Suomen ilmastopaneeli

Ilmastovuosikertomuksen sisältö ja tavoitteet

Ilmastovuosikertomuksen laatimisesta on säädetty vuonna 2022 uudistetussa ilmastolaissa. Ilmastolain mukaan vuosikertomuksessa tulee antaa tiedot päästöjen ja nielujen kehityksestä, arvioida ilmastotoimien riittävyyttä seuraavan 15 vuoden ajalle asetettujen tavoitteiden osalta sekä arvioida niiden saavuttamisen edellyttämien lisätoimien tarpeesta. Raportointi koskee keskipitkän aikavälin suunnitelmaa (KAISU), maankäyttösektorin suunnitelmaa (MISU) sekä sopeutumissuunnitelmaa (KISS).

Yleisiä huomioita

Ilmastovuosikertomusta on kehitetty hyvään suuntaan aiempien vuosien lausuntojen ja eduskuntakäsittelyiden pohjalta. Vuosikertomuksen on laajuudestaan huolimatta jäsennelty selkeiksi kokonaisuuksiksi. Ilmastovuosikertomuksen lopussa olevat sektorikohtaiset indikaattorit auttavat seuraamaan yksittäisten toimien edistymistä. Tuleviin vuosikertomuksiin olisi hyvä vielä lisätä esimerkiksi taulukko, jossa tarkasteltaisiin KAISU:n, MISU:n ja KISS:n numeeristen tavoitteiden toteutumista toimikohtaisesti. On hyvä, että ilmastovuosikertomuksen viestintää yleisölle on kehitetty. Ympäristöministeriön nyt ensimmäistä kertaa järjestämä yleisölle avoin julkaisutilaisuus sekä jo aiemmin mukana ollut tiivistelmä ovat hyviä viestinnän välineitä myös jatkossa. Ilmastopaneeli toistaa ehdotuksensa, että ilmastovuosikertomukseen sisällytettäisiin hallituksen viesti kansalaisille.

Vuoden 2022 ilmastovuosikertomus on ensimmäinen uuden ilmastolain aikana annettu. Toisaalta on huomattava, että vuosikertomus koskee vanhan ilmastolain mukaista aikaa. Tästä huolimatta valtioneuvostolla olisi ollut mahdollisuus arvioida tilannetta myös uuden ilmastolain mukaisten tavoitteiden kannalta eli sitä, miten toimet riittävät seuraavalle 15 vuodelle ilmastolaissa asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen, ja olisiko tarvetta lisätoimille. Ottaen huomioon tiedot nettonielun merkittävästä trendinomaisesta heikkenemisestä ilmastovuosikertomus antaa liian positiivisen kuvan Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamisesta.

Ilmastopaneelin keskeisimmät arviot

1. Ilmastovuosikertomuksessa ei ole huomioitu kattavasti maankäyttösektorin nettonielun pienenemisen vaikutusta uuden ilmastolain ja EU-velvoitteiden mukaisten tavoitteiden saavuttamiseen. Ilmastovuosikertomukseen ei myöskään sisälly arviota mahdollisten lisätoimien tarpeesta. Tulevissa ilmastovuosikertomuksissa voisi olla selkeästi esitettynä osa, jossa arvioitaisiin lisätoimien tarvetta.
2. Nettonielun trendinomainen pieneneminen lisää painetta taakanjakosektorin päästövähennyksille. LULUCF-sektorilta ei saada KAISUn esittämää 0,4 Mt joustoa taakanjakosektorin päästövähennyksiin. Tämä edellyttää lisätoimia taakanjakosektorille vuoden 2030 tavoitteiden saavuttamiseen. Mikäli nettonielua ei saada korjattua kansallisen hiilineutraaliustavoitteen tai EU:n LULUCF-tavoitteen edellyttämälle tasolle, voidaan taakanjakosektorilla tarvita jopa suurempaa kuin 50 prosentin päästövähennystä. Ilmastovuosikertomuksessa esitettyjen riittävyystarkastelujen pohjana käytetyt skenaariot ovat nielukehitystä koskevan uuden tiedon valossa vanhentuneet, minkä vuoksi ilmastopolitiikan nykytilannetta tulee tarkastella näiden uusien tietojen perusteella.

