Eduskunnan valtiovarainvaliokunnan asunto- ja ympäristöjaosto

Asia: HE 41/2023 vp Hallituksen esitys eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2024

Teema: Arvio Suomelle asetettujen EU:n taakanjako- ja lulucf-sektoreiden ilmastovelvoitteiden saavuttamisesta ja näkemys mahdollisista taloudellisista seuraamuksista, jos velvoitteet eivät toteudu

Taakanjakosektorin velvoite ja joustokeinot

Taakanjakosektorille on EU-tasolla asetettu kaikille jäsenmaille sitovat velvoitteet, jotka muodostuvat tavoitevuodelle asetetusta prosentuaalisesta päästövähennysvelvoitteesta ja vuosikohtaisista päästökiintiöistä. Uudistetun EU:n taakanjakoasetuksen mukaan Suomen taakanjakosektorin päästövähennysvelvoite vuodelle 2030 on 50 % verrattuna vuoteen 2005. Vuosien 2021–2022 kiintiöt pysyvät aikaisemmin voimassa olleen taakanjakoasetuksen toimeenpanopäätöksen mukaisina. Sen sijaan vuosien 2023–2030 kiintiöt lasketaan uudestaan asetuksessa määriteltyjen sääntöjen perusteella. Suomen päästökiintiö vuodelle 2021 oli 28,8 Mt CO_2-ekv. ja vuodelle 2022 28,0 Mt CO_2-ekv. Vuonna 2021 Suomen taakanjakosektorin päästöt olivat 27,5 Mt CO_2-ekv. ja päästökiintiö alittui noin 1,4 Mt CO_2-ekv. Pikaennakkotietojen perusteella vuoden 2022 päästöt olivat 26,7 Mt CO_2-ekv. ja päästökiintiö alittui noin 1,3 Mt CO_2-ekv. Suomella olisi näiden tietojen valossa vuosilta 2021–2022 yhteensä noin 2,7 CO_2-ekv. ylijäämää, jolla voidaan kompensoida mahdollisia tulevien vuosien ylityksiä. Lopulliset velvoitteen saavuttamisen tarkastelussa käytettävät päästötiedot kiinnitetään kuitenkin vasta vuonna 2027 eli tiedot voivat vielä muuttua.

Taakanjakosektorin päästökiintiöt ja päästöt vuosina 2021 ja 2022. Vuoden 2022 päästötieto on pikaennakkotieto.

	2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Päästökiintiö	28,8	28,0	26,6	25,3	23,9
Päästöt	27,5	26,7			
Ylijäämä (+) / Vaje (-)	1,4	1,3			

Komissio on kesällä 2023 antanut täytäntöönpanosäädöksen jossa jäsenmaiden päästökiintiöt vuosille 2023-2025 on määritelty. Jakson 2026-2030 päästökiintiöt tullaan vahvistamaan vasta vuonna 2027 koska niiden laskennassa tarvitaan vuosien 2023-2025 päästötiedot. Suomen päästökiintiö vuodelle 2030 on kuitenkin jo alustavasti tiedossa, koska se perustuu 50 %:n päästövähennykseen, joka päästömäärältään tarkoittaa 17,2 Mt CO_2-ekv. Päästökiintiöt vähenevät vuosi vuodelta koko jaksolla 2021-2030 siten että loppuvuoden 2030 päästökiintiö on yli 10 Mt pienempi kuin lähtövuoden 2021 kiintiö. Suomen päästövähennysvelvoite muodostuu kumulatiivisesti laskettuna koko jakson 2021-2030 vuotuisten

päästökiintiöiden perusteella. Ratkaisevaa siis ei ole pelkästään loppuvuoden 2030 kiintiön saavuttaminen vaan pysyminen koko jakson yhteenlasketussa kiintiössä.

Taakanjakoasetuksessa on määritelty joustokeinoja, joita jäsenmaat voivat hyödyntää tavoitteiden saavuttamiseksi. Jäsenmaat voivat esimerkiksi hyödyntää ajallisia joustoja siten, että päästöjä tasataan yksittäisten vuosien välillä. Tarvittaessa voidaan myös hankkia päästöyksiköitä muilta jäsenmailta päästövähennysvelvoitteen kattamiseksi. Lisäksi rajallinen määrä päästöoikeuksia voidaan siirtää päästökaupan puolelta kattamaan taakanjakosektorin päästöjä ns. kertaluontoisen joustomekanismin (one-off) avulla sekä tietyin ehdoin maankäyttösektorin mahdollisia ylijäämäyksiköitä voidaan hyödyntää taakanjakosektorin velvoitteen täyttämiseen.

Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma (KAISU) annettiin eduskunnalle alkukesästä 2022. Siinä on linjattu toimia taakanjakoasetuksen mukaisen 50 % päästövähennysvelvoitteen saavuttamiseksi