuteen.

Valtauksella tarkoitetaan saantokelpoisen esineen haltuunottoa omistustarkoituksessa. Omistuksen syntyminen valtauksen kautta edellyttää, että vallattava esine on saatavilla ilman toisen oikeuden loukkaamista sekä esineen hallussapitoa, joka osoittaa valtaajan tarkoituksen pitää esine omanaan. Täten valtausteoriassa omistus syntyy esineen hallussapidon seurauksena.⁹⁷Valtausteorian kannattajina voidaan pitää mm. Immanuel Kantia ja G.W.F Hegeliä. Sekä Kantin että Hegelin näkemykset omistukseen liittyvät heidän näkemykseensä ihmisen vapaudesta.⁹⁸ Kantin mukaan ihmisen vapaudesta seuraa omistuksen mahdollisuus. Jos yksittäisen ihmisen toiminta on yhteen soviteltavissa jokaisen muun ihmisen vapauden kanssa yleisen lain mukaisesti, vapauden rajoittaminen on Kantin mukaan väärin.⁹⁹ Hegelin näkemyksessä ihmisen vapaus ja vapaa tahto todentuu muille valtauksen kautta, jossa vallan kriteerinä on haltuunotto.¹⁰⁰

Ajatus vapaudesta valtausteorian oikeuttavana tekijänä tai pohjana on kuitenkin ristiriitainen. Jos yhdellä ihmisellä on vapaus esim. vallata maa-alue omakseen, hän sulkee silloin muilta ihmisiltä pois vapauden vallata saman alueen itselleen.¹⁰¹ Tällöin omistuksen näyttää muodostuvan vain vahvimman oikeuden mukaan. Toinen valtausteoriaan liittyvä kritiikki liittyy omistusoikeuden muodostaminen aikaprioriteetin perusteella - miksi esineen

⁹⁶ Kartio 2001 s.216 ja Paasto 2000 s.343

⁹⁷ Kartio 2001 s.216–2017

⁹⁸ Esim. Paasto 2000 s. 347 ja Paasto 2004 s.45, Kantin ja Hegelin näkemyserosta Paasto 2004 s.147

⁹⁹ Paasto 200 s.347 ja Paasto 2004 s.120

¹⁰⁰Paasto 2004 s.147

¹⁰¹ Paasto 2004 s.156, 171

haltuunotto ennen muita muodostaisi nimenomaan omistusoikeus ja miksi toisen suurempi tarve tai vaivannäkö omistuksen eteen ei kumoaisi aikaprioriteetin asemaa?¹⁰²

Valtaus vaikuttaa soveltuvan omistuksen perusteluksi parhaiten silloin, kun kyseessä on perinteinen fyysinen esine. Hiilensidonnan kohdalla kyvyn valtaaminen itselle on kuitenkin haastavaa. Käytännössä valtio tai maanomistaja voi hyödyntämisen kautta vallata hiilensidontakyvyn käytön itselleen, mutta nykyisessä sääntelytilanteessa kumpikaan ei voi tehokkaasti estää toista käyttämästä valtaamaansa hiilensidontakapasiteettia. Myös aikaprioriteetin osoittaminen on hyödyntämisessä hankalaa, kun hiilensidonnan hyödyntämistä ei tällä hetkellä tehokkaasti seurata. Näin ollen valtaus ei vaikuta olevan tehokas tapa hiilensidonnan omistajuuden muodostamisessa.

Valtauksen osoittautuessa riittämättömäksi tavaksi perustella omistusta, on kirjallisuudessa esitetty muita tapoja perustella omistusta. Työteoriaa on kirjallisuudessa usein pidetty valtausteorian korvaajana, joka vastaa paremmin nykyajan näkemystä omistuksesta.¹⁰³ Työteorian perustuvat ajatukseen siitä, että ihmiset ovat oikeutettuja omistamaan sen, mikä itse tuottavat, eli omistavat työnsä tuloksen. Omistus on palkkio tehdystä työstä ja siten oikeutettua.¹⁰⁴

Työteorian kannattajiin lukeutuu mm. John Locke. Locken näkemyksen mukaan vasta tekemänsä työn perusteella ihmisellä on oikeus omistamiseen. Työn kautta ihminen luo lisäarvoa ja ihmisellä on oikeus omistaa työnsä tulos, eli omistus on yksilön palkkio ahkeruudesta ja tuottavuudesta. Ihmisen tekemä työ ja näkemä vaiva työteoreetikkojen näkökulmasta erottaa omaisuuden muusta luonnosta. Omaisuuden eteen tehtyä työtä ja nähtyä vaivaa on pidetty moraalisesti hyväksyttävänä perusteluna omistukselle.¹⁰⁵

Työteoriaa on kuitenkin kritisoitu siitä, että työ perustelee vain omistuksen siihen, mitä työllä on tuotettu, kuten maataloudessa sato, mutta ei perustele sen tuottamiseen tarvittavien esineiden omistusta, kuten maata.¹⁰⁶ Työteoria ei myöskään vastaa kysymykseen siitä, kuuluuko omistajuus työn tuloksesta työn tekijälle vai työn ainesosien omistajalle, jos työn tekemiseen on käytetty toisen omistamia ainesosia. Määrääkö tällaisissa tilanteissa

¹⁰² Paasto 2000 s.343

¹⁰³ Paasto 2000 s.343–344, Paasto 2004 s.12,70

¹⁰⁴ Paasto 2004 s.69

¹⁰⁵ Paasto 2004 s.74–76

¹⁰⁶ Paasto 200 s.343

omistuksen se, kumpi on arvokkaampaa, työ vai ainesosat?¹⁰⁷ Työteoriaan liittyen voidaan esittää myös valtausteorian kritiikistä tuttu kysymys siitä, miksi työnteon palkkana on nimenomaan omistusoikeus eikä esimerkiksi käyttöoikeus työn tulokseen.¹⁰⁸

Työteoriaa voidaan pitää tarkastelluista alkuperäisistä saannoista parempana tapana selittää hiilensidonnan omistajuuden syntymistä, mutta myös tähän perusteluun liittyy heikkouksia. Työteorian perusteella maanomistajaa voidaan pitää hiilensidontakyvyn omistajana, koska maanomistaja omalla metsän kasvattamisen eteen tekemällään työllä on luomassa metsien hiilensidontaa. Kuten edellä on todettu, hiilensidonta muodostuu kuitenkin pääasiallisesti luonnon omassa prosessissa ilman maanomistajan aktiivista panosta. Täten myöskään työteoria ei täysin pysty selittämään hiilensidonnan omistajuuden syntymistä.

Sekä valtaus että työteoria ovat alun perin kehitetty selittämään fyysisten esineiden omistusta.¹⁰⁹ Hiilensidonnan aineettomuus ja luonne luontoprosessina tekee siksi alkuperäisten saantojen soveltamisesta hiilensidontaan haastavaa. Lisäksi hiilensidonnan kohdalla tulee ottaa huomioon ilmiön vahva sidonnaisuus puustoon ja maahan, jotka maanomistaja jo omistaa, mikä herättää kysymyksen, onko hiilensidontakyky erillinen omaisuus vai osa puuston ja maan omistusta. Nämä haasteet viittaavat siihen, että hiilensidontakyvyn omistajuuden määrittelyyn, vaan tarvitaan uudempia lähestymistapoja.

Yleisesti yhteiskunnan kehittymisen myötä alkuperäisten saantojen merkitys yhteiskunnassa on vähentynyt ja johdannaisten saantojen, jossa omistuksen kohteen omistus siirtyy yhdeltä omistajalta toiselle, on kasvanut. Johdannaisissa saannoissa, kuten sopimuksissa, omistaja johtaa oman asemansa omistuksen kohteen omistajana edellisen omistajan asemasta.¹¹⁰ Sopimusteoriat siis korostavat omistuksen perustumista ihmisten väliseen suhteeseen.¹¹¹

Johdannaisten saannon käyttäminen omistuksen perusteena edellyttää, että omaisuuden edellisen omistajan asema on selvä ja perusteltu. Tästä syystä johdannaisten saantojen käyttäminen hiilensidontakyvyn omistajuuden perusteena on mahdollista vasta, kun ollaan alun perin määritelty, kenelle hiilensidontakyvyn omistajuus kuuluu. Tästä syystä

¹⁰⁷ Kartio 2001 s.219

¹⁰⁸ Paasto 2000 s.343

¹⁰⁹ Esim. Paasto 2000 s.346

¹¹⁰ Kartio 2001 s.221

¹¹¹ Paasto 2004 s.137 Grotius ja Pufendorf näkivät valtauksen toisena osana nimenomaan sopimuksellisen osan, jossa muiden hiljainen tai nimenomainen hyväksyntä muodosti sopimuksen omistajuudesta.

johdannaiset saannot eivät vielä tässä vaiheessa tarjoa vastausta hiilensidonnan omistajuuden määrittelyyn.

Uuden omaisuuden käsite kuvaa moderneja omaisuusmuotoja, jotka eivät sovi perinteiseen aineellisen omaisuuden määritelmään. Uuden omaisuuden käsite syntyi Charles Reichin artikkelin *New Property* myötä. Reichin artikkelissaan tekemä tarkastelu pohjautui Reichin tekemään havaintoon siitä, miten nyky-yhteiskunnassa jokaisen yksilön toimeentulo on monella tavalla sidoksissa valtioon, erinäisten sosiaalietuuksien sekä lupien kautta.¹¹² Tällöin yksilön asema ja toimeentulo on riippuvainen näiden etuuksien pysyvyydestä ja täten myös hallinnon päätöksistä. Tämän myötä valtiot ovat merkittäviä arvon ja varallisuuden luoja.¹¹³ Reichin näkemyksen mukaan omaisuudensuojan tulisi ulottua kaikkeen sellaiseen, jolla on taloudellista arvoa ja joka on yksilölle tärkeää, riippumatta siitä, onko kyse perinteisestä aineellisesta omaisuudesta vai uudesta omaisuudesta.¹¹⁴

Uuden omaisuuden käsite sopii hyvin myös metsien hiilensidontakykyyn. Vaikka metsien hiilensidontakyky on vahvasti sidoksissa metsien kasvuun, sen arvo ja käyttömahdollisuudet ovat muodostuneet sääntelyn kautta. Hiilensidontakyvyn tunnistaminen uudeksi omaisuudeksi ei kuitenkaan vielä ratkaise kysymystä siitä kuka hiilensidontakyvyn omistaa. Tämä vaatii tarkempaa analyysia omistusoikeuden sisällöstä ja omaisuudensuojasta.

Tässä alaluvussa on tarkasteltu, miten omistusoikeus syntyy. Perinteiset alkuperäiset saantotavat, kuten valtaus ja työteoria, on kehitetty aineellisen omaisuuden omistajuuden selittämiseksi, ja niiden soveltaminen hiilensidontakyvyn kaltaiseen aineettomaan, epävarmaan ja luonnonprosesseihin sidottuun omaisuuteen on haastavaa. Johdannaiset saannot edellyttävät, että omistusoikeus on jo syntynyt, joten ne eivät ratkaise kysymystä alkuperäisestä omistajuudesta. Uuden omaisuuden käsite tarjoaa lupaavamman lähestymistavan. Se tunnustaa, että omaisuuskäsite on laajentunut kattamaan myös moderneja, aineettomia omaisuusmuotoja, joilla on taloudellista arvoa sääntelyn kautta. Hiilensidontakyky voitaisiin tunnustaa omaisuudeksi uuden omaisuuden käsitteen kautta, vaikka se ei täytä perinteisen omaisuuden kriteerejä. Tämä ei kuitenkaan vielä ratkaise kysymystä siitä, kuka hiilensidontakyvyn omistaa, vaan määrittely vaatii tarkempaa analyysia omistusoikeuden sisällöstä ja omaisuudensuojasta, joita tarkastellaan seuraavissa alaluvuissa.