3. Uuden ilmastolain 16 §:n mukaan valtioneuvostolla on velvollisuus seurata lain 2 §:n mukaisten suunnitelmien toteutumista ja päättää tarvittaessa lisätoimista sekä muuttaa suunnitelmia lain 17 §:n nojalla. Vaikka kertomus koskee vanhan ilmastolain mukaista aikaa, olisi valtioneuvosto voinut uuden tiedon perusteella tehdä päätöksen, jossa se olisi todennut uuden ilmastolain mukaisesti hyväksytyn MISU:n tarkistamisen tarpeen.
4. Ilmastovuosikertomuksessa tulisi nykyistä paremmin tunnistaa, että samalla kun energiantuotannon päästöt vähenevät tehokkaasti erityisesti EU:n päästökaupan ansiosta, maatalouden ja liikenteen päästöjen vähentämisen merkitys ja sitä tukevat politiikkatoimet korostuvat. Jos maatalouden ja liikenteen päästövähennystoimet etenevät hitaasti tai eivät toteudu, Suomen EU-velvoitteiden ja hiilineutraaliustavoitteen täyttäminen hankaloituvat.
5. Energiantuotannon fossiiliset päästöt ovat vähentyneet osin puupohjaisten biomassojen polton kasvun vuoksi. Toisaalta suurissa polttolaitoksissa investoiminen polttoon perustumattomiin ratkaisuihin olisi tarpeen nieluvaikutusten vuoksi. Vuosikertomus ei valitettavasti käsittele biomassojen käytön haasteita ja ohjaamista lainkaan.
6. Uusi kansallinen CAP-suunnitelma on arvioitu ilmastotoimien suhteen tehottomaksi, vaikka yhteiskunnalla olisi käytössä useita kustannustehokkaita toimia maataloussektorin päästöjen vähentämiseksi. Tätä olisi ollut syytä avata ilmastovuosikertomuksessa, kuten myös ilmastoruokaohjelman tilannetta.
7. Sopeutumista käsittelevää osuutta ilmastovuosikertomuksessa tulisi kehittää niin, että luotaisiin ajantasainen katsaus sekä ilmastonmuutokseen liittyvien riskien kehitykseen, että sopeutumisen seurantaan ja indikaattoreihin. Ilmastovuosikertomuksessa voitaisiin arvioida lisäksi ilmastonmuutoksen vaikutusten ja tehtyjen sopeutumistoimenpiteiden edistymistä eri sektoreilla.
8. Uuden ilmastolain mukaan ilmastolain ja sen suunnittelujärjestelmän tavoitteena on varmistaa osaltaan ilmastotoimien oikeudenmukaisuus, joten tulevaisuudessa ilmastovuosikertomus voisi luoda katsauksen myös suunnitellun ja toteutetun ilmastopolitiikan oikeudenmukaisuusvaikutuksiin.

Yksityiskohtaisempia huomioita ilmastovuosikertomuksesta

Päästökauppasektori

Päästökauppasektorin päästöt ovat pitkällä aikavälillä vähentyneet suunnitelmien mukaisesti. Päästöjen vähenemisen odotetaan jatkuvan nopeana, mikäli päästöoikeuden hinta pysyy korkeana ja ohjaavana. Kuten ilmastovuosikertomus tunnistaa, myös kansallisilla ohjauskeinoilla voidaan lisäksi vaikuttaa päästökauppasektorin päästökehitykseen.

Päästöjen vähennys päästökauppasektorilla on tapahtunut ennen muuta energiajärjestelmän päästöjen leikkauksilla. Siellä päästöt ovat vähentyneet nopeasti, osin puupohjaisten biomassojen polton kasvun kautta, vaikka suurissa polttolaitoksissa investoiminen polttoon perustumattomiin ratkaisuihin olisi tarpeen jo nieluvaikutusten vuoksi. Vuosikertomus ei valitettavasti käsittele biomassojen käytön haasteita ja ohjaamista lainkaan.

Tässä yhteydessä olisi hyvä tunnistaa myös teollisuuden päästöjen keskittyminen; onnistuminen teollisuuden päästövähennyksissä riippuu suuren päästölähteen omaavien toimijoiden investointipäätöksistä, joten on tärkeää, että valtio huolehtii investointiympäristön johdonmukaisuudesta ja kannustaa oikeaan suuntaan. Ilmastopaneeli katsoo, että Suomi tarvitsee toimivan vetystrategian, merkittäviä investointeja vihreään vetyyn sekä tutkimus- ja kehitystoiminnan ja investointien jouduttamista.

Taakanjakosektori

Taakanjakosektorin päästövähennystavoitteeksi on EU:ssa sovittu Suomelle 50 prosentin päästöjen leikkaus vuoden 2005 tasosta. Taakanjakosektorin päästöt ovat kokonaisuudessaan vähentyneet hitaammin kuin päästökauppasektorin päästöt. Päästöt ovat vähentyneet kaikilla sektoreilla maataloutta lukuun ottamatta.

KAISU pyrkii vastaamaan Suomen taakanjakosektorin 50 % päästövähennystavoitteeseen, mutta Ilmastopaneelin arvion mukaan toimet eivät ole riittäviä[1]. KAISU ei myöskään sisällä puskuria tai esitä toimia päästökehitystä koskevien epävarmuuksien varalle vuoteen 2030. KAISUn valmistelun taustalla ollut tilannekuva on vuoden 2022 aikana muuttunut merkittävästi. Maankäyttösektorin muuttuminen selvästä nettonielusta lieväksi päästölähteeksi lisää painetta taakanjakosektorin päästövähennyksille. EU:n taakanjakosektorin tavoitteiden toteuttamisen osalta KAISUssa luotettiin maankäyttösektorilta saatavaan 0,45 Mt CO_2-ekv./vuosi suuruiseen joustoon, joka nyt jää saamatta. Taakanjakosektorilla voidaankin joutua tekemään suurempia päästövähennyksiä nopeammin kuin mitä on aiemmin ajateltu. Tämä tarve tunnistetaan lyhyesti myös ilmastovuosikertomuksessa, kuitenkaan analysoimatta mitä se käytännössä tarkoittaa.

Liikenne

Kuten ilmastovuosikertomus tunnistaa, vuosina 2020 ja 2021 liikenteen päästöjen vähentyminen on ollut mallinnettuun päästöpolkuun nähden riittävää, mutta tähän on osaltaan vaikuttanut liikennesuoritteen lasku koronapandemian seurauksena. Samaan aikaan kuitenkin vuonna 2022 päätetty uusiutuvan polttoaineen jakeluvelvoitteen tilapäinen alentaminen kasvattaa liikenteen päästöjä vuosina 2022–2023 VTT:n arvion mukaan vuosittain noin 1,7 Mt verrattuna tilanteeseen, jossa velvoitetasot olisivat pysyneet entisellään. Kuten ilmastovuosikertomus toteaa, tämä päästölisäys on Suomen taakanjakosektorin mittakaavassa erittäin suuri. Vuoden 2022 ilmastovuosikertomuksen tilanne liikenteen päästöjen osalta saattaa siten antaa harhaanjohtavan kuvan siitä, miten paljon työtä liikennepäästöjen alas ajamiseksi on tehtävänä tulevina vuosina. Hallitus on epäjohdonmukaisella politiikallaan jakeluvelvoitteen laskun myötä hidastanut kehitystä entisestään.

Ilmastovuosikertomuksessa tunnustetaan, että budjettineuvottelujen sekä varautumisen ministerityöryhmän päätösten myötä vuosille 2022–23 osoitettu rahoitus ei ole fossiilittoman liikenteen tiekartan esittämällä tasolla. Puutteita on erityisesti kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen rahoituksessa. Tämä on huolestuttavaa ottaen huomioon, kuinka tärkeää on katkaista henkilöautolla tehtävien matkojen kasvu. Fossiilittoman liikenteen tiekartan tavoitteena on, että henkilöautojen liikennesuorite ei enää kasva vuoden 2019 tasosta tulevaisuudessa. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää tiekartan mukaista toimien rahoituksen tasoa.

Maatalous

Maatalouden päästöt ovat pysyneet tasaisena viime vuodet. KAISUn kaavailema päästövähennys maataloussektorille on myös vaatimaton. Luomalla positiivisia kannustimia ja tekemällä pellonraivaus luvanvaraiseksi muiden EU-maiden tapaan voitaisiin maataloussektorin päästöjä vähentää selvästi enemmän, jopa kaksinkertainen määrä KAISUun verrattuna.

Uusi kansallinen CAP-suunnitelma on useissa arvioissa todettu tehottomaksi ja jopa ilmaston kannalta haitalliseksi, vaikka yhteiskunnalla olisi käytössään monia mahdollisia kustannustehokkaita päästövähennystoimia[2]. Ilmastovuosikertomuksessa ei mainita kansallisen CAP-suunnitelman tehottomuutta ilmaston kannalta. Komissio kehotti Suomea kiristämään kansallisen CAP-suunnitelman ohjaavuutta ilmastoystävällisempään suuntaan, mutta valtioneuvosto päätti jättää tämän neuvon huomioimatta. Tätä olisi ollut syytä avata myös ilmastovuosikertomuksessa.

Ruoantuotannon päästövähennyspotentiaali ja sen hyödyntämättä jättäminen loistavat poissaolollaan ilmastovuosikertomuksessa, jossa todetaan ilmastoruokaohjelman valmistuvan vuonna 2022. Ilmastovuosikertomuksessa olisi pitänyt kertoa, miksi ilmastoruokaohjelmaa ei ole julkaistu ajallaan. Ilmastopaneelin selvityksen mukaan kuluttajien suurin päästövähennyspotentiaali liittyy juuri ruokavalintoihin, etenkin jos merkittävä määrä kuluttajista siirtyy ravitsemussuositusten

[1] https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2022/02/VN-990-2022_ilmastotoimien-arviointi_ilmastopaneeli.pdf
[2] ks. esim. Euroopan komission arvio Suomen kansallisesta CAP-suunnitelmasta: https://mmm.fi/documents/1410837/12210688/FI+CSP_List+of+Observations.docx.pdf/b5cf4d8b-89a5-6534-29c1-dba82e6f2ae5/FI+CSP_List+of+Observations.docx.pdf?t=1649072223929

mukaisiin kasvispainotteisempiin ruokavalioihin. Päästöt eivät kuitenkaan välttämättä pienene Suomessa, ellei ruoka- ja maatalouspolitiikka reagoi kulutuksen muutoksiin ohjaamalla myös ruoantuotantoa vähäpäästöisempään suuntaan. Ilmastopaneeli toivoo, että ilmastoruokaohjelmassa tuodaan esiin, mikä rooli ja määrällinen vaikutus ruokavalion muutoksilla on ja kuinka tuotantotapoja ja maankäyttöä tulee muuttaa, jotta kulutuksen muutoksilla saavutettaisiin mahdollisimman suuri ilmastohyöty[3]. Ruokavalioiden muutos tulevina vuosina saattaa mahdollistaa myös pellon käytön optimointia. Kuten Luken selvityksissä on osoitettu, ruoka suomalaisille voitaisiin tuottaa noin kolmasosalla nykypinta-alasta, mikäli siirryttäisiin kasviperäiseen ruokavalioon.

Muut

Ehdotus fossiilisesta öljylämmityksestä luopumisen toimenpideohjelmaksi oli lausuntokierroksella 20.4.-31.5.2021. Vuoden 2021 ilmastovuosikertomuksessa viitataan tähän prosessiin, mutta vuoden 2022 ilmastovuosikertomuksessa tästä ei enää puhuta. Ilmastovuosikertomuksessa olisi pitänyt selventää, mikä on tilanne tämän keskeisen toimenpideohjelman osalta, ja miksi sitä ei ole edelleenkään annettu.

Maankäyttösektori

Maankäyttösektorin toimia arvioitaessa tulee huomioida Suomen EU-tason velvoitteet - käytännössä siis 2021–2025 LULUCF-sektorin laskennallinen no debit –rule, vuodelle 2030 kaavailtu -17,8 Mt tavoite - sekä kansallinen hiilineutraaliustavoite.

Nykyisten toimenpiteiden valossa Suomi ei saavuta EU:n vuosille 2021–2025 eikä välttämättä 2026–2030 asettamaa maankäyttösektorin nettonielutavoitetta. Vastuun tavoitteiden saavuttamisesta kantaa valtio. Kustannuksia voi syntyä, mikäli joudutaan ostamaan korvaava määrä nieluyksiköitä EU:n sisäisiltä markkinoilta tai tekemään kalliimpia päästövähennystoimia taakanjakosektorilla, sillä nieluylijäämän luominen kaudella 2026–2030 ei ole todennäköistä. Ilmastolain mukaisesti Suomen tavoitteena on lisäksi nielujen aikaansaamien poistumien kasvaminen niin, että ne vuonna 2035 kattavat aiheutetut päästöt.

Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma perustuu vanhentuneeseen tietoon metsien nettonielusta ja koko LULUCF-sektorin tilanteesta. MISUn päivitystarve olisi voitu ilmastovuosikertomuksessa tunnistaa, sillä MISUn 3 Mt CO_2-ekvivalentin nettonielun lisäystavoite ei ole alkuunkaan riittävä maankäyttösektorin ollessa nyt lievä päästölähde.

Ilmastopaneeli on todennut aiemmassa lausunnossaan, että maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman haaste on määrittää tarvittava nettonielua vahvistavien toimien yhdistelmä, jonka avulla pystytään varautumaan riittävän hyvin nettonielun vuosittaiseen vaihteluun (joka noudattaa pitkälti hakkuiden määrää), mahdollisiin trendimäisiin muutoksiin lähiajan nielussa ja turvataan riittävän nettonielun toteutuminen. Myös OECD huomauttaa Suomen maaraportissaan[4], että Suomen tulisi vahvistaa LULUCF-sektorin nettonielua maaperäpäästöjä vähentämällä. Nettonielun pelastusohjelman lisäksi tarvitaan suunnitelma LULUCF-tavoitekauden 2021–2025 velvoitteiden hoitamiseksi.

Metsänielun merkittävä pieneneminen on jäänyt huomioimatta myös muissa strategisissa dokumenteissa. Kansallista metsäpolitiikkaa ohjataan metsästrategialla, joka julkaistiin vastikään. Strategia ulottuu vuoteen 2035. Kuten ilmastovuosikertomus toteaa, päivitystyö olisi mahdollistanut metsäpolitiikan tavoitteiden tarkastelun suhteessa ilmasto- ja energiapolitiikkaan. Valitettavasti tämä mahdollisuus jätettiin strategiassa hyödyntämättä, kuten Ilmastopaneeli totesi lausunnossaan[5]. Valtioneuvoston heinäkuun 2022 linjauksista huolimatta metsästrategian luonnoksessa ilmastonmuutoksen hillintää ei ole nostettu selkeästi tavoitteeksi luonnoksen strategisissa

[3] https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2021/08/VN-15485-2021_ilmastoruokaohjelma_lausunto-MMM.pdf
[4] https://www.oecd.org/economy/finland-economic-snapshot/
[5] https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2022/11/Asiantuntijalausunto_-VN_26649_2022-Luonnos-kansalliseksi-metsastrategiaksi-KMS2035.pdf

päämäärissä. Luonnoksesta antamassaan lausunnossa Ilmastopaneeli peräänkuulutti pikaista reagointia ja varovaisuusperiaatteen noudattamista. Metsänielun merkittävän pienenemisen aiheuttamaan haasteeseen vastaaminen olisi tullut ehdottomasti huomioida kansallisessa metsästrategiassa. Suomen tulisi kehittää maankäytön pitkäjänteistä suunnittelua siten, että ympäristönäkökulmat tulisivat huomioiduksi nykyistä paremmin.

Kulutusperäiset päästöt

Kulutusperäisten päästöjen seurannan kehittäminen on ilmastovuosikertomuksessa tervetullut suunta. Ilmastopaneelin kulutukseen keskittyneen hankkeen perusteella voidaan todeta, että toimiva ilmastopolitiikka pienentää kotitalouksien hiilijalanjälkeä tehokkaasti, vaikka yksittäinen kuluttaja ei tietoisesti pyrkisikään vähentämään päästöjään, sillä se muuttaa tuotannon rakenteita vähäpäästöisiksi. Tämän lisäksi kuluttajia voidaan kuitenkin ohjata ja tukea aktiivisiin toimiin, joilla saadaan aikaan lisäpäästövähennyksiä sekä kotimaassa että Suomen rajojen ulkopuolella. Hankkeessa tunnistettiin ruoan, asuminen, liikkumisen ja muun kulutuksen osalta tällaisia toimenpidealueita, joihin yhteiskunnan kannattaisi suunnata vielä ohjauskeinoja kotitalouksien päästövähennysten jouduttamiseksi.[6]

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Ilmastopaneeli on aiemmin lausunut uuteen sopeutumissuunnitelmaan liittyen, että sen seurannan toteuttamista ja suunnitelman toimeenpanon onnistumisen todentamista pitäisi selkeyttää. Ilmastolain mukaan ilmastovuosikertomuksessa arvioidaan sopeutumissuunnitelmaan sisältyvien sopeutumistoimien riittävyyttä ja tehokkuutta sekä selostetaan sopeutumistoimien toteutuminen hallinnonalakohtaisesti ja alueellisesti. Ilmastovuosikertomuksen yhteydessä olisi myös siten hyvä käydä läpi tärkeimpiä ja ajankohtaisia muutoksia ilmastonmuutokseen liittyvissä riskeissä sekä kehittää sopeutumisen seurantaa ja indikaattoreita. Sopeutumissuunnitelmaan kirjattiin myös toimenpide seurata oikeudenmukaisuusperiaatteiden toteutumista. Ilmastovuosikertomuksessa olisi hyvä tehdä myös tätä seurantaa ja kartoittaa ilmastonmuutoksen vaikutusten ja toimenpiteiden jakautumista.

Politiikkajohdonmukaisuuden tarkastelu

Ilmastovuosikertomuksessa olisi myös hyvä tarkastella ilmastopolitiikan johdonmukaisuutta. Esimerkiksi jakeluvelvoitteen lasku antoi yhteiskunnan toimijoille ilmastopoliittisesti ristiriitaisen signaalin, mikä tulisi ilmastovuosikertomuksessa tuoda nykyistä paremmin esiin.

Marinin hallitusohjelmassa sovittiin, että ”Hankintalakia muutetaan siten, että hiili- ja ympäristöjalanjälki sisällytetään hankintakriteereihin ympäristövaikutuksiltaan merkittävissä hankinnoissa.” Uudistettuun hankintalakiin tällaista kirjausta ei kuitenkaan tullut, mikä olisi pitänyt tuoda esiin vuoden 2022 ilmastovuosikertomuksessa. Uudistettu hankintalaki mahdollistaa esim. hiilijalanjälkeä koskevien kriteereiden käyttämisen kuten tähänkin asti, mutta ei erityisesti ohjaa tai velvoita siihen suuntaan. Annettu hankintalaki edustaakin menetettyä mahdollisuutta vaikuttaa välittömästi julkisen hallinnon aikaansaamiin päästöihin[7]. Ottaen huomioon, että ympäristönäkökohtia huomioidaan hankinnoissa nykyisellään vaihtelevasti ja asetettujen kriteerien käytön ja ympäristötavoitteiden toteutumisen seuranta on puutteellista, velvoittavammalle lainsäädännölle olisi ollut perusteet.

Jotta ilmastovuosikertomus voi toimia realistisena katsauksena tehtyyn ilmastopolitiikkaan, pitäisi myös politiikkaepäonnistumiset tuoda näkyviksi.

Uudet luvut: ilmastopolitiikka ja talous sekä ilmastopolitiikan sosiaaliset vaikutukset

---

[6] https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2022/12/ilmastopaneelin-raportti-5-2022-kuluttajien-mahdollisuudet-suomen-paastovahennysten-vauhdittamiseksi.pdf

[7] Ks. esim. Ekroos ym. 2020 tuovat selvityksessään esiin kehittämisehdotuksena hankintalain kehittämisen ilmasto- ja ympäristönäkökulmasta velvoittavampaan suuntaan[7].

Luku 8 Ilmastopolitiikka ja talous on tervetullut lisä ilmastovuosikertomukseen. On ansiokasta, että luvussa lähdetään liikkeelle isosta kuvasta ja ilmastopolitiikan etupainotteisuuden taloudellisista perusteista. Luvussa on hyvää pohdintaa kustannustehokkuudesta – voisiko siinä tulevaisuudessa olla myös arvioita siitä, mikä kuluneen vuoden aikana on ollut kustannustehokasta ja mikä ei? Toisaalta lukuun voisi myös sisällyttää pohdintaa siitä, onko toimijoille pystytty luomaan luotettavia investointiympäristöjä.

Luku 9 Ilmastopolitiikan sosiaaliset vaikutukset on myös hyvä lisä. Ensimmäistä kertaa mukana oleva luku käsittelee ilmastopolitiikan oikeudenmukaisuutta melko yleisellä tasolla. Ilmastolain mukaan ilmastolain ja sen suunnittelujärjestelmän tavoitteena on osaltaan varmistaa ilmastotoimien oikeudenmukaisuus, joten on luontevaa, että ilmastosuunnitelmien toteutumista seuraava ilmastovuosikertomus luo katsauksen myös ilmastopolitiikan oikeudenmukaisuuskysymyksiin. Tulevaisuudessa tätä tarkastelua voidaan varmasti kehittää vielä eteenpäin. Ilmastopaneelin keväällä 2023 valmistuva selvitys ilmastopolitiikan oikeudenmukaisuuden arviointikysymyksistä voi jatkossa tarjota tähän työvälineitä.