

Vuoden 2022 ilmastolain mukainen ilmastovuosikertomus

Ympäristövaliokunnan kuulemistilaisuus 3.2.2023

Riikka Siljander, erityisasiantuntija, ympäristöministeriö 2.2.2023

Taustaa

Valtioneuvosto antoi 27.10.2022 ilmastovuosikertomuksen eduskunnalle. Ilmastovuosikertomuksesta on säädetty ilmastolaissa (423/2022). Hallitusohjelman linjausten mukaisesti uudistettu ilmastolaki tuli voimaan 1.7.2022. Uudistuksen myötä laki laajennettiin koskemaan myös maankäyttösektoria. Uudistuksen yhteydessä ilmastovuosikertomuksen sisältövaatimuksia on täsmennetty ja laajennettu vastaamaan uuden lain soveltamisalaa.

Ilmastolain mukaisesti ilmastovuosikertomus annetaan eduskunnalle vuosittain. Lain mukaan siinä raportoidaan kasvihuonekaasupäästöjen kehityksestä ja politiikkatoimien toteutumisesta, arvioidaan nykyisten suunniteltujen toimien riittävyyttä seuraavan 15 vuoden ajalle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi sekä tarvetta lisätoimille. Vuosikertomuksessa ei kuitenkaan ole tarkoitus sisällyttää konkreettisia ehdotuksia lisätoimista. Lisäksi ilmastovuosikertomuksessa raportoidaan keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman sekä maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman tavoitteiden toteutumisesta sekä arvioidaan sopeutumissuunnitelman toimeenpanotilannetta. Vuosikertomuksen tarkoituksena on antaa eduskunnalle mahdollisuus käydä keskustelua ilmastopolitiikan ajankohtaisista kysymyksistä tuoreimman tiedon pohjalta. Ilmastovuosikertomus on annettu vuodesta 2019 lähtien.

Edellisten ilmastovuosikertomusten eduskuntakäsittelyiden yhteydessä on esitetty toiveita vuosikertomuksen kehittämiseksi. Näitä toiveita on otettu huomioon seuraavien ilmastovuosikertomusten laadinnassa. Erityisesti saatu palaute on huomioitu raportoinnin laajuudessa ja viestinnän kehittämisessä. Kehittämistarpeita on huomioitu myös ilmastolain uudistuksessa. Päästökehityksen ja tavoitteiden saavuttamisen tarkastelun lisäksi vuosikertomus sisältää edellisten vuosien tapaan katsaukset sektorirajat ylittäviin toimenpidekokonaisuuksiin, kuten kuntien ilmastopolitiikkaan ja kiertotalouteen. Lisäksi eduskunnalta aiempina vuosina tulneiden viestin perusteella vuosikertomukseen on sisällytetty katsaukset ilmasto- ja talouspolitiikan välisiin yhteyksiin, kulutusperäisiin päästöihin, hiilikädenjälkeen sekä taloudellisiin ja sosiaalisiin vaikutuksiin. Edellisten vuosien tapaan vuosikertomuksesta on julkaistu erillinen viestinnällinen tiivistelmä.

Vuoden 2021 päästö- ja nielukehitys

Ilmastovuosikertomuksessa menneestä päästökehityksestä on raportoitu Tilastokeskuksen toukokuussa 2022 julkaisemien pikaennakkotietojen pohjalta. Joulukuussa 2022 Tilastokeskus on julkaissut tarkentuneet päästötiedot (nk. ennakkotiedot). Joulukuussa 2022 julkaistujen ennakkotietojen mukaan kokonaispäästöt ilman maankäyttösektoria, ts. päästökauppa ja taakanjakosektoreiden yhteenlasketut päästöt, kasvoivat vuonna 2021 hieman edellisen vuoden tasosta. Suomen kokonaispäästöt olivat 48,0 Mt CO₂-ekv. Päästökauppasektorin päästöt kasvoivat edellisvuodesta 0,7 Mt CO₂-ekv. eli 4 % ja olivat 20,3 Mt CO₂-ekv. Päästöjen kasvun taustalla oli kivihiiilen edellisvuotta korkeampi kulutus. Kivihiiilen kulutuksen kasvuun vaikuttivat muun muassa edellisvuotta kylmempi sää sekä maakaasun korkea markkinahinta. Päästöt ovat kuitenkin pienentyneet merkittävästi aiempina vuosina. Taakanjakosektorin päästöt vähenivät edellisvuoteen verrattuna 0,6 Mt CO₂-ekv. eli 2 % ja olivat 27,6 Mt CO₂-ekv. Vuodesta 2005 sektorin päästöt ovat vähentyneet hitaammin kuin päästökauppasektorin päästöt.