¹¹² Reich 1964, s. 733

¹¹³ Reich 1964, s. 737

¹¹⁴ Reich 1964, s. 771-772

3.3 Omistuksen sisältö

Edellisessä alaluvussa tarkasteltiin hiilensidontaa suhteessa omistusoikeuden muodostumista koskeviin teorioihin. Tämän tarkastelun myötä totesin hiilensidontan tunnistamisen uudeksi omaisuudeksi tarjoavan parhaimman tavan tunnistaa hiilensidontakyky omaisuudeksi. Tässä alaluvussa tarkastelen omistuskäsitteen sisältöä, eli sitä mitä oikeuksia omistusoikeus luo omistajalle. Tarkastelussani analysoin perinteistä yksinomaista omistusoikeuskäsitystä, bundle of rights -teorioita sekä lopuksi uudempaa web of interests -teoriaa. Jokaisen teorian kohdalla arvioin sen soveltuvuutta hiilensidontakykyyn. Lopuksi teen yhteenvedon siitä, mikä lähestymistapa sopii parhaiten hiilensidontakyvyn omistajuuden määrittelyyn

Perinteinen näkemys omistusoikeudesta on, että omistus on yksinomainen oikeus sulkea muiden määräysvalta johonkin esineeseen.¹¹⁵ Yksinomaisuus tarkoittaa, että omistajalla on oikeus sulkea muut pois omaisuutensa käytöstä ja hyödyntämisestä.¹¹⁶ Karl Pütterin omistusoikeusnäkemysten mukaan kaikki oikeudet esineeseen kuuluvat omistajalle, ja koska vain yksi ihminen voi määrätä esineen käytöstä, omistus voi olla vain yhdellä. Omistaja voi Pütterin mukaan jakaa eteenpäin esimerkiksi omaisuuden käyttöoikeuden, mutta omistuksen sisältö pysyy silti samana.¹¹⁷ Andreas Schmidin mukaan omistus on oikeus määrätä rajoittamattomasti kohteesta ja ehdottomasti sulkea muut pois omaisuuteen määrittämisestä tai vaikuttamisesta.¹¹⁸ Nämä näkemykset omistuksesta korostavat omistajan määräysvaltaa ja sitä, miten omistusta rajoitettaessa rajoitusten poistuessa oikeudet palautuvat omistajalle.

Perinteinen näkemys omistuksesta yksinomaisena oikeutena sopii parhaiten fyysiseen ja selkeärajaiseen omaisuuteen. Omaisuuden käyttöön kohdistuvan sääntelyn myötä voidaan kuitenkin pohtia, onko omistuksen täydellisyys tai yksinomaisuus hyvä tapa kuvata minkään tyyppisen omaisuuden omistusta. Tapio Määttä on väitöskirjassaan pohtinut, ovatko täydellisyys ja yksinomaisuus vain apuvälineitä omistuksen kuvaamiseen, jotka erottavat omistajan erityisen oikeusaseman muista, vai kuvaako täydellisyys ja yksinomaisuus oikeasti omistusoikeutta.¹¹⁹ Täydellisyys tarkoittaa Määttän mukaan sitä, että omistuksen käyttö on vapaata, mikäli toisin ei ole säädetty, ja yksinomaisuus tarkoittaa oikeutta sulkea muut pois. Täydellisyyden heikkous on kuitenkin Määttän näkemyksen mukaan se, että omistusoikeus on

¹¹⁵ Paasto 2004, s.1

¹¹⁶ Määttä 1999, s.194–195

¹¹⁷ Paasto 2004, s.222–224

¹¹⁸ Paasto 2004, s.228–229

¹¹⁹ Määttä 1999, s.193

lähies aina ollut sääntelyn rajoittamaa, eikä se siis kuvaa omistusoikeuden sisältöä. Omistukseen ja omistajan määräysvaltaan kuuluvat vain ne oikeudet, jotka lainsäätäjät omistajalle tunnustaa.¹²⁰

Yleisesti omistuksen yksinomaisuudesta voidaan siis tämän tarkastelun perusteella todeta, että yksinomaisuus tai täydellisyys ei kuvaa käytännössä omistusoikeutta tai omistusoikeuden sisältöä. Sääntely on rajoittanut ja tulee aina rajoittamaan omistusta niin, että omistus ei voi olla koskaan täydellistä tai rajatonta. Yksinomaiseen omistukseen sisältyy myös tietynlainen oletus siitä, miten omistuksen kohde on fyysinen ja omistaja voi omilla toimillaan estää muita käyttämästä omaisuuttaan.¹²¹ Hiilensidonta on kuitenkin luonteeltaan enemmän aineeton kuin fyysinen omaisuuslaji, jolloin sen omistajan on vaikeaa tai jopa mahdotonta estää muita käyttämästä omaisuuttaan pelkästään omilla toimillaan. Näin ollen yksinomaisuus ei ole toimiva tapa omistuksen määrittelyyn hiilensidontan näkökulmasta.

Toinen klassinen tapa määrittellä omistusta on nähdä se henkilöiden välisenä, ei ihmisen ja esineen, välisenä suhteena. Näistä teorioista erityisesti Wesley Hohfeldin bundle of rights -teoriaa on pidetty yhtenä keskeisenä omistuksen uudelleen määrittelevänä näkemyksenä. Hohfeldin mukaan omistus ei siis tarkoita vain fyysistä esinettä vaan oikeudellista asemaa suhteessa muihin ihmisiin ja yhteiskuntaan.¹²² Tämä oikeudellinen asema ei ole jakamaton yksittäinen oikeus vaan kokoelma toisiinsa liittyviä erillisiä oikeuksia, kuten oikeus käyttää, hallita, luovuttaa, tuhota tai kieltää muita käyttämästä omaisuutta.¹²³ Jokainen yksittäinen oikeus on olemassa vain suhteessa toisiin henkilöihin ja siksi omistusoikeus ei ole koskaan absoluuttinen oikeus vaan tilanteen mukaan muuttuva oikeus. Tästä syystä Hohfeldin mukaan ei ole olemassa täydellistä omistusoikeutta.¹²⁴

Toinen keskeinen bundle of rights -teorian merkittävä jäsenitys on Antony Honorén artikkeli omistajuudesta. Honorén mukaan omistusoikeus koostuu 11 nimetystä oikeudesta ja velvollisuudesta, mikä tekee Honorén tarkastelusta omistuksen käsitettä käytännönläheisemmin tarkastelevan teorian. Honorén teorian mukaan kaikkien 11 elementin ei tarvitse olla havaittavissa yksittäisessä omistussuhteessa, mutta täydellinen omistusoikeus

¹²⁰ Määttä 1999 s.193

¹²¹ Esim. Paasto 2004, s.228–229

¹²² Di Robilant – Syed 2022, s. 226-231

¹²³ Di Robilant – Syed 2022, s. 232

¹²⁴ Di Robilant – Syed 2022, s.228-229

koostuu kaikista tai lähes kaikista näistä oikeuksista. Mikäli osia puuttuu, on kyseessä rajoitettu tai epätäydellinen omistus.¹²⁵

Omistusoikeuden osat ovat Honorén näkemyksen mukaan oikeus hallita (the right to possess), käyttää (the right to use), johtaa (the right to manage), oikeus tuottoon (the right to the income of the thing), oikeus pääomaan (the right to the capital), oikeus turvallisuuteen (the right to security), siirrettävyyden piirre (the incident of transmissibility), pysyvyys (the incident of absence of term), haitallisen käytön kieltäminen (the prohibition of harmful use), ulosottokelpoisuus (liability to execution) ja jäännösluonteisuus (residuary character).¹²⁶

Honorén analyysin mukaan yksi keskeisimmistä omistuksen osista on oikeus hallita omaisuutta ilman muiden puuttumista omistajan valtaan. Oikeus käyttää omaisuutta, määrätä omaisuuden käytöstä, ja oikeus omaisuudesta saatavaan tuottoon ovat Honorén analyysin mukaan erillisiä, mutta käytännössä kuitenkin osin päällekkäisiä oikeuksia. Honorén mukaan lainsäädännöllä on mahdollista puuttua omistajan määräämisvaltaan ilman, että omistusoikeus tyhjenee, mutta mikäli laki mahdollistaa puuttumisen omistajan hallintaoikeuteen, laki ei Honorén mukaan suojele omistajan omistusoikeutta.¹²⁷

Omaisuuksien tuoton ohella myös oikeus omaisuuden pääomaan kuuluu omistukseen. Oikeus pääomaan tarkoittaa oikeutta kuluttaa, myydä tai hävittää omaisuus tai sen tuotto niin halutessa. Jotta omaisuuden siirtäminen eteenpäin olisi mahdollista tulee myös siirrettävyyden ja pysyvyyden sekä omaisuudensuojan olla osa omistusoikeutta. Honorén analyysin mukaan omistus ei kuitenkaan ole rajatonta, eli valtiolla ja julkisella vallalla on mahdollisuus puuttua omistukseen, mutta tällöin omistajalla tulee olla oikeus korvaukseen oikeuden menetyksestä.¹²⁸

Myös velvollisuudet kuuluvat Honorén jaottelun mukaan osaksi omistusoikeutta. Honorén mukaan jokaisella omistajalla on oikeuksien ohella velvollisuus olla käyttämättä omaisuutta muille vahingollisella tavalla ja omistajalla on velvollisuus luopua omaisuudestaan pakkotäytäntöönpanotilanteessa. Mikäli tällaisessa tilanteessa koko omaisuutta ei tarvita

¹²⁵ Hodgson- Honoré 2013, s.231

¹²⁶ Hodgson- Honoré 2013, s.231

¹²⁷ Hodgson- Honoré 2013, s.231-236

¹²⁸ Hodgson- Honoré 2013, s.234-237

täytäntöönpanossa, palaa Honorén mukaan omistusoikeus jäljellä olevaan omaisuuteen omistajalle.¹²⁹

Kun hiilensidonnan ominaisuuksia verrataan Honoren luettelemiin oikeuksiin, törmäään jo aikaisemmin esiin nousseisiin haasteisiin hiilensidonnan omistustarkastelussa. Hiilensidonnan kohdalla hallinnasta puhuminen on haastavaa, eikä maanomistaja tai valtio voi tällä hetkellä sulkea toisiaan pois hiilensidonnan käyttämisestä. Näin ollen hiilensidontakyky ei tällä hetkellä saa suojaa. Hiilensidontaa ei voida myöskään pitää pysyvänä oikeutena vaan pikemmin jatkuvasti muuttavana ja kehittyvänä.

Nykyisessä sääntelytilanteessa hiilensidontakyvyn omistajuus on epäselvä bundle of rights -teorian näkökulmasta. Lainsäädäntö ei velvoita maanomistajia hoitamaan metsiään hiilensidontaa edistävällä tavalla, eikä se suojele maanomistajan oikeutta hyödyntää hiilensidontaa. Toisaalta lainsäädäntö ei myöskään anna valtiolle selkeää oikeutta hallita tai käyttää hiilensidontaa, vaikka valtio tosiasiallisesti hyödyntää sitä kansallisessa päästöinventaariorissa. Tämä tilanne osoittaa, että hiilensidontakyvyn omistajuus on jäänyt oikeudelliseen tyhjiöön.

Bundle of rights -teoriat sopivat yksinomaista omistusta paremmin nykyisen omistuskäsitteen määrittelyksi, sillä ne tunnistavat yksinomaisia näkemyksiä paremmin omistusoikeuden vaikutukset nimenomaan eri tahojen välisenä.¹³⁰ Lisäksi bundle of rights -teoriat tunnistavat myös mahdollisuuden rajoittaa omistusoikeutta ilman, että se kumoaa koko omistuksen määrittelyn.¹³¹ Vaikka bundle of rights -teorioiden tapa purkaa omistusta on kritisoitu omistusoikeuden käsitteen tyhjentämisestä tai hajottamisesta¹³² auttaa käsitteen hajottaminen tunnistamaan omistajuudelle keskeisiä ominaisuuksia, joiden nojalla myös hiilensidontakyvyn sopivuutta omistuksen kohteeksi voidaan helpommin tarkastella. Tämänhetkessä sääntelytilanteessa bundle of rights näkemyksen mukaan hiilensidontakykyä on kuitenkin vaikea pitää omaisuutena.

Web of interests -teoria on uudempi lähestymistapa, joka kehitettiin vastaamaan bundle of rights -teorian rajoituksiin. Esimerkiksi Anthony Craig, kritisoi bundle of rights -teorioita siitä, että ne eivät ota huomioon eri intressinhaltijoiden suhdetta toisiinsa tai ihmisen suhdetta

¹²⁹ Hodgson- Honoré 2013, s.238-241

¹³⁰ Di Robilant – Syed 2022, s. 226-231

¹³¹ Hodgson- Honoré 2013, s.238-241

¹³² Di Robilant – Syed 2022, s. 236 ja hodgson s.246

ympäristöön.¹³³ Web of interests -teorioissa omistusoikeus koostuu joukosta oikeuksia ja intressejä, mutta omistus ei ole enää vain yksilön oikeus, vaan omistukseen voi liittyä samanaikaisesti useita eri oikeudenhaltijoita, joiden intressit voivat olla osittain päällekkäisiä ja ristikkäisiä.¹³⁴ Web of interests -teorioissa omistajalle asetetaan omaisuuden huolehtimisen ja käytön ohella myös vastuu yhteiskunnallisten intressien toteuttamisessa. Näissä näkemyksissä omistusoikeuden sisällön ohella pyritään tunnistamaan se, kuka saa hyödyntää omaisuutta milläkin tavalla, ja kenellä on vastuu mistäkin.¹³⁵

Web of interests -teoria sopii aikaisemmin käsitellyjä teorioita paremmin hiilensidontakyvyn omistusoikeudelliseen tarkasteluun, koska hiilensidonta on luonteeltaan dynaaminen, epävarma ja vahvasti sidoksissa ekologisiin prosesseihin. Tästä syystä myöskään hiilensidonnan omistajuus ei ole staattinen vaan paremmin dynaaminen oikeus. Useampien eri oikeudenhaltijoiden tunnistaminen mahdollistaa myös maanomistajan, valtion ja mahdollisten muiden toimijoiden samanaikaisten intressien tunnistamisen hiilensidontaan liittyen.

Hiilensidonta ei ole ainut omaisuuslaji, joka puoltaa omistusoikeuskäsityksen kehittämisen kollektiivisempaan suuntaan vaan myös muiden aineettomien omaisuuden lajien ja datan merkityksen ja arvon nousu puoltaa siirtymistä yksinomaisesta omistuskäsitteestä eteenpäin kohti laajempaa omistusoikeuskäsitteistöön, jossa erilaisille omistusoikeuden kohteille voitaisiin kehittää erillisiä jäsenystapoja, jotka ottavat huomioon erilaisten omistuksen kohteiden erityispiirteet ja yhteiskunnallisen merkityksen.¹³⁶

Tässä aluvuussa olen tarkastellut omistuskäsitteen sisältöä ja eri näkemysten sopivuutta hiilensidonnan omistuksen kuvaamiseen. Tarkasteluni perusteella web of interests -teoria tarjoaa parhaimman viitekehyksen hiilensidontakyvyn omistajuuden määrittelyyn. Se tunnustaa teorioista parhaiten hiilensidonnan erityispiirteet ja mahdollistaa sekä maanomistajan että valtion intressien samanaikaisen tunnustamisen. Bundle of rights -teoria tarjoaa hyödyllisiä työkaluja hiilensidontakyvyn omistajuuden analysointiin, mutta se ei tunnusta riittävästi hiilensidontakyvyn dynaamista ja ekologista luonnetta.

Toinen keskeinen havainto on, että hiilensidontakyvyn tunnustaminen omaisuudeksi edellyttää selkeää sääntelyä, jossa täytyy ottaa huomioon hiilensidonnan sidonnaisuus

¹³³ Craig 2013, s. 295-296

¹³⁴ Cox 2013, s.82–83

¹³⁵ Craig 2013, s.289-298

¹³⁶ Tepora 2022, s.516

puustoon ja maanomistajan omaisuuteen. Tästä syystä seuraavaksi siirrytään tarkastelemaan omaisuudensuojan sisältöä ja rajoittamisen edellytyksiä.

3.4 Omaisuudensuoja ja ympäristöperusoikeus

Edellisissä alaluvuissa tarkastelin omistusoikeuden syntymisen ja sisältöä. Tässä alaluvussa tarkastellaan, miten omistusoikeutta suojataan perustuslain (731/1999) 15 §:n nojalla ja milloin siihen voidaan puuttua. Tämä on keskeinen kysymys hiilensidontakyvyn kannalta, koska se määrittää, saako hiilensidontakyvyn omistaja perustuslaillista suojaa omaisuudelleen ja millä edellytyksillä valtio voi puuttua hiilensidontakyvyn yleisen edun nimissä. Omaisuudensuojan tarkastelu on erityisen tärkeää hiilensidontakyvyn kohdalla, koska hiilensidontaan liittyy vahva yleinen etu, joka yleisesti avaa mahdollisuuksia omistukseen puuttumiseen.

Kuten edellä omistuksen käsitteen tarkastelussa havaittiin, omaisuuden pysyvyys on keskeinen osa omistusta.¹³⁷ Siksi omaisuudensuoja on yksi perustuslaissa suojatuista oikeuksista. Omaisuudensuojasta säädetään perustuslain 15 §:ssä, jonka mukaan jokaisen omaisuus on turvattu ja omaisuuden pakkolunastuksesta yleiseen tarpeeseen täyttää korvausta vastaan säädetään lailla. Omaisuudensuojasäädös muodostuu omaisuudensuojan yleissäännöksestä ja pakkolunastusta koskevasta lakivarauksesta.¹³⁸

Omaisuudensuojaa koskeva pykälä kirjattiin Suomessa perustuslakiin ensimmäisen kerran jo vuonna 1919. Omaisuudensuoja on sen koko voimassaoloajan ollut keskeinen perusoikeus ja omaisuudensuojaa koskevia perustuslakivaliokunnan tulkintaratkaisuja on olemassa paljon, etenkin ajalta ennen perustuslain uudistusta.¹³⁹ Perustuslain uudistuksessa omaisuudensuojasäännös säilyi pääosin entisellään. Vaikka omaisuudensuojakysymyksiä edelleenkin käsitellään paljon eduskunnan perustuslakivaliokunnassa, eivät omaisuudensuojateemat ole enää hallitsevassa asemassa suhteessa muihin perusoikeuksiin.¹⁴⁰

Omaisuudensuojalla suojataan lähtökohtaisesti kaikkea, mitä voidaan pitää omaisuutena. Vakiintuneen lähtökohdan mukaan omaisuuteen ja omaisuudensuojan alle kuuluu kaikki mitä omaisuudensuojasta ei ole erotettu.¹⁴¹ Omaisuudensuoja suojaa sekä yksityisen että julkisen

¹³⁷ Esim. Hodgson- Honoré 2013, s.235-236

¹³⁸ Hallberg ym. 11.Omaisuudensuoja, Johdanto, Säännöksen rakenne

¹³⁹ Hallberg ym. 11.Omaisuudensuoja, Johdanto, Omaisuudensuojan kehitysvaiheet

¹⁴⁰ Hallberg ym. 11.Omaisuudensuoja, Johdanto, Omaisuudensuoja perusoikeusuudistus

¹⁴¹ Kultalahti 1990, s. 28

vallan puuttumiselta omistukseen¹⁴² ja omaisuudensuojalla suojataan lähtökohtaisesti yksilöä, vaikka omaisuudensuoja suojaa myös oikeushenkilöiden omistusta.¹⁴³ Omaisuudensuojan tarjoama pysyvyys ja turva muiden puuttumiselta omistukseen tarjoaa omistajalle autonomian ja toimintavapauden omaisuuden suhteen, mikä edistää myös muiden perusoikeuksien toteutumisen.¹⁴⁴ Omaisuudensuoja ei kuitenkaan ole absoluuttinen oikeus, vaan myös omaisuudensuojaan puuttuminen sääntelyllä on mahdollista.¹⁴⁵ Tällaisissa tilanteissa tasapainotellaan usein yksityisen omistuksen suojan ja yhteiskunnallisten intressien välillä.

Hiilensidonnalle ilmastonmuutoksen myötä syntynyt arvo perustuu sääntelyyn. Tästä syystä hiilensidontaa voidaan pitää yhtenä esimerkkinä uudesta omaisuudesta. Charles Reichin mukaan keskeinen kysymys sääntelyllä luotuun omaisuuteen liittyen, voidaanko tällaista omaisuutta pitää oikeuksina vai etuina. Reichin mukaan oikeudet saavat suojaa puuttumista vastaan, kun etuudet voidaan sen sijaan ottaa pois.¹⁴⁶ Sääntelyllä luodun omaisuuden, erityisesti sosiaalietuuksien, luonteen tarkastelu on näkynyt myös Suomessa perustuslakivaliokunnan lausunnoissa.

Perustuslakivaliokunta on pohtinut erityisesti eläkkeiden asemaa suhteessa omaisuudensuojaan. Perustuslakivaliokunnan kantana on ollut, että työeläke saa omaisuudensuojaa, mutta kansaneläke ei. Syy tälle erolle on se, että oikeus työeläkkeeseen ansaitaan työsuhteen aikana. Työeläke on näin osa työsuhteesta maksettavaa vastiketta, joka maksetaan myöhemmin työsuhteen päätyttyä. Näin ollen työeläkettä tulee suojata esimerkiksi taannehtivia muutoksia vastaan. Kansaneläkettä ei sen sijaan ole lausunnoissa pidetty omaisuudensuojan alaisena ja oikeutta kansaneläkkeeseen voidaan siten jossain määrin muokata myöhemmin.¹⁴⁷ Myöskään muita sosiaalietuuksia ei ole Suomessa pääsääntöisesti pidetty omaisuudensuojan alaisena: Sosiaalietujen saanti perustuu lakiin ja jos henkilö täyttää ehdot, hänellä on oikeus tukeen, mutta lakia on mahdollista muuttaa.¹⁴⁸

Perustuslakivaliokunnan ratkaisukäytännön perusteella voidaan siis tunnistaa uuden omaisuuden omaisuudensuojan edellytykseksi yksilön oman panoksen olemassaolo. Metsien

¹⁴² Hallberg ym. 11.Omaisuudensuoja, omaisuudensuojan tulkinnallisia lähtökohtia, Omaisuudensuojan suhteellisuus

¹⁴³ Hallberg ym. 11.Omaisuudensuoja, omaisuudensuojan tulkinnallisia lähtökohtia, Yksilöllinen perusoikeus

¹⁴⁴ Hallberg ym. 11.Omaisuudensuoja, omaisuudensuojan tulkinnallisia lähtökohtia, Osa perusoikeusjärjestelmää

¹⁴⁵ Hallberg ym. 11.Omaisuudensuoja, Omaisuudensuojan sisältö, Pakkolunastussäännöksen soveltaminen

¹⁴⁶ Reich 1964, s.745

¹⁴⁷ PeVL 9/1999, s.2

¹⁴⁸ Esimerkiksi laissa yleisestä asumistuesta (938/2014) säädetään edellytyksistä asumistuen saamiseksi. Tukea myönnetään lain 8 § nojalla, mutta edellytyksiä voidaan muokata, kuten esimerkiksi lailla 1241/2023 on tehty.

hiilensidonta tapahtuu osittain maanomistajan metsien kasvattamiseen eteen tekemän työn perusteella, mistä syystä siinä on tiettyä samankaltaisuutta työeläkkeen kanssa. Itse omistettava hiilensidonta syntyy työn kautta, mutta työn arvo perustuu sääntelyyn. Tämä samankaltaisuus puoltaa sitä, että hiilensidonnan tulisi Suomessa lähtökohtaisesti nauttia omaisuudensuojaa.

Omaisuuudelle annettavaa suojaa voidaan kuitenkin rajoittaa. Suomessa perusoikeuksien rajoittamisen edellytyksenä ovat tarkkarajaisuus, hyväksyttävyyys ja suhteellisuus.¹⁴⁹ Sääntelyn tulee olla tarkkarajaista ja perustua selkeisiin perusteisiin, ei vain epävarmoihin uhkiin. Lisäksi tarvitaan painava yhteiskunnallinen tarve. Rajoituksen on oltava lisäksi välttämätön ja oikeassa suhteessa tavoiteltuun päämäärään.¹⁵⁰ Tarkastellaan seuraavaksi joitain esimerkkejä omaisuudensuojan rajoittamisesta Suomessa, jotta saadaan parempi käsitys sääntelyn tarkkarajaisuudesta, hyväksyttävyydestä ja suhteellisuudesta.

Omistajuuden kannalta vesialueet ovat kiinteistöjä maa-alueiden tavoin. Vesialueen omistaja omistaa veden pohjan sekä sen päällä olevan veden. Veden virtauksen vuoksi vesikiinteistön omistaja ei kuitenkaan voi varata vettä vain omaan käyttöönsä. Vesialueen omistajalla ei ole oikeutta estää muita käyttämästä vesistöä, jos käyttö ei edellytä maapohjan haltuunottoa tai estä omistajan omaa vesistön käyttöä. Jokaisen oikeuden asema on vesistöissä vahva, eikä omistajalla ole oikeutta estää muita käyttämästä vesistöä.¹⁵¹

Vesistöjen käyttöä ja erilaisia vesitaloushankkeita säädellään vesililla (578/2011), jolla pyritään sovittamaan yhteen vesistöihin liittyviä erilaisia intressejä. Nämä erisuuntaiset intressit edellyttävät usein lupien hankkimista erilaisiin hankkeisiin. Vesivoiman käyttö ja hyödyntäminen yksi yhteiskunnallisesti merkittävä vesistöjen käyttötapa, joka edellyttää vesilain mukaista lupaa.¹⁵² Vesivoima on noussut yhä merkittävämpään asemaan viimevuosien aikana, kun säästä riippuvaisten uusiutuvien energiantuotantotapojen osuus tuotannosta kasvaa, fossiilisista polttoaineista on pitkälti luovuttu ja ydinvoiman kapasiteetti on melko kiinteä. Näiden energiantuoton keinojen ohella vesivoiman tuotantoa on mahdollista säännellä sähkön saatavuustilanteiden mukaan melko nopeastikin.¹⁵³ Vesivoiman

¹⁴⁹ Kotka – Hovila – Hovila 2021 s.26, Hallberg ym. I Johdanto, 1. Perusoikeusjärjestelmä, Perusoikeuksien sitovuus ja rajoittaminen ja Hepola – Belinskij – Määttä 2021, s.20

¹⁵⁰ Kotka – Hovila – Hovila 2021 s.26

¹⁵¹ Hollo 2006, s.460–46, s. 480

¹⁵² Vesilaki (578/2011) 8 luku ja Hollo 2006, s.518

¹⁵³ Salila – Pihalehto 2025 s. 1–2

hyödyntäminen edellyttää kuitenkin aina erillistä vesilain mukaista hyödyntämisoikeutta, joka on mahdollista saada myös ilman vesialueen omistajan suostumusta.¹⁵⁴

Toinen esimerkki on kaivosmineraalien hyödyntäminen. Suomessa kaivosmineraalien hyödyntämistä säädellään kaivoslailla (621/2011). Suomessa maaperässä olevat kaivosmineraalit kuuluvat kiinteistön omistajille, mutta niiden hyödyntäminen edellyttää lupaa.¹⁵⁵ Luvan saamisen edellytyksenä on kaivoslain 45 § mukaan se, että luvan saajalla on edellytykset esiintymän tehokkaaseen hyödyntämiseen. Useimmilla maanomistajilla ei ole tällaisia resursseja ja siksi Suomessa hyödyntäminen perustuu valtausjärjestelmään, jonka mukaan jokaisella on oikeus harjoittaa mineraalien etsintätöitä ja esiintymän ja hakijan täyttäessä edellytykset hakea kaivoslupaa. Maanomistaja ei voi estää kaivosoikeuden myöntämistä, mutta saa kuitenkin korvauksen.¹⁵⁶

Metsien hiilensidontakyky muistuttaa jossain määrin edellä läpikäytyjä vesivoimaa ja kaivosmineraaleja luonnonvarana. Hiilensidonnan erona edellä läpikäytyihin oikeuksiin on kuitenkin hiilensidonnan hyödyntämismahdollisuuksien laajuus. Kaivosmineraaleja löytyy lähtökohtaisesti vain rajatusta määrästä kiinteistöjä ja myös vesivoiman tuottaminen on mahdollista vain tietyn tyyppisillä vesikiinteistöillä. Tästä syystä näiden luonnonvarojen kohdalla lupajärjestelmän rajoitteet kohdistuvat huomattavasi rajatumpaan määrään kiinteistöjä. Hiilensidontaa voidaan lähtökohtaisesti harjoittaa kaikkialla, mikä asettaa mahdollisen omaisuudensuojaa rajoittavan sääntelyn rakentamiselle omat haasteensa.

Toisaalta hiilensidontakyvyn yhteiskunnallinen merkitys ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta on vähintään yhtä painava kuin vesivoiman tai kaivosmineraalien merkitys. Tämä puoltaa sitä, että omaisuudensuojaa rajoittava sääntely voisi olla hyväksyttävää, jos se täyttää muut rajoitusedellytykset. Yhteiskunnallisten intressien ohella omaisuudensuojan puuttuessa tulee ottaa huomioon myös muut perusoikeudet ja niiden turvaaminen. Hiilensidonnan kannalta toinen keskeinen perusoikeus on perustuslain 20 § ympäristöperusoikeus. Perustuslain 20 §:n mukaan vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille ja julkisen vallan

¹⁵⁴ Hollo 2006, s.518–519

¹⁵⁵ Hollo 2006, s. 545

¹⁵⁶ Hollo 2006, s. 545–546

tulee turvata jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön ja mahdollisuus vaikuttaa ympäristöään koskevaan päätöksentekoon.

Ympäristöperusoikeussäännös lisättiin perustuslakiin vuonna 1995, eli se on omaisuudensuojaa uudempi oikeus.¹⁵⁷ Säännöksen lisääminen perustuslakiin vastasi kansainvälistä kehitystä ympäristöasioiden merkityksen noususta yhteiskunnassa.¹⁵⁸ Säännöksen asettama vastuu kohdistuu sekä julkiseen valtaa että yksityisiin ihmisiin, ja korostaa sitä, että luonnon ja ympäristön suojeluun liittyy arvoja, joita ei voida palauttaa ihmisyksilöiden oikeuksiksi ja siksi ne kuuluvat jakamattomasti kaikille. Esitöistä käy kuitenkin ilmi, että säännös on luonteeltaan julistuksen omainen oikeus, jonka velvollisuudet toteutuvat muun lainsäädännön kautta.¹⁵⁹

Perusoikeudet muodostavat siis kokonaisuuden, eikä kaikkia oikeuksia voida aina toteuttaa samanaikaisesti täysimääräisinä. Yksi esimerkki ympäristöperusoikeuden ja omaisuudensuojan kollisiosta on tilanne, jossa on tapahtunut ympäristövahinko ja vahingon aiheuttanut toiminnanharjoittaja menee konkurssiin. Konkurssitilanteissa aiheuttaja ei enää hallitse omaisuuttaan, vaan omaisuus kuuluu velkojille. Tällöin myös vastuu ympäristövahingosta kohdistuu pesään, eli velkojiin, jotka eivät ole vahinkoa aiheuttaneet. Tällöin syntyy kollisio velkojien omaisuudensuojan sekä yleisen ympäristöperusoikeuden välille. Tässä ristiriidassa omaisuudensuoja estää vastuun siirtämisen sellaisille tahoille, jotka eivät ole vahinkoa aiheuttaneet.¹⁶⁰

Omaisuudensuojan ja ympäristöperusoikeuden välille syntyy myös hiilensidonnann tapauksessa jonkinlainen ristiriita ja hiilensidontaa koskevassa sääntelyssä yksi iso kysymys on näiden perusoikeuksien sovittaminen yhteen. Perustuslakivaliokunta on todennut, että perusoikeuksien välisiä ristiriitoja on ratkaistava punnitsemalla perusoikeuksia tapauskohtaisesti.¹⁶¹ Punninnassa on otettava huomioon molempien perusoikeuksien merkitys, rajoituksen laajuus ja vaikutukset sekä muut asiaan vaikuttavat seikat.

Tässä alaluvussa on tarkasteltu omaisuudensuojaa, sen rajoittamista ja sen suhdetta ympäristöperusoikeuteen hiilensidontakyvyn näkökulmasta. Tämän tarkastelun mukaan

¹⁵⁷ Hepola – Belinskij – Määttä 2021, s.18

¹⁵⁸ Hepola – Belinskij – Määttä 2021, s.20

¹⁵⁹ HE 309/1993 vp s.66

¹⁶⁰ Kotka – Hovila – Hovila 2021 s. 1

¹⁶¹ HE 309/1993 vp s.63

hiilensidonnalle on mahdollista suojata omaisuudensuojalla, mutta myös omaisuudensuojaan puuttumisen edellytykset ovat hiilensidontaan liittyen olemassa. Yhteiskunnallisten intressien olemassaolo ei kuitenkaan oikeuta omaisuudensuoja sivuuttamista kokonaan, vaan sääntelyssä on löydettävä tasapaino omaisuudensuojan ja ympäristöperusoikeuden välillä.

3.5 Yhteenveto

Tämän luvun tarkoituksena on ollut käydä läpi omistusoikeuden syntymistä, omistuskäsitteen sisältöä sekä omaisuudensuojaa ja rakentaa tarkastelun pohjalta teoreettinen viitekehys hiilensidontakyvyn omistajuuden tarkastelulle. Luvussa on käsitelty kolme keskeistä kysymystä: miten omistusoikeus syntyy, mitä omistusoikeus sisältää ja miten omaisuutta suojataan perustuslain nojalla. Näiden kysymysten tarkastelu on ollut välttämätöntä, jotta voidaan arvioida, voiko metsien hiilensidontakyky olla omistettava asia, miten omistajuus syntyy ja saako hiilensidontakyky suojaa muiden oikeudetonta puuttumista vastaan.

Luvussa 3.2 tarkasteltiin neljää keskeistä teoriaa omistusoikeuden syntymisestä: valtausteoria, työteoria, sopimusteoria ja sääntelyllä luotu uusi omaisuus. Nyky-yhteiskunnassa omistus johonkin syntyy usein sopimuksen kautta, eikä omistuksen syntymiseen liittyviä kysymyksiä juuri enää pohdita. Hiilensidonnan kohdalla omistusoikeuden syntymisen kysymys on kuitenkin edelleen ajankohtainen. Luvussa tehdyn tarkastelun perusteella uuden omaisuuden teoria on hiilensidonnan omistajuuden kannalta tarkastelluista toimivin näkemys, vaikka teoria jättää avoimeksi sen, kenelle hiilensidonnan omistajuus kuuluu.

Luvussa 3.3 tarkasteltiin omistusoikeuden sisältöä ja erityisesti sitä, miten omistuskäsite on kehittynyt yksinomaisesta omistusoikeudesta kohti joustavampia malleja. Tarkastelu osoitti, että bundle of rights -teoriat ja web of interests -teoriat tarjoavat paremman viitekehysten hiilensidontakyvyn omistajuuden tarkastelulle kuin perinteinen yksinomainen omistusoikeus, vaikka hiilensidonnan näkeminen omaisuutena edellyttää sääntelyn kehittämistä edelleen.

Luvussa 3.4 tarkasteltiin omaisuudensuojaa perustuslain 15 §:n nojalla ja erityisesti sitä, millä edellytyksillä omaisuudensuojaan voidaan puuttua. Tarkastelu osoitti, että omaisuudensuoja ei ole absoluuttinen oikeus, vaan siihen voidaan puuttua, jos puuttuminen täyttää tietyt edellytykset: tarkkarajaisuus, hyväksyttävyyys, välttämättömyys ja oikeasuhtaisuus. Vertailu muihin luonnonvaroihin osoittaa, että yhteiskunnallisesti merkittävien resurssien hyödyntäminen on mahdollista siten, ettei maanomistajaa sivuuteta täydellisesti. Myöskään

se, että hiilensidonnan arvo omaisuutena perustuu sääntelyyn ei suoraan sulje hiilensidontaa omaisuudensuojan ulkopuolelle.

Yhteenvetona voidaan todeta, että hiilensidonta on mahdollista nähdä omaisuutena uudempien omaisuuskäsitteiden mukaan. Myöskään omaisuudensuoja ei suoraan estä hiilensidonnan hyödyntämistä yhteiskunnallisesti merkittävään tarkoitukseen.

Omaisuudensuoja kuitenkin asettaa tiettyjä reunaehdoja hiilensidonnan hyödyntämiselle. Nyt kun hiilensidontakyky on tunnustettu ominaisuudeksi, jota voidaan käsitellä omistuksen käsitteen alla, siirrytään hiilensidontakyvyn omistajuuden konkreettiseen arviointiin.

4 Kuka omistaa Suomen metsien hiilensidontakyvyn?

4.1 Johdanto

Tässä luvussa tavoitteenani on vastata tutkielmani pääkysymykseen yhdistämällä aiempien lukujen havainnot. Luvun tavoitteena on selvittää, kuka omistaa Suomen metsien hiilensidontakyvyn nykyisessä oikeudellisessa tilanteessa ja mitä seurauksia omistajuuden sääntelemättömyydestä on. Tämä edellyttää kolmivaiheista tarkastelua, jossa yhdistän luvussa 2 esitetyn hiilensidontakyvyn sääntelyn ja hyödyntämisen luvussa 3 rakennettuun omistusoikeuden teoreettiseen viitekehykseen.

Toisessa luvussa tarkastelin hiilensidontaa ilmiönä, ilmastosääntelyä sekä hiilensidonnan hyödyntämistä. Tarkastelun perusteella voidaan todeta hiilensidonnan olevan vaikeasti ennustettava luontoprosessi, jota pyritään sääntelemään ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Kansainvälisen tason ilmastopimukset ja EU:n sääntely asettaa Suomelle valtiona velvollisuuden seurata ja kasvattaa hiilensidontaa, mutta erityisesti Suomessa sääntelytavasta seuraa merkittävä haaste. Suomessa suurin osa metsistä on yksityisten omistuksessa, ja sääntelyssä hiilensidontaa koskevat velvoitteet kohdistuvat valtioon. Vaikka sääntelyn kehitys ja suunta ovat epävarmoja, hiilensidonnalle on syntynyt markkina, mistä on seurannut kaksoislaskennan ongelma.

Kolmannessa luvussa käsittelemme omistusoikeutta suomalaisessa oikeusjärjestyksessä. Tämän luvun tarkastelun keskeisiä havaintoja on se, että omistusoikeuskäsite on kehittynyt perinteisestä yksinomaisesta oikeudesta kohti joustavampia malleja, joissa omistus nähdään oikeuksien nippuna tai verkostona. Tämä kehitys mahdollistaa sen, että omistusoikeus voi olla jaettu usean toimijan kesken ja että eri toimijoilla voi olla erilaisia, mutta rinnakkaisia oikeuksia samaan omaisuuteen. Lisäksi todettiin, että omaisuudensuoja on Suomessa edelleen vahva perusoikeus, mutta siihen voidaan puuttua, kun yhteiskunnalliset intressit ovat riittävän painavat ja edellyttäen, että puuttuminen on tarkkarajaista, hyväksyttävää, välttämätöntä ja oikeasuhtaista.

Seuraavaksi tarkastelen hiilensidontakyvyn omistajuuskysymystä kolmessa vaiheessa. Ensin luvussa 4.2 tarkastelen, soveltuuko hiilensidontakyky ylipäätään tällä hetkellä omistuksen kohteeksi. Tämä on välttämätön lähtökohta, sillä jos hiilensidontakyky ei sovellu omistuksen kohteeksi, kysymys sen omistajuudesta on merkityksetön. Toiseksi alaluvussa 4.3 analysoin kuka omistaa hiilensidontakyvyn nykyisessä sääntelytilanteessa ja kolmanneksi luvussa 4.4

tarkastelen muutamia vaihtoehtoisia tapoja hiilensidonnan omistusoikeuden määrittelyn ratkaisemiseen.

Hiilensidonnan omistajuuskysymyksellä ei ole pelkästään teoreettista merkitystä, vaan omistajuuskysymyksellä on todellista käytännön merkitystä. Hiilensidonnassa on kyse painavasta yhteiskunnallisesta intressistä. Ilmastonmuutoksen hillintä on jokaisen etu, ja kansainvälinen sekä EU-sääntely kannustavat vahvasti tähän. Vapaaehtoisten päästökompensaatiohankkeiden syntyminen osoittaa, että hiilensidonnalla on markkina-arvoa. Markkinan todellinen kehittyminen eteenpäin edellyttää kuitenkin selkeyttä¹⁶², jota hiilensidonnan omistajuuden tarkastelu ja määrittely voisi tarjota. Taloudellisen arvon ohella kysymyksen merkitystä korostaa myös epävarmuus: niin kauan kuin omistajuus on määrittelemätön, jää epäselväksi, kuka voi hyödyntää hiilensidontakykyä ja millä ehdoilla.

Hiilensidonnan omistusoikeudellinen tarkastelu on kuitenkin myös haastavaa useasta eri syystä. Ensinnäkin hiilensidonta on luonteeltaan dynaaminen ja epävarma. Lisäksi hiilensidonta on vahvasti sidoksissa puustoon ja maahan, jotka maanomistaja jo omistaa, mikä herättää kysymyksen, onko hiilensidontakykyä edes mahdollista erottaa puuston omistuksesta. Toiseksi hiilensidontaan liittyy vahva yleinen etu mikä asettaa kysymyksiä yksityisen omistusoikeuden ja ympäristöperusoikeuden suhteesta. Näistä haasteista huolimatta kysymys on ratkaistava, jotta hiilensidontakykyä voidaan hyödyntää tehokkaasti ilmastonmuutoksen hillinnässä.

4.2 Hiilensidontakyky suhteessa omistukseen käsitteeseen

Edellä johdannossa totesin, että hiilensidontakyvyn omistajuuden analyysin kannalta on välttämätöntä tarkastella, sopiiko hiilensidontakyky tällä hetkellä ylipäätään omistuksen kohteeksi. Edellä luvussa 3.3 tehdyn tarkastelun mukaan uudempien omistusoikeuskäsitysten mukaan hiilensidontaa voitaisiin pitää omistuksen kohteena. Jotta saadaan käsitys siitä, voidaanko hiilensidontaa pitää tällä hetkellä käytännössä omistuksen kohteena, vertaan hiilensidontakykyä neljään eri omaisuuslajiin: aineettomaan omaisuuteen, omaisuuden tuottoon, luonnonvaroihin ja kompensatioyksiköihin. Vertailun tarkoituksena on selvittää,

¹⁶² Esimerkiksi vetymarkkinan kehittymisen yhteydessä yhdeksi markkinan kehittymisen hidastajaksi on tunnistettu sääntelyn epävarmuus ja samaa epävarmuutta on tunnistettavissa myös hiilensidonnan markkinaan liittyen. Tästä lisää esim. Talus 2025

mikä omaisuuslaji kuvaa parhaiten hiilensidontakykyä ja täyttääkö hiilensidontakyky luvussa 3 esiteltyjä omistuksen kohteen kriteerejä.

Hiilensidontakyky on luonteeltaan dynaaminen ja jatkuvasti muuttuva puuston ominaisuus. Metsiä hakataan ja uutta puustoa istutetaan. Kaadettuun puumassaan varastoitunut hiili voi palautua nopeasti takaisin ilmakehään tai varastoitua pitkäksi aikaa esim. rakennuksiin rakennusmateriaalina. Metsänomistaja voi omilla toimillaan pyrkiä kasvattamaan metsien hiilensidontaa lannoittamalla maata ja kasvattamalla metsien kasvutiheyttä¹⁶³, mutta ilmastolla on kuitenkin suuri vaikutus metsien hiilensidontaan. Metsien kasvun ja hiilensidonnan kannalta parasta on tasaisuus, eli sopivasti lämpöä ja sadetta. Ilmastonmuutos kuitenkin lisää sään ääri-ilmiöiden esiintymistä, mikä kasvattaa hiilensidontaan liittyvää epävarmuutta. Lisäksi ilmastonmuutos tuo Suomeen uusia tuohyönteisiä ja kasvitauteja sekä lisää metsäpalojen vaaraa, mikä kasvattaa puuston kuolleisuutta, jolloin suuri määrä hiilensidonnan kapasiteettia voi kadota hyvin nopeasti.¹⁶⁴

Hiilensidontakyvyn omistajan on myös tällä hetkellä käytännössä mahdotonta estää muita hyödyntämästä samaa hiilensidonnan kapasiteettia. Vaikka hiili sitoutuu puiden kasvun myötä puun biomassaan fyysisesti, hiilensidonnan hyödyntäminen perustuu kuitenkin laskentaan siitä, kuinka paljon jokin maankäyttöluokka tai hanke on laskennallisesti sitonut hiiltä itseensä. Vapaaehtoisilla päästömarkkinoilla myydään rekisteriin merkitty määrä sidontaa, eikä itse puusto tai mikään fyysinen hyödyke ei vaihda omistajaa, vaan myydään aineeton hyödyke.¹⁶⁵ Mikäli eri järjestelmien välillä ei ole vuorovaikutusta, voidaan sama kapasiteetti hyödyntää useaan kertaan. Nämä erityispiirteet – dynaamisuus, epävarmuus, aineettomuus ja vaikeus estää muita hyödyntämästä – tekevät hiilensidontakyvyn omistusoikeudellisesta tarkastelusta haastavaa ja edellyttävät huolellista vertailua eri omaisuuslajeihin.

Hiilensidontakykyä voidaan siis verrata aineettomaan omaisuuteen, jolla tarkoitetaan tietynsisältöisistä varallisuusosoikeuksista, joita ei voi havaita fyysisesti.¹⁶⁶ Aineettoman omaisuuden arvo on kasvanut viimeisten vuosikymmenten aikana, kun datan ja digitaalisten tuotteiden arvo ja merkitys on kasvanut.¹⁶⁷ Hiilensidontakyky muistuttaa monella tavalla aineetonta omaisuutta. Hiilensidontakykyä ei voi fyysisesti havaita tai ottaa haltuun samalla

¹⁶³ Esim. Kansallinen metsästrategia 2022 s.28–29

¹⁶⁴ Bianchi ym. 2025, osio 1

¹⁶⁵ Laine ym. 2021 s. 14–15

¹⁶⁶ Kaarto 2001 s.65 ja Saarnilehto ym. 2.Esineet ja omaisuus, esineet, yleistä, esineiden lajeja

¹⁶⁷ Tepora 2022, s. 516

tavalla kuin aineellista omaisuutta vaan sen käyttö perustuu laskentaan ja rekisteröintiin. Tästä huolimatta vapaaehtoisten hyvitysmarkkinoiden syntymisen kautta hiilensidontakyvyllä on kuitenkin selvää taloudellista arvoa. Erona aineettomaan omaisuuteen hiilensidonta on kuitenkin suurelta osin luonnonprosessi, johon ihminen voi vaikuttaa vain osittain. Lisäksi monien aineettoman omaisuuksien lajien ympärille on jo kehittynyt infrastruktuuria, jonka avulla omaisuuden haltija voi estää omaisuuden oikeudettoman käytön.¹⁶⁸ Aineettoman omaisuuden kategoria tarjoaa kuitenkin hyödyllisen viitekehyksen hiilensidontakyvyn tarkastelulle.

Hiilensidontaa voidaan verrata aineettoman omaisuuden ohella myös omaisuuden tuottoon. Omaisuuden tuotolla tarkoitetaan kaikkea taloudellista hyötyä, joka kertyy esineen käytöstä, kuten pelloista saatavaa satoa tai metsämaalla kasvavia puita.¹⁶⁹ Koska puut itse ovat osa metsäkiinteistön tuottoa ja puita voidaan käyttää hiilensidontaan, voidaan hiilensidontaa pitää puun kasvatuksen tuottona. Luvussa 3.3 tehdyn analyysin mukaan oikeus omaisuuden tuottoon on keskeinen osa omistusta. Jos hiilensidonta nähdään puuston tuottona, se kuuluisi bundle of rights -näkömyksen mukaan luonnollisesti puuston omistajalle, eli maanomistajalle. Jos hiilensidonta nähdään osana puutavaran tuottoa, se ei ole erillinen omaisuus vaan osa puuston omistusta.

Kolmas omaisuuslaji, johon hiilensidontaa voidaan verrata, on luonnonvarat. Vesi ja kaivosmineraalit ovat osa kiinteistöä, ja maanomistaja omistaa käytännössä veden ja kaivosmineraalit, mutta niiden hyödyntäminen edellyttää lupaa.¹⁷⁰ Luvan edellyttämisen taustalla on vesivoiman ja kaivosmineraalien arvo koko yhteiskunnalle.¹⁷¹ Samoin puusto on osa kiinteistöä, ja yksi puuston käyttötarkoitus voi olla hiilensidonta. Erona erityisesti hiilensidontan ja kaivostoiminnan välillä on luonnonvaran kuitenkin uusiutuvuus ja esiintyvyys. Kaivosmineraaleja ei synny lisää, vaan mineraaleja esiintyy osalla kiinteistöistä ja niitä voidaan hyödyntää vain olemassa oleva määrä. Sen sijaan mikä tahansa kiinteistö voidaan metsittää ja kuolleen tai kaadetun puuston tilalle voidaan aina istuttaa uutta puustoa. Myös vesivoimaa voidaan hyödyntää vain tietyillä vesikiinteistöillä, jolloin lupajärjestelmän

¹⁶⁸ Esim. Patenttilain (550/1967) nojalla keksinnölleen patenttia hakenut ja suojan saanut voi puuttua muiden oikeudettomaan patentin hyödyntämiseen.

¹⁶⁹ Hodgson- Honoré 2013 s.234-235

¹⁷⁰ Hollo 2006, s.458 ja s.545

¹⁷¹ Hollo 2006 s.545 ja Salila – Pihalehto 2025 s. 1–2

muodostamat rajoitukset kohdistuvat selkeämmin rajattuun määrään kiinteistöjä. Nämä erot ovat merkittäviä erityisesti omaisuudensuojan näkökulmasta.

Neljäs hiilensidontaan mahdollisesti verrannollinen omaisuusryhmä on vapaaehtoisten kompensatiojärjestelmien kompensatioyksiköt. Jenni Laininen on tutkimusartikkelissaan pohtinut kompensatioyksikön varallisuus oikeudellista luonnetta, erityisesti kysymystä siitä, onko päästökompensaatioyksikkö esine, arvopaperi vai jotain muuta.¹⁷² Lainisen mukaan päästövähennyksikkö on sähköinen tuote, joka syntyy todentajan prosessissa hiilidioksidipäästöjen sidonnan seurauksena. Koska esine on Lainisen käsityksen mukaan aineellinen, fyysisesti havaittava kappale, johon ihmisellä voi olla määräysvaltaa, ei sähköinen tuote täytä esineen määritelmää.¹⁷³ Arvopaperi on puolestaan irtain esine, jonka hallintaan ja hallinnan siirtoon liittyy oikeusvaikutuksia. Lainisen mukaan päästövähennyksikkö itsessään on sopimuksen kohde, ei toiseen kohteeseen oikeuttava arvopaperi, ja täten Lainisen tarkastelussa päästövähennyksikköiden varallisuus oikeudellinen luonne jää epäselväksi.¹⁷⁴ Lainisen mukaan kompensatioyksikkö on siis sopimusosapuolen eli kolmannen antama todistus siitä, että hiilensidonta on tapahtunut arvoketjun alkupäässä.¹⁷⁵

Jos päästökompensaatioyksikkö ei ole esine eikä arvopaperi, vaan todistus hiilensidonnasta, herää kysymys siitä, mitä tosiasiallisesti omistetaan ja myydään. Kompensaatioyksikön varallisuus oikeudellinen luonne riippuu lopulta itse hiilensidonnan varallisuus oikeudellisesta luonteesta.

Edellä tehtyjen vertailujen lisäksi on tarpeen arvioida hiilensidontakykyä luvussa 3.3 esiteltujen omistusoikeusteorian valossa. Perinteisen näkemyksen mukaan omistus on yksinomainen oikeus fyysiseen esineeseen.¹⁷⁶ Hiilensidontaa tai sen hyödyntäminen ei kuitenkaan ole fyysinen esine. Lisäksi hiilensidonnan omistajan on ainakin tällä hetkellä mahdotonta omilla toimillaan estää muita hyödyntämästä hiilensidontaa. Näin olleen aikakaan perinteinen näkemys omistuksesta ei tunnista hiilensidontaa mahdolliseksi omistuksen kohteeksi.

¹⁷² Laininen 2020 s.85

¹⁷³ Laininen 2020 s. 104

¹⁷⁴ Laininen 2020 s. 104

¹⁷⁵ Laininen 2020 s.109

¹⁷⁶ Paasto 2004, s.1 ja Määttä 1999, s.193

Bundle of rights -teorioiden mukaan omistus on joukko erilaisia oikeuksia, eivätkä ne sulje aineetonta omaisuutta omistuskäsitteen ulkopuolelle. Honorén analyysin mukaan keskeisin osa omistusta on oikeus hallita omaisuutta ilman muiden puuttumista omistukseen.¹⁷⁷ Tällä hetkellä hiilensidonnan kohdalla tämä ei ole mahdollista, eikä itse hiilensidontaa voitaisi täten pitää omistuksen kohteena. Hiilensidonta voidaan kuitenkin pitää puuston tuottona. Bundle of rights -näkemysten mukaan oikeus omaisuuden tuottoon on keskeinen osa omistusta¹⁷⁸, jolloin hiilensidontaa voitaisiin tämän näkemyksen mukaan pitää osana puuston omistusta, jolloin hiilensidonta kuuluu metsänomistajan omistukseen.

Web of interests -teorioissa omistus nähdään joukoksi erilaisia oikeuksia. Erona bundle of rights -teorioihin on kuitenkin se, että omistukseen voi liittyä useita eri oikeudenhaltijoita, joille voidaan myös asettaa vastuuta yhteiskunnallisten intressien toteuttamiseksi.¹⁷⁹ Hiilensidontaan todetusti liittyy eri tahojen intressejä ja myös yhteiskunnallista merkittävyyttä. Hiilensidonta on kiistatta sidoksissa puustoon ja maanomistajaan, mutta kansainvälinen ja EU-sääntely velvoittaa valtiota. Hiilensidonnan määrittely sekä valtion että maanomistajan omaisuudeksi olisi web of interests -teorioiden mahdollista. Mahdollista on myös määritellä hiilensidonta maanomistajan omaisuudeksi ja velvoittaa maanomistajia toimimaan hiilensidonnan edistämiseksi yhteiskunnan edun vuoksi.

Edellä tehdyn tarkastelun perusteella on selvää, että hiilensidontakyvyn suhde omistuksen käsitteeseen on monimutkainen. Tämänhetkinen sääntelytilanne ja käsitys omistajuudesta eivät puolla hiilensidonnan näkemistä omaksi omistusoikeuden kohteeksi, sillä vertailut eri omaisuuslajeihin osoittavat, että hiilensidonta muistuttaa näkemykseni mukaan eniten omaisuuden tuottoa. Tämä näkökulma tukee vahvasti sitä, että hiilensidonta kuuluu puuston omistajan omistukseen osana puuston tuottoa, ei itsenäisenä omaisuutena. Vertailu aineettomaan omaisuuteen kuitenkin osoittaa, että sääntelyn ja hiilensidonnan hyödyntämisen infrastruktuurien kehittäminen edelleen voisi mahdollistaa hiilensidonnan näkemisen myös omana omaisuuseränä.

¹⁷⁷ Hodgson- Honoré 2013 s.231-232

¹⁷⁸ Hodgson- Honoré 2013 s.234-235

¹⁷⁹ Cox 2013, s.82–83

4.3 Hiilensidontakyvyn omistajuus nykyisessä sääntelytilanteessa

Edellisen alaluvun tarkastelun myötä voidaan todeta, että hiilensidonnän näkeminen itsenäisenä omistuksen kohteena ei ole tällä hetkellä mahdollista. Sen sijaan hiilensidontakyky voidaan nähdä yhtenä osana puuston omistusta. Tässä alaluvussa tarkastelen, nykyisen sääntelytilanteen mukaan omistaa hiilensidontakyvyn Suomessa, maanomistaja vai valtio ja mitä omistajuuden epäselvyydestä seuraa.

Hiilensidonnän sidonnaisuus puustoon puoltaa selvästi hiilensidonnän kuulumista puuston omistajalle. Maanomistajalla on tällä hetkellä täysi oikeus päättää mitä maalla ja puustolla tekee, mikä antaa hänelle vahvimman kontrollin hiilensidonnästä. Maanomistajalla on omaisuudensuojan kautta valta päättää milloin ja kuinka paljon puustoa hakkaa, kuinka tiheästi metsää kasvattaa ja pyrkiikö edistämään puun kasvatusta esimerkiksi lannoittamalla. Edellä alaluvussa 3.3 luvussa tehdyn tarkastelun mukaan oikeus hallita ja johtaa omaisuutta ovat keskeisiä omistuksen elementtejä.¹⁸⁰ Maanomistajalla on kiistatta oikeus hallita ja tehdä päätökset metsäänsä hoidosta. Lisäksi luvussa 4.2 todettiin, että hiilensidonta voidaan nähdä puuston tuottona. Honorén analyysin mukaan oikeus omaisuuden tuottoon on keskeinen osa omistusta¹⁸¹, mikä edelleen vahvistaa maanomistajan asemaa

Toinen metsänomistajan omistajuutta puolustava seikka on omaisuudensuojaan liittyen omaksuttu näkemys, jonka mukaan omaisuuteen katsotaan kuuluvan kaikki mitä siitä ei ole erotettu.¹⁸² Koska hiilensidontaa koskevaa sääntelyä ei ole olemassa eikä hiilensidontakykyä ole nimenomaisesti erotettu puuston omistuksesta, voidaan hiilensidontaa pitää osana puuston omistajan eli maanomistajan omaisuutta. Mikäli maanomistajan omistukseen halutaan sääntelyllä puuttua, tulee omaisuuteen puuttuvan sääntelyn olla riittävän tarkkarajaista ja suhteessa tavoiteltuun päämäärään.¹⁸³ Hiilensidontaa, vesivoimaa ja kaivosmineraalien hyödyntämistä kaikkia yhdistää yhteiskunnallinen merkittävyys. Vesivoiman ja kaivosmineraalien hyödyntämisen erottaa hiilensidonnästä kuitenkin se, että vesivoiman ja kaivosmineraalien hyödyntämisen mahdollisuus koskee hiilensidontaa rajatumpaa määrää

¹⁸⁰ Hodgson- Honoré 2013 s.233-234

¹⁸¹ Hodgson- Honoré 2013 s.234-235

¹⁸² Kultalahti 1990, s. 28

¹⁸³ Kotka – Hovila – Hovila 2021 s.26, Hallberg ym. I Johdanto, 1. Perusoikeusjärjestelmä, Perusoikeuksien sitovuus ja rajoittaminen ja Hepola – Belinskij – Määttä 2021, s.20

kiinteistöjä, mikä tekee hiilensidontaan liittyvän sääntelyn rakentamisesta riittävän tarkkarajaiseksi haastavaa.

Hiilensidontakyvyn pääasiallinen hyödyntäjä on kuitenkin tällä hetkellä valtio. Valtio laskee kaikkien Suomen metsien, sekä valtion että yksityisten omistamien, hiilensidontaa kansallisessa päästöinventaariorissa ja hyödyntää sitä täyttääkseen Pariisin ilmastopimuksen ja EU:n LULUCF-asetuksen mukaiset velvoitteensa.¹⁸⁴ Tämän myötä voidaan pohtia sitä, voidaanko valtiota pitää valtausteorian myötä hiilensidontakyvyn omistajana. Luvussa 3.2 tehdyssä tarkastelussa havaittiin kuitenkin valtausteorian soveltamisen hiilensidontaan olevan ongelmallista hiilensidonnan aineettoman luonteen vuoksi. Lisäksi aikaisemmin bundle of right -teorioiden kohdalla havaittiin omaisuuden käytön olevan omistuksen kannalta keskeinen oikeus, mutta ei kuitenkaan yksin riittävä omistuksen muodostumiseen.¹⁸⁵ Hiilensidonnan ollessa sidoksissa puustoon varsinainen määräysvalta kuuluu maanomistajalle, mikä tekee maanomistajan täydellisen sivuuttamisen hiilensidonnassa mahdottomaksi.

Valtion ja maanomistajan hiilensidonnan käytössä huomioitavaa on myös käyttötarkoitusten erilainen luonne. Valtio ei myy hiilensidontayksiköitä markkinoilla eikä saa siitä suoraa taloudellista tuottoa vaan valtio hyödyntää hiilensidontaa täyttääkseen kansainväliset velvoitteet.¹⁸⁶ Tarkastelun perustella omistusta perustellumpaa on kuvata valtion hiilensidontakyvyn hyödyntämistä jonkinlaisena käyttöoikeutena. Se, pitäisikö valtion maksaa hiilensidonnan käyttämisestä korvaus maanomistajalle vai kuuluuko maanomistajan tarjota puuston hiilensidonta valtion käytettäväksi yhteiskunnallisten tavoitteiden edistämiseksi web of interests -teorioita mukaillen, on poliittinen päätös, joka voidaan ratkaista sääntelyn kautta.

Nykyinen sääntelytilanne vaikuttaa osoittavan hiilensidonnan kuuluvan puuston omistajuuden kautta maanomistajalle. Vaikka hiilensidonnan omistajuus on oikeudellisesti epäselvää, ilmastonmuutosta koskevan valtioita velvoittavan sääntelyn ohelle on syntynyt vapaaehtoisia päästökompensaatiohankkeita ja maanomistajalla on oikeus ja mahdollisuus hyödyntää hiilensidontakykyä. Samaan aikaan valtio hyödyntää kansallisessa päästöinventaariorissa sekä oman että yksityisten omistaman metsän hiilinielut. Jos päästölaskennassa esimerkiksi puuston hiilinielu asetetaan kompensoimaan maaperän tuottamia päästöjä ja toisaalta

¹⁸⁴ Pipatti ym. 2023 s. 25 ja luonnonvarakeskuksen luonnonvaratieto

¹⁸⁵ Hodgson- Honoré 2013 s.231

¹⁸⁶ Esim. LULUCF-asetus (EU 2018/841 ja EU 2023/839),1 artikla

metsänomistaja myy oman metsänsä hiilensidontakapasiteetin edelleen, todellisuudessa jokin päästö jää kompensoimatta.

Pelkästään oikeudellisesta näkökulmasta kaksoislaskelma ei ole ongelma, sillä sääntelyn puuttuessa valtion ja maanomistajan päällekkäiset käyttötarkoitukset eivät loukkaa kummankaan oikeutta käyttää hiilensidontaa omaan tarkoitukseensa. Kummallakin on tällä hetkellä oikeus hyödyntää hiilensidontakykyä, koska kummankaan oikeuksia ei ole rajoitettu sääntelyllä. Oikeudellisesti tilanne on siis laillinen, vaikka se on ilmastopoliittisesti ongelmallinen. Kaksoislaskennan ongelma on kuitenkin mahdollista ja jopa suotavaa ratkaista oikeudellisesti, sillä hiilinielujen omistajuuden selkeä määrittely voi kannustaa metsänomistajia kiinnittämään yhä enemmän huomiota hiilensidontaan. Ratkaistavaksi poliittisesti tulee kuitenkin ensin se, mihin suuntaan oikeudellista sääntelyä halutaan kehittää. Keskeisiä kysymyksiä sääntelyn kehittämisessä ovat, mm. se voiko omistus kuulua kahdelle, ja kumman oikeus on ensisijainen, valtion vai maanomistajan.

Nykyinen sääntelytilanne osoittaa, että hiilensidontakyky kuuluu todennäköisimmin maanomistajalle osana puuston omistusta. Omistajuuden epäselvyys johtaa kuitenkin merkittäviin ongelmiin, kuten kaksoislaskentaan, heikkoihin kannustimiin hiilensidontakyvyn kasvattamiseen ja oikeudelliseen epävarmuuteen. Näiden ongelmien ratkaiseminen edellyttää selkeää sääntelyä, joka määrittelee hiilensidontakyvyn omistajuuden ja luo mekanismit kaksoislaskennan estämiseksi. Seuraavassa alaluvussa tarkastelen erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja hiilensidontakyvyn omistajuuden määrittelylle ja arvioin niiden etuja ja haittoja.

4.4 Johtopäätökset

Edellisissä alaluvuissa on osoitettu, että hiilensidontakyky voidaan nähdä osana puuston omistusta ja että nykyisessä sääntelytilanteessa se kuuluu todennäköisimmin maanomistajalle. Hiilensidonnan omistajuus on kuitenkin sääntelyn puuttumisen vuoksi epäselvää, mikä johtaa ongelmiin hiilensidonnan hyödyntämiseksi. Hiilensidonnan sääntelyn ja omistuskysymyksen ratkaisemiseen ei ole olemassa yksinkertaisia ratkaisuja. Ratkaistaessa hiilensidonnan omistajuuteen liittyvää ongelmaa tulee ottaa huomioon ja punnitsemaan vastakkain monia eri tekijöitä ja arvoja. Tarkastellaan seuraavaksi kuitenkin kolmea eri ratkaisuvaihtoehtoa hiilensidonnan omistuksen määrittelylle, joista jokaisella on omat hyvät ja huonot puolensa.

Ensimmäinen vaihtoehto on määritellä hiilensidonnan omistajaksi puuston omistaja, jolloin valtio voisi ostaa, lunastaa tai hankkia käyttöoikeuden hiilensidonnan hyödyntämiseen. Tämä ratkaisu olisi omistuskäsitteen kannalta perusteltu, sillä hiilensidonnan omistajuuden voidaan perustellusti katsoa kuuluvan metsän omistajalle, joka todella kontrolloi puuston ja siten myös hiilensidonnan kehitystä. Määrittelyn etuna olisi myös sen selkeys. Tällöin sekä kontrolli hiilensidonnan kehittymisestä ja omistajuus kuuluisivat samalle taholle. Ratkaisu olisi myös omaisuudensuojaa vahvistava. Valtion kannalta ratkaisu voi kuitenkin muodostua kalliiksi ja ilmastotoimia hidastavaksi.

Toinen vaihtoehto on erottaa hiilensidonnan omistajuus puustosta ja määrätä omistajaksi sääntelyllä valtio. Ympäristötavoitteiden kannalta tämä olisi paras ratkaisu, sillä tällöin valtio saisi oikeuden käyttää hiilensidonnan kapasiteetin kansallisessa päästöinventaariossa ilman riskiä kaksoislaskennasta. Käytännössä ratkaisu voi kuitenkin olla vaikea toteuttaa siitä syystä, että maanomistaja hallitsee hiilensidontaan sidoksissa olevan puuston käyttöä. Koska puusto on kuitenkin maanomistajan omaisuutta, herää kysymys, onko mahdollista rakentaa sellaista hiilensidonnan omistussääntelyä, joka ei liiallisesti rajoittaisi maanomistajan oikeutta käyttää puustoa muihin käyttötarkoituksiin. Lisäksi omaisuuden käyttörajoitukset edellyttäisivät todennäköisesti myös korvausten maksamista maanomistajalle, mikä voisi jälleen tulla valtiolle kalliiksi.

Kolmas vaihtoehto on web of interests -tyyppinen järjestely, jossa huomioidaan sekä maanomistajan että valtion oikeudet hiilensidontaan. Tässä mallissa hiilensidonnan omistajuus kuuluisi lähtökohtaisesti maanomistajalle. Sekä valtiolla että maanomistajalla olisi oikeus hyödyntää hiilensidontaa, ja maanomistajalla olisi velvollisuus tarjota hiilensidontaa yhteiskunnallisesti keskeisten tavoitteiden saavuttamiseen. Ratkaisu vaatisi jonkinlaisen hiilensidonnan rekisterin luomista, jossa käyttöä seurattaisiin, jotta kaksoislaskentaa ei synny. Tämä mahdollistaisi hiilensidonnan tehokkaan hyödyntämisen, mutta vaatii kuitenkin tarkkaa sääntelyä toimiakseen.

Jokaisessa näistä ratkaisutavassa on sekä haittoja että etuja. Tästä huolimatta hiilensidonnan omistajuuteen ja käyttöön liittyvät omistajuus ja käyttökysymykset tulisi kuitenkin pystyä ratkaisemaan jollain tavalla, jotta hiilensidontaa voitaisiin hyödyntää tehokkaasti. Niin kauan kuin päätöstä omistajuudesta ei ole tehty, hiilensidonnan itsenäisestä omistuksesta ei ole mielekästä tai tarkoituksenmukaista puhua, vaan omistajuus on sidoksissa hiilensidontaa tuottavan puuston omistukseen.

5 Lopuksi

Tämän tutkielman tavoitteena on ollut selvittää, kuka omistaa Suomen metsien hiilensidontakyvyn nykyisessä sääntelytilanteessa. Kysymys on osoittautunut moniulotteiseksi ongelmaksi, jonka ratkaiseminen edellyttää useiden eri tekijöiden ja tärkeiden arvojen huomioon ottamista ja punnitsemista. Lisäksi työn laatimisen haasteena on ollut myös hiilensidontaa käsittelevän oikeuskäytännön ja -kirjallisuuden vähyys. Tästä syystä tutkielma on rakentunut omistusoikeusteorioiden ja tulkinnan analogioiden varaan.

Toisessa luvussa tarkastelin hiilensidontakykyä ilmiönä, ilmastosääntelyä sekä hiilensidonnan hyödyntämistä. Tarkastelun perusteella voidaan todeta, että metsien hiilensidontakyky on luontoprosessi, johon vaikuttavat monet tekijät. Ilmastonmuutoksen myötä hiilensidontaan vaikuttavien tekijöiden määrä kasvaa, mikä tekee hiilensidonnan kehittymisen ennakoinnista yhä haastavampaa.

Ilmastosääntely on monitasoista ja kaikki sääntelytasot, Kansainvälinen, EU ja kansallinen, ovat sidoksissa toisiinsa. Näiden eri säännösten tarkastelun keskeisenä havaintona on, että hiilensidontaan liittyvät velvoitteet kohdistuvat valtioon, eivät yksittäisiin metsänomistajiin. Kansallisesti ilmastosääntely pyrkii kannustamaan metsänomistajia hiilensidontaan, mutta metsän käytön sääntely keskittyy puuntuotannon turvaamiseen ja monimuotoisuuden säilyttämiseen. Vaikka puuntuotannon ja monimuotoisuuden turvaaminen tukevat välillisesti hiilensidonnan kasvattamista, hiilinielujen kasvattamisen ja säilyttämiseen velvoittavan sääntelyn ketju katkeaa EU:n ja kansallisen tason välissä, mikä on Suomen osalta metsien yksityisomistuksen laajuuden kannalta ongelmallista. Yksityisiä maanomistajia ei voida nykyisellä sääntelyllä velvoittaa kasvattamaan hiilinieluja, jolloin törmätään tilanteeseen, jossa valtio pyrkii täyttämään kansallisia velvoitteitaan ilman mahdollisuutta juuri vaikuttaa hiilensidonnan kehitykseen.

Hiilinieluja koskevassa sääntelyssä ei myöskään millään sääntelytasolla määritellä hiilensidonnan omistajuutta. Tästä puutteesta huolimatta hiilensidontakykyä hyödynnetään tällä hetkellä kahdella tavalla: kansallisessa päästöinventaariorissa, sekä vapaaehtoisilla kompensatiomarkkinoilla. Vapaaehtoisen kompensatiomarkkinan syntyminen osoittaa, että hiilensidontakyvyllä on taloudellista arvoa ja kysyntää. Sääntelyn puuttuminen yhdistettynä kansalliseen päästöinventaarioon ja vapaaehtoiseen kompensatiomarkkinaan johtaa kuitenkin

väistämättä kaksoislaskentaan. Kyseessä on poliittinen ongelma, ei oikeudellinen, mutta keinot ongelman ratkaisuun voidaan rakentaa oikeudellisesti.

Kolmannessa luvussa tarkastelin omistusoikeuden syntymistä, sisältöä sekä omaisuudensuojaa. Omistusoikeuden syntymisen kannalta erityisesti työteoria sekä uuden omaisuuden teoria ovat keskeisimmät. Työteoria puoltaa maanomistajan omistajuutta, koska maanomistaja tekee aktiivista työtä metsien kasvattamisen eteen. Uuden omaisuuden teoria tunnustaa, että sääntely voi luoda uutta omaisuutta tai antaa arvon aikaisemmin hyödyntämättömälle hyödykkeelle. Omistusoikeuden sisällön osalta uusien omaisuuslajien tunnistaminen edellyttää omistuksen kehittämistä moninaisemmaksi ja useita rinnakkaisia intressejä tunnistavaksi. Omistuksen käsitteen kehittyessä omaisuudensuojan asema ei ole vähentynyt, vaan omaisuudensuoja on omistuksen kehittyessä edelleen keskeinen osa omistusta. Omistus ei kuitenkaan ole absoluuttinen oikeus, vaan yhteiskunnan intressit ja muut perusoikeudet voivat jopa vaatia omaisuudensuojan rajoittamista.

Neljännessä luvussa pyrin aikaisemmissa luvuissa tehdyn tarkastelun pohjalta vastaamaan tutkimuskysymykseeni, sopiiko hiilensidontakyky omistuksen kohteeksi. Uudemmat, yksinomaisuudesta eteenpäin kehittyneet näkemykset omistuksesta mahdollistavat hiilensidonnan näkemisen omistuksen kohteena. Hiilensidonnan kohdalta tilanne on kuitenkin tällä hetkellä sääntelemätön ja ilmiönä hiilensidonta on niin vahvasti sidoksissa puustoon, että hiilensidonnasta puhuminen itsenäisenä omistuksen kohteena ei ole näkemykseni mukaan mielekäästä.

Toinen tutkimuskysymykseni koski sitä, kuka omistaa hiilensidontakyvyn, maanomistaja, valtio vai voiko onko se sellainen puuston ominaisuus, jota ei voi omistaa. Koska hiilensidonta on niin vahvasti sidoksissa puustoon, eikä sitä ole erotettu maanomistajan omistuksesta, vaikuttaa hiilensidonta kuuluvan maanomistajalle. Maanomistajalla on vahvin kontrolli hiilensidontakykyyn, ja oikeudellinen periaate, jonka mukaan omaisuuteen kuuluu kaikki, mitä siitä ei ole erotettu, tukee tätä tulkintaa. Valtion hyödyntäminen hiilensidontakykyä kansallisessa päästöinventaariorissa on pikemminkin käyttöoikeutta kuin omistajuutta.

Hiilensidonnan omistajuuden sääntelemättömyydestä johtuvat seuraukset ovat yhteiskunnallisesti merkittäviä. Ensinnäkin se johtaa kaksoislaskentaan. Toiseksi omistajuuden ja käyttömahdollisuuksien epäselvyys ei kannusta hiilensidonnan

kasvattamiseen tai huomioonottamiseen metsien hoidossa. Kolmanneksi sääntelemättömyys johtaa epävarmuuteen vapaaehtoisilla kompensatiomarkkinoilla, kun kompensatioiden ostaja ei todellisuudessa tiedä, mistä maksaa ja kompensoituvatko päästöt todella. Kaikki tämä johtaa siihen, ettei ilmastonmuutoksen kannalta arvokasta resurssia päästä hyödyntämään täysimääräisesti.

Hiilensidonnan omistajuuteen liittyvien epäselvyyksien ratkaiseminen edellyttää poliittisia päätöksiä sääntelyn kehittämisen suunnasta ja sen jälkeen sääntelyn kehittämistä haluttuun suuntaan. Sääntelyn kehittämisen kannalta keskeisiä kysymyksiä ovat erityisesti se, kuka omistaa hiilensidonnan, miten sitä voi käyttää ja miten käyttöä seurataan. Jokaisella valitulla sääntelyn kehityssuunnalla on omat positiiviset ja negatiiviset puolensa, mutta maanomistajan asema tulee ottaa jokaisessa valitussa linjassa huomioon. Sääntelyn kehittämisen seurauksena tulee ottaa huomioon myös laajemmin kysymyksiä, kuten kompensatiomarkkinoiden sääntely ja verotukselliset kysymykset.

Ilmaston lämpenemisen hillitseminen on jokaisen etu, ja hiilensidonnan edistäminen on yksi tapa, jolla lämpenemistä voidaan hillitä. Tämä tutkielma on osoittanut, että nykyinen sääntelytilanne on riittämätön ja että sääntelyn kehittäminen on välttämätöntä. Hiilensidonnan omistajuuden määrittely on keskeinen edellytys sille, että hiilensidontakykyä voidaan hyödyntää tehokkaasti ja varmistaen, että hiilensidontakyvyn potentiaali ilmastonmuutoksen hillinnässä voidaan hyödyntää täysimääräisesti.