K 18/2021 vp Ilmastovuosikertomus 2021. Ympäristövaliokunta, 14.9.2021.

Suomen Ilmastopaneeli

Markku Ollikainen. Tiedesihteeri Marianne Leino & koordinaattori Sally Weaver

Ilmastovuosikertomuksen sisältö ja tavoitteet

Ilmastovuosikertomuksesta säädetään Suomen ilmastolaissa ja sen tulee sisältää päästökehityksen sekä keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman päästövähennystavoitteiden toteutumisen arviointia. Ilmastovuosikertomukseen tulee sisällyttää vähintään kerran vaalikaudessa arvio sopeutumissuunnitelmaan sisältyvien sopeutumistoimien riittävyydestä ja tehokkuudesta sekä tarvittaessa selostaa suunniteltujen sopeutumistoimien toteutumisesta hallinnonalakohtaisesti.

Yleisiä huomioita

Ilmastovuosikertomus 2021 tarjoaa aiempaa kokonaisvaltaisemman kuvan Suomen nettopäästöjen ja ilmastopolitiikan kehityksestä. Nettopäästöjen ohella huomiota kiinnitetään erikseen ilmastotoimien kolmeen pääalueeseen: taakanjakosektorin ja päästökauppasektorin päästöihin sekä maankäyttösektorin päästöihin ja nieluihin. Kokonaiskuvaa täydentävät myös uudet osat eli luku 7 Ilmastotoimien vaikutukset, luku 8 Kulutuksen hiilijalanjälki ja luku 9 Yritysten hiilijalanjälki. Sopeutumisen etenemistä arvioidaan aiempien vuosikertomusten tapaan.

Yllä mainitut muutokset osoittavat, että vuosikertomusta on kehitetty hyvään suuntaan aiempien vuosien lausuntojen pohjalta. Erityisen tervetullut on laajennus kattaa täsmällisemmin relevantit sektorit sekä ilmastonmuutoksen ja hillintä- ja sopeutumispolitiikan. Kokonaiskuvan hahmottamista ja saavutettavuutta parantaa myös uudistus aloittaa ilmastovuosikertomus yhteenvedolla.

Ilmastovuosikertomuksessa esitetty päästökehityksen kuvaus ja sen taustojen analyysi on hyödyllistä, koska se tarjoaa laajalle lukijakunnalle yhteenvedon ilmastotoimien etenemisestä. Lisäksi on hyvä, että omaksi luvukseen on otettu tulevaisuuteen katsovammin päästökehitys vuosiin 2030-2035 ja erityisen tärkeää, että hiilineutraalisuustavoitetta 2035 tarkastellaan omana alalukunaan. Tämä auttaa yhdistämään eri sektorien toimet kokonaisuudeksi sekä arvioimaan toimia suhteessa tavoitteisiin.

Ilmastopaneeli arviot tiivistetysti

1. Ilmastovuosikertomuksen arvio päästöjen viimeaikaisesta vähenemisestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä on pääosin kohdallaan. Keskeisin päästövähennysten ajuri on EU:n päästökauppa, energia- ja prosessiteollisuudet ponnistelut puhtaiden ratkaisujen edistämiseksi sekä kivihiilen kielto vuoteen 2030 ja päätös puolittaa turpeen energiakäyttö vuoteen 2030 mennessä. Taakanjakosektorin päästöjen kehitys tätä vastoin on ollut tavattoman hidasta ja yksikäsitteinen syy siihen on kansallisen ilmastopolitiikan tehottomuus.

2. Päästökuilun huomioiminen on tärkeässä asemassa hallituksen ilmastopolitiikan kehittämisessä: hallitusti toteutettava päästövähennyspolku on välttämätön hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi vuonna 2035. Tavoitteen toinen puoli koskee maankäyttösektorin (ns. LULUCF) nettonielua. Saavuttaakseen -21 Mt CO_2e suuruisen nielun, Suomen tulisi pitää huolta, että nettonielu säilyy keskiarvoisesti tällä tasolla koko ajanjaksolla 2035 asti. Maankäyttösektorin toimia käydään kiitettävästi läpi, mutta kokonaiskuva ei vielä välity, joten etenemisen arvio jää puutteelliseksi hiilineutraaliutta vastaavan nettonielun osalta.

3. Vuosikertomus nojaa hyvin päästöjä ja nieluja koskevaan tietoon. Ilmastopaneeli ehdottaa harkittavaksi, että vuosikertomus hyödyntäisi myös ilmastopolitiikan painopisteiden edistymisen tarkasteluun soveltuvia täydentäviä indikaattoreita, kuten sähköautojen määrän kehitys, lämmitystaparemonttien määrä yksityisissä ja julkisissa rakennuksissa, lämmityksen ja sähkön

tuotannon fossiiliset osuudet, päästöintensiteetti per BKT sekä metsäkadon ja maankäytön muutosten kehitykset.

4. Vuosikertomuksessa olisi ollut syytä kiinnittää huomiota toimialojen vähähiilitiekarttoihin ja niiden laatimisprosessiin. Kyseessä on kansainvälisestikin kiinnostusta saanut ja merkittävä ilmastopolitiikan innovaatio, jossa toimijat hahmottavat omalta osaltaan kunnianhimoisia toimia ja keskustelevat julkisen vallan kanssa yleisistä taloudellisista ja muista ehdoista, joita tarvitaan, että tavoitteet voidaan toteuttaa. Tällaisia toimintatapoja kannattaa kehittää jatkossakin, joten on hyödyllistä arvioida saatuja kokemuksia.

5. Ilmastopolitiikan, talouden ja talouspolitiikan välisen yhteyden tarkastelu on erittäin hyvä avaus. Ilmasto-, elinkeino- ja talouspolitiikka nivoutuvat yhteen yhtä tiukemmin ilmastotoimien ollessa yksi tärkeimpiä investointien ja kilpailukyvyn luomisen lähteitä. Vuosikertomuksessa keskustellaan Suomen kädenjäljestä erikseen ja lähinnä itse menetelmän kannalta. Kädenjälki kuvaa kuitenkin osaltaan Suomen kansainvälistä ilmastopanosta ja se kannattaisi liittää tähän yhteyteen, mutta ennen muuta ei-teknisenä keskusteluna ja liitettynä Suomen globaaliin vaikutukseen ilmastonmuutoksen torjunnassa.

6. Samalla kun Suomen hiilineutraaliuspolun etapit ja politiikkatoimenpiteet tulevat täsmennetyksi, omat ilmastotoimet etenevät aidosti ja Suomi voi esimerkin tasolla osoittaa ilmastotyötään, ilmastopolitiikan osaksi on tarpeen sisällyttää globaalin ilmastotyön teemoja. Suomalaisen teollisuuden menestymisen edistämisen ohella se tarkoittaa, että olemme aktiivisempia kansainvälisten ilmastotoimien suhteen. Erityisiä mahdollisuuksia ilmastoaloitteisiin on lähialueilla, kuten Venäjällä, joka kokee lisääntyvästi ilmastonmuutoksen haittoja erityisesti arktisilla alueillaan ja johon Suomi voi tarjota arktista rakentamisosaamistaan. Myös kehitysyhteistyötä tulee suunnata vahvemmin ilmastoon, niin hillintään kuin sopeutumiseenkin. Tulevissa vuosikertomuksissa voisikin olla vaihteleva valittu teema, johon tällainen teema, yhtä lailla kuin tuleva energiantuotannon ja talouden rakenteen murros kohti vetytaloutta sopisivat hyvin.

7. Ilmastovuosikertomuksen laatiminen on merkittävä ponnistus ympäristöministeriölle. Tietoa päästöissä tapahtuneiden taustasyistä ei ole yleisesti helppoa löytää, sillä tilastointi ja raportointi ovat harmillisen erilaisia eri tahoilla eikä julkisesti saatavilla ladattavassa muodossa tarvittavalla tarkkuustasolla tällaisen arvion tekemiseksi. Ilmastopaneeli ehdottaa, että ympäristöministeriö, Tilastokeskus, Suomen ympäristökeskus, Luonnonvarakeskus ja muut kasvihuonekaasutilastoja kokoavien tahot koordinoivat tiedontuottamista niin, että tiedot vuosikertomukseen saadaan raportoinnin tarpeisiin oikeassa muodossa, helposti ja joustavasti. Samalla tätä tilastotietoa voitaisiin tehdä julkiseksi ladattavaan muotoon myös tutkimuksen ja yleisön käyttöön, sillä tällä hetkellä ilmastotoimien etenemisen kannalta olennaista tietoa ei ole saatavilla tarvittavalla tarkkuudella muuten kuin erikseen pyytämällä.

8. Ilmastopaneeli uudistaa ehdotuksensa, että vuosikertomukseen liitettäisiin lyhyt suora viesti maan hallitukselta kansalaisille.

Ilmastovuosikertomuksen arvioiden lähempää tarkastelua

Toimien riittävyys

Pikaennakkotietojen mukaan Suomen kokonaispäästöt laskivat 2020 9 % edelliseen vuoteen verrattuna ollen noin 48,3 Mt CO_2-ekv. Päästökehitys on oikean suuntaista, johtuen erityisesti päästökaupan alla olevien päästöjen osalta, jotka vähenivät lähes 16 prosenttia. Vähennys saattaa osittain johtua lämpimästä talvesta ja koronapandemian tilapäisestä vaikutuksesta teollisuuteen ja tuotantoon, kuten ilmastovuosikertomuksessa todetaankin.

On kuitenkin huomattava, että taakanjakosektorin päästöjen vähennys on ollut paljon maltillisempaa, arviolta vain 3 prosenttia. Taakanjakosektorilla ylitettiin EU:n Suomelle asettama vuosittainen päästökiintiö, kuten myös kahtena edellisenä vuonna. Vaikka kumulatiivisesti Suomi on yhä asetetussa päästökiintiössä, on huolestuttavaa, ettei taakanjakosektorilla kyetä pitämään tarvittua

suuntaa toimissa, varsinkin kun päästövähennystarpeen tiedetään kasvavan uusien ehdotettujen EU-tavoitteiden myötä.

Kokonaispäästöjen vähenemisestä huolimatta politiikkatoimia ja toimeenpanoa puuttuu erityisesti taakanjakosektorilla liikenteessä sekä maataloudessa, mikä olisi todettava myös johtopäätöksissä. Ilmastovuosikertomuksessa tulisi nykyistä paremmin tunnistaa, että samalla kun energiantuotantoon linkittyvät päästöt vähenevät tehokkaasti, maatalouden ja liikenteen päästöjen rooli korostuu. Näiden päästövähennyksien hitaus tai pysähtyminen hankaloittaa merkittävästi Suomen EU-velvoitteiden ja 2035 hiilineutraaliusvelvoitteen täyttämistä.

Jatkuvasti laskeva trendi päästökehityksessä on välttämätön edellytys vuoden 2035 hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamiseksi. Hiilineutraalius vaatii aiempien päästövähennystavoitteiden lisäksi myös nettopäästöjen vähenemisen, jota ei ole ennen hiilineutraaliustavoitetta systemaattisesti tarkasteltu.

Päästökuilusta

Ilmastovuosikertomuksessa todetaan, että päästövähennystarpeen suuruusluokan arvioimiseksi oletetaan, että päästöjen tulisi laskea noin tasolle 21 Mt CO_2 vuoteen 2035 mennessä. Tämä tarkoittaa, että päästökuilu, eli osuus päätöistä, joihin tarvitaan uusia lisätoimia, on n. 11 Mt CO_2-ekv., jotta päästään hiilineutraaliustavoitteeseen vuonna 2035. Ilmastopaneelin oma arvio päästökuilusta on samaa luokkaa.

Päästökuilun lisäksi olisi tarpeen käsitellä hiilineutraaliustavoitteen toista puolta, eli nettonielua. Saavuttaakseen -21 Mt CO2 ekv. suuruisen nielun, Suomen tulisi kasvattaa nieluja nykyisestä n. -17 Mt CO_2e tasosta johdonmukaisesti parempaan suuntaan. Ilmastovuosikertomuksen luvussa 5.9 käydään maankäyttösektorin toimia kiitettävästi läpi, mutta kokonaiskuva ei vielä välity. Tekstissä kerrotaan esimerkiksi maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmasta, jossa 3 Mt:n nettonielun kasvu saadaan aikaiseksi vuonna 2035, mutta lähtötasoa tälle 3 Mt:n määrälle ei kerrota. Tämän kohdan perusteella ei siten voi arvioida, mikä on etenemisen tilanne kohti hiilineutraaliutta nettonielun osalta.

Päästökuilun kautta ilmastotoimien eteneminen on yleisesti ottaen hyvä ja informatiivinen tapa hahmottaa tilannetta. Oleellista olisi kuitenkin selittää, mistä syistä päästökuilu on pienentynyt sitten viime vuoden; onko kyse päästöjen vähentymisestä aktiivisten ilmastotoimien johdosta, talouden suhdannemuutoksista tai muusta syystä.

Vaikka liikenteen päästöt kääntyivät laskuun edellisvuodesta, ovat ne edelleen laskeneet taakanjakosektorin ja liikenteen päästöjen puolittamisen tavoitteisiin nähden liian hitaasti. Ilmastovuosikertomuksessa kuvataan hyvin liikenteen kolme eri päästövähennyskeinoa, eli energiatehokkuuden parantuminen, liikennesuoritteen väheneminen ja käyttövoimien muutokset. Vain energiatehokkuuden osalta on merkittävää toimeenpanoa, vaikka liikennesuoritteen ja käyttövoimien tuomat absoluuttiset vähennykset ovat olennaisimpia keinoja puolittaa liikenteen päästöt. Fossiilittoman liikenteen tiekartan toimeenpanolla tulee olemaan suuri rooli tarvittavien linjausten ja konkreettisten vaihtoehtojen hahmottelussa ja konkreettisia toimia tarvitaan runsaasti.

Samoin maatalouden päästöt junnaavat edelleen paikallaan. Maatalouden päästökehityksen osalta nykyiset toimet eivät riitä. Vaikka ilmastovuosikertomuksessa mainitaan meneillään oleva CAP-uudistus, sen vaikutusarviointien perusteella ei ole uskottavaa, että EU:n yhteinen maatalouspolitiikka edistäisi Suomen maatalouden päästövähennyksiä tarvitulla tavalla. EU:n yhteisen maatalouspolitiikan uudistaminen seuraavalle rahoituskaudelle on parhaillaan käynnissä. Ilmastopaneeli on myös antanut lausuntonsa CAP-uudistukseen.[1] Lausunnon pääviesti on, että CAP:sta saatava vuotuinen vähennys olisi 0,08 MtCO2e/v, kun taas Ilmastopaneelin laskelmissa vuoden 2035 hiilineutraaliustavoitteeseen pääsemiseksi maataloudessa tarvittaisiin nykytilaan

[1] Ilmastopaneelin lausunto: https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2021/09/CAP_suunnitelma_lausunto_ilmastopaneeli.pdf

verrattuna noin 1 Mt CO_2e vähennys. Ilmastovuosikertomuksessa arvioidaan vain niukasti, kuinka lisätoimia voitaisiin löytää maataloussektorilla.

Yhdessä liikenteen kanssa, maatalouden päästöjen väheneminen on kynnyskysymyksenä ilmastotavoitteisiin pääsemisessä, mikä tulisi kattavammin käsitellä haasteiden, mahdollisuuksien ja riskien kautta myös ilmastovuosikertomuksessa. Sekä maatalouden että liikenteen osalta ilmastopaneeli on hahmottanut tarvittavia toimia, joilla kuroa kiinni päästökuilua.[2] Maankäyttösektorin osalta tarvitaan selkeämpi polku siitä, miten päästään tarvittavalle -21 Mt tasolle huomioiden epävarmuudet tulevissa hakkuutasoissa, ja keinot vahvistaa nettonielua vielä entisestään vuoden 2035 jälkeen.[3] Tältä osin katseet kohdistuvat valmisteilla olevaan maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmaan, jossa tulisi esittää toimet ja uskottava suunnitelma maatalouden päästöjen kääntämiseen laskuun. Ilmastovuosikertomuksessa olisi kuitenkin pitänyt pystyä reflektoimaan vielä paremmin nykyisten ja suunniteltujen toimien vaikuttavuutta ja riittävyyttä.

Ilmastotiekartat ilmastopolitiikan innovaationa

On yllättävää, että vuosikertomuksessa ei kiinnitetty huomiota hallituksen ns. Vuosaaren seminaarissa kutsumaan toimialojen päästövähennysten tiekarttoihin ja niiden laatimisprosessiin. Kyseessä on kansainvälisestikin kiinnostusta saanut ja merkittävä ilmastopolitiikan innovaatio keskeisten taloudellisten sidosryhmien kannustamisesta ja vuorovaikutteisesta mukaan ottamisesta ilmastopolitiikan kehittämiseen. Kyseessä oli prosessi, jossa toimijat hahmottivat omalta osaltaan kunnianhimoisia toimia ja keskustelivat julkisen vallan kanssa yleisistä taloudellisista ja muista ehdoista, joita tarvitaan, että tavoitteet voidaan toteuttaa. Toimien tärkeydestä ja edistymisen nopeudesta käy esimerkkinä se, että energiateollisuus on jopa päivittänyt tiekarttansa lämmöntuotannon nopean muutoksen myötä. Tällaisia toimintatapoja kannattaa kehittää jatkossakin, joten olisi ollut hyödyllistä arvioida saatuja kokemuksia ja niiden roolia ilmastotoimien tehostamisessa.

Ilmastovuosikertomuksen ja ilmastotoimien etenemisen seuraaminen

Ilmastovuosikertomus on uusi ilmastopolitiikan asiakirja, jonka muotoa ja sisältöä kehitetään edelleen. Kuten vuosikertomuksessa todetaan, ilmastolakia uudistetaan parhaillaan. Ilmastopaneeli on raportissaan[2] ja lausunnossaan[4] suositellut, että ilmastovuosikertomuksesta tulisi säätää tarkemmin ilmastolaissa, mikä lausunnoilla olleessa lakiluonnoksessa onkin jokseenkin huomioitu. Toisaalta olisi ollut mahdollista mennä esitettyä pidemmällekin seurannan vahvistamiseksi. Eräänä mahdollisuutena olisi edellyttää hallituksen vastausta ilmastovuosikertomuksesta tehtyyn tieteelliseen arvioon perustuvaan neuvoon.

Ilmastovuosikertomuksesta on tärkeää käydä ilmi kaikkien sektorien päästökehitys ja nettonielun kehitys, sopeutumisen tavoitteissa edistyminen, sekä tehdyt politiikkatoimet ja arvio niiden riittävyydestä suhteessa ilmastolain tavoitteisiin. Lausunnoilla olleen ilmastolakiluonnoksen mukaan ilmastovuosikertomuksessa olisi annettava arvio suunnitelmien riittävyydestä seuraavan 15 vuoden ajalle asetettujen tavoitteiden suhteen ja arvio niiden saavuttamisen edellyttämistä lisätoimista sekä näiden lisätoimien toteutumisen tilasta. Vuosikertomuksesta kehitetään siis strategista työkalua, jonka avulla tunnistetaan lisäisten toimien tarve. Tämä uudistus on linjassa sen kanssa mitä Ilmastopaneeli on jo aiempien ilmastovuosikertomusten yhteydessä suositellut. Lakiehdotuksessa tulisi kuitenkin vielä tarkentaa, että ilmastovuosikertomuksen toimittamisen yhteydessä tai tietyssä ajassa sen toimittamisen jälkeen valtioneuvoston tulisi tehdä päätös lisätoimista, mikäli tarve on

---

[2] Ollikainen, M., Seppälä, J., Regina, K., Weaver, S., Lund, P. & Korhonen, H., 2021. Ilmastopolitiikka, hiilineutraaliustavoite ja budjettiriihi 2021 – ajatuksia ja ehdotuksia. Suomen ilmastopaneelin julkaisuja 4/2021 https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2021/09/Budjettiriihi-ja-ilmastopolitiikka_ilmastopaneelin-muistio.pdf

[3] Suomen ilmastopaneeli, 2021. Ilmastolakiin kirjattavat pitkän aikavälin päästö- ja nielutavoitteet – Ilmastopaneelin analyysi ja suositukset. Suomen ilmastopaneelin raportti 1/2021. https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2021/02/ilmastopaneelin-raportti_ilmastolain-suositukset_final.pdf

[4] Suomen ilmastopaneelin asiantuntijalausunto luonnoksesta uudeksi ilmastolaiksi https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2021/09/VN-14302-2019_-ilmastolaki_lausunto.pdf

ilmastovuosikertomuksessa tunnistettu. Lisätoimien kynnyksenä voisi toimia esimerkiksi erittäin merkittävä poikkeaminen suunnitelmien mukaisesta päästöpolusta. Valtioneuvostolle voitaisiin antaa velvoite vuoden kuluessa ilmastovuosikertomuksen antamisesta tunnistaa ja tehdä nimenomainen päätös korjaavista toimista.

Vuoden 2020 päästöt oletettavasti vähenevät COVID19–pandemian seurauksena, minkä vuoksi on erityisen tärkeää seuraavissa ilmastovuosikertomuksissa arvioida aktiivisten politiikkatoimien vaikutusta päästövähennyksiin, jotta vaadittava päästövähennysten taso säilyy myös pandemian jälkeen. Taulukossa 4 käydään hyvin ja kattavasti läpi erilaiset toimet ja ohjelmat, mutta tähän olisi ilmastotoimien riittävyyden arvioimiseksi olennaista saada arvio toimien vaikutuksista sekä tieto siitä, mitkä toimet ovat uusia verrattuna aiempaan ilmastovuosikertomukseen.

Ilmastovuosikertomusta tulisi kehittää myös informatiivisuuden ja tiedon saavutettavuuden näkökulmasta. Ilmastovuosikertomukseen tulisi sisällyttää tiivismuotoinen osa, jossa esitettäisiin ydinasia myös visuaalisesti: tarvittava päästöpolku vuoden 2035 hiilineutraaliuteen, päästöjen nykytila, arvio tulevasta päästökehityksestä sekä päästökuilu, ja tämä voitaisiin saavutettavuuden lisäämiseksi jakaa laajamittaisesti kansalaisille ja esimerkiksi kouluihin. Sopeutumisen osalta tulisi arvioida ja kertoa, kuinka sopeutumistyö on edennyt edelliseen vuoteen verrattuna. Indikaattorien ja muiden seurantaa mahdollistavien toimien kehittäminen olisi tärkeää sekä niiden sisällyttäminen ilmastovuosikertomukseen.

Tilastotoimi, tiedon saatavuus ja ilmastovuosikertomus

Ilmastovuosikertomuksen laatiminen on merkittävä ponnistus siitä vastaavalle ministeriölle. Tietoa päästöissä tapahtuneiden taustasyistä ei ole yleisesti helppoa löytää, sillä tilastointi ja raportointi ovat harmillisen erilaisia eri tahoilla eikä julkisesti saatavilla ladattavassa muodossa tarvittavalla tarkkuustasolla tällaisen arvion tekemiseksi. Tätä olisi hyvä kehittää sekä ilmastovuosikertomusta että muutakin ilmastotoimien arviointia ja tutkimusta varten. Ilmastovuosikertomuksesta löytyvät tiedot ovat siten arvokkaita arvioitaessa ilmastotoimien todellista etenemistä.

Ilmastopaneeli ehdotta, että Ympäristöministeriö, Tilastokeskus, Suomen ympäristökeskus, Luonnonvarakeskus ja muut kasvihuonekaasutilastoja kokoavien tahot koordinoivat tiedontuottamista niin, että tiedot vuosikertomukseen saadaan helposti ja joustavasti. Samalla tätä tilastotietoa voitaisiin tehdä julkiseksi ladattavaan muotoon myös tutkimuksen ja yleisön käyttöön, sillä tällä hetkellä ilmastotoimien etenemisen kannalta olennaista tietoa ei ole saatavilla tarvittavalla tarkkuudella muuten kuin erikseen pyytämällä. Tarkempaa tietoa erityisesti jakaumasta päästökaupan ja taakanjakosektorin alla olevista päästöistä oli hyvä olla saatavilla, jotta tehtyjä ja vielä tarvittavia toimia voidaan arvioida.