Tilastokeskuksen toukokuussa 2022 julkaisemien pikaennakkotietojen mukaan maankäyttösektori muuttui vuonna 2021 ensimmäistä kertaa nielusta päästölähteeksi. Maankäyttösektorin nettopäästöt pikaennakkotiedon mukaan olivat 2,1 Mt CO₂-ekv. Tilastokeskuksen joulukuussa 2022 julkaisemien tarkentuneiden päästö- ja nielutietojen perusteella maankäyttösektori varmistui nettopäästölähteeksi, jonka päästöjen ja poistumien summa oli 0,9 Mt CO₂-ekv. Tästä syystä myös Suomen kaikkien sektoreiden yhteenlasketut nettopäästöt kasvoivat vuonna 2021 edelliseen vuoteen verrattuna. Vuonna 2020 maankäyttösektorin nettoinielu oli -9,2 Mt CO₂-ekv. Luonnonvarakeskus on joulukuussa 2022 julkaissut selvityksen syistä, joiden vuoksi maankäyttösektori on muuttunut päästölähteeksi. Selvityksen mukaan sektorin nielujen muuttuminen päästökäsi johtuu puuston kasvun ja poistuman erotuksen pienenemisestä lisääntyneiden hakkuiden ja alentuneen kasvun vuoksi. Metsät olivat vuonna 2021 edelleen nettoinielu (-8,4 Mt CO₂-ekv.), mutta se oli laskenut niin alhaiseksi, ettei se kata muiden maankäyttöluokkien päästöjä.

Tavoitteiden saavuttaminen

Suomen EU-lainsäädäntöön perustuvana veloitteena on ollut vähentää taakanjakosektorin päästöjä 16 % vuoteen 2020 mennessä ja 39 % vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2005 päästötasoon. EU:n komissio julkaisi heinäkuussa 2021 taakanjakoasetuksen uudistamiseksi ehdotuksen, jonka mukaan Suomen uusi velvoite olisi vähentää päästöjä 50 % vuoteen 2030 mennessä. Uudistuksesta saavutettiin sopu marraskuussa 2022. Lisäksi uuden ilmastolain mukaisesti Suomen tavoitteena on vähentää päästöjä 60 % vuoteen 2030 mennessä ja olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä.

Vuoden 2020 tarkastettujen päästötietojen mukaan Suomen päästöt alittivat kyseisen vuoden kiintiön ja Suomi saavutti sekä vuoden 2020 että koko kaudelle 2013-2020 EU:ssa asetetun päästövähennysveloitteen kansallisin toimin. Tarkastettujen päästötietojen perusteella Suomelle jää 0,8 Mt CO₂-ekv. ylimääräisiä yksiköitä kumulatiivisesti laskettuna koko kaudelta 2013-2020. Ennakkotietojen mukaan taakanjakosektorin päästöt alittaisivat myös vuonna 2021 voimassa olevan taakanjakoasetuksen mukaisen päästökaintiön 1,3 Mt:lla CO₂-ekv.

Tulevien vuosien tavoitteiden saavuttamisen tilannetta arvioidaan aina tuoreimpien käytettävissä olevien päästökehitysarvioiden pohjalta. Vuoden 2022 ilmastovuosikertomuksessa ilmastolain mukaisten 2030 ja 2035 päästö- ja hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamista tarkastellaan helmikuussa 2022 valmistuneen Hiilineutraali Suomi 2035 – ilmasto- ja energiapolitiikan toimet ja vaikutukset (HIISI) -hankkeen jatkoselvityksessä laadittujen skenaarioiden perusteella. Näitä skenaarioita on käytetty myös vuonna 2022 valmistuneiden ilmastopolitiikan suunnitelmien ja strategian laatimisessa. Erityisesti maankäyttösektorin osalta voidaan todeta, että skenaariot eivät enää ole ajan tasalla. Tarkoitus onkin nyt kevään aikana käynnistää tutkimushanke, jossa päästö- ja nieluskenaarioita päivitetään.

Vuoden 2030 päästövähennystavoitteiden ja 2035 hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi tarvittavia toimia on linjattu kesällä 2022 eduskunnalle annetuissa keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmassa, ilmasto- ja energiasstrategiassa sekä maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmassa. Suomen 50 %:n taakanjakosektorin päästövähennysvelvoite vastaa n. 17,2 Mt CO₂-ekv. päästömäärää vuodelle 2030. Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmassa arvioitiin, että nykyisellä kehityksellä ja nykytoimilla taakanjakosektorin päästöt laskisivat 22,8 Mt CO₂-ekv. tasolle vuoteen 2030 mennessä. Näin ollen suunnitelman laatimisen lähtökohtana oli 5,6 Mt CO₂-ekv:n päästökuilu vuonna 2030, jonka kattamiseksi suunnitelmassa on esitetty lisätoimia. Suunnitelmassa on arvioitu, että siinä esitetyillä toimilla (ml. joustot) saavutetaan n. 5,7 Mt CO₂-ekv. lisäpäästövähennykset vuonna 2030 verrattuna perusskenaarioon ja näin ollen vuoden 2030 päästövähennysvelvoite saavutettaisiin.

Hiilineutraaliustavoitteen kannalta keskeistä on hiilinielujen määrä vuonna 2035, joka määrittelee vaadittavien päästövähennysten suuruusluokan. Ilmastopolitiikan suunnitelmissa vuoden 2035 nielutasoksi on oletettu 21 Mt CO₂-ekv., jota on myös ilmastovuosikertomuksessa käytetty oletuksena

hiilineutraaliustavoitteen saavuttamisen arvioinnissa. Nykytiedon valossa voidaan arvioida, että päätetyt toimet päästöjen vähentämiseksi päästökauppa- ja taakanjakosektoreilla ovat riittävät hiilineutraaliustavoitteen sekä ilmastolain mukaisen 2030 tavoitteen saavuttamiseksi, mikäli toimet ja tehdyt investointipäätökset toteutuvat suunnitellusti.

Valtioneuvosto hyväksyi maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman (MISU) heinäkuussa 2022 ja sillä on keskeinen rooli tulevina vuosina maankäyttösektoriin kohdentuvassa ilmastopolitiikassa ja sen toteutuksessa. Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma on valmisteltu ennen uuden ilmastolain voimaantuloa. Ensimmäinen täysin ilmastolain vaatimukset täyttävä maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma on laadittava viimeistään vaalikaudella 2027-2031. Suunnitelman tavoitteeksi on sovittu maankäyttösektorin -3 Mt CO₂-ekv. nettonielun vahvistamistavoite perusskenaarioon verrattuna vuoteen 2035 mennessä, mikä tarkoittaisi noin -21 Mt CO₂-ekv. nettonielutasoa vuonna 2035. MISUssa käytetyissä skenaarioissa ei ole huomioitu muuttunutta maankäyttösektorin tilannetta kuten esim. metsien kasvuarviota. Näin ollen käytetyn perusskenaarion toteutuminen edellä kuvatulla tasolla vaikuttaa nyt käytettävissä olevien tietojen pohjalta epätodennäköiseltä. Tarkempia arvioita siitä, miten vuoden 2021 pikaennakkotiedot heijastuvat nielukehitykseen hiilineutraaliuden tavoitevuonna 2035, ei kuitenkaan ole ollut käytössä ilmastovuosikertomusta valmisteltaessa. Vuoden 2021 pikaennakkotiedon mukaan metsämaan nielu oli -6,7 Mt CO₂-ekv. ja puutuotteiden hiilivaraston nettopoistumat -3,1 Mt CO₂-ekv. Ennakkotiedoissa metsämaan nielu tarkentui -8,4 Mt:iin CO₂-ekv. EU:n LULUCF-asetuksen mukaan kaudella 2021-2025 metsämaan nielua verrataan nk. vertailutasoon. Suomelle määritellyn metsien vuosittainen vertailutaso on -29,4 Mt CO₂-ekv. puutuotteiden nielu mukaan luettuna. Ennakkotietojen perusteella metsämaan nielu on selvästi pienempi kuin Suomelle asetettu vertailutaso. Vertailutasoon tullaan tekemään inventaarion ja vertailutasolaskennan menetelmäeroista johtuvia teknisiä korjauksia.

Ilmastovuosikertomuksessa on selkeästi tuotu esiin vuoden 2021 pikaennakkojen perusteella tapahtunut maankäyttösektorin nettonielun romahtaminen. Kertomuksen laatimisen yhteydessä ei ole kuitenkaan ollut edellytyksiä arvioida lisätoiminen tarpeen määrää johtuen puutteellisesta tietopohjasta. Tarvittavista lisätoimista ja niiden määrittelystä on nyt käynnistynyt valmisteluprosessi, josta tullaan raportoimaan tarkemmin tämän vuoden ilmastovuosikertomuksessa.

Poikkileikkaavat toimet

Kaksi kolmannesta suomalaisista asuu kunnissa, joiden tavoitteena 80 % päästövähennys v. 2007–2030 tai hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä. Kuntien ilmastotyön vahvistamiseksi hallitus päätti budjettiriihessä syyskuussa 2021, että lainsäädäntöön lisätään velvoite laatia ilmastosuunnitelmat kunta-, seutu- tai maakuntatasolla. Tämä on täsmennetty siten, että ilmastolaissa säädettäisiin kunnalle yksin tai yhdessä muiden kuntien kanssa velvoite laatia ilmastosuunnitelma. Asiasta on annettu hallituksen esitys syksyllä 2022.

Merkittävimmät kiertotalouden avulla saatavat päästövähennykset tapahtuvat tuotantotoiminnassa, kun neitseellisten luonnonvarojen käyttö ja valmistusprosessien energiantarve vähenevät. Lisäksi kiertotalouden toimintamallit vähentävät kulutuksesta johtuvaa hiilijalanjälkeä. Kiertotalouden strateginen ohjelma valmistui tammikuussa 2021 ja ohjelman pohjalta valtioneuvosto hyväksyi periaatepäätöksen huhtikuussa 2021. Kiertotalouden edistämishjelmassa asetettiin visio ja tavoitteet kiertotaloudelle, määriteltiin tarvittavat toimenpiteet ja seurantamittarit sekä ehdotettiin tarvittavia resursseja kiertotalouden edistämiseen.

Sopeutuminen

Uusi kansallinen sopeutumissuunnitelma on valmistunut joulukuussa 2022. Suunnitelma ohjaa sopeutumistoimia vuoteen 2030 saakka. Siinä määritellään sopeutumiseen liittyvä visio ja päämäärät, joita

kohti sopeutumistyötä viedään vuosien 2023–2030 aikana. Päämäärien alle määritellään tavoitteita, joita toimeenpannaan suunnitelmassa esitetyillä toimilla.

Sopeutumissuunnitelma sisältää riski- ja haavoittuvuustarkastelun. Sopeutumistarpeita tarkastellaan sekä hallinnonaloittain että niiden rajat ylittävästi sekä alueellisesta näkökulmasta. Tavoitteena on kehittää myös seurantajärjestelmä, jolla arvioidaan toimien edistymistä ja vaikuttavuutta.

Uusi sopeutumissuunnitelma on valmisteltu edellisen suunnitelman toimeenpanosta saatujen kokemusten pohjalta niin, että valmistelussa on huomioitu sekä kansallisen ilmastolain että EU:n asettamat velvoitteet. Sopeutumissuunnitelma on osa Suomen ilmastolain mukaista ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmää. Myös EU:n ilmastolaki edellyttää jäsenvaltioilta kattavia kansallisia sopeutumissuunnitelmia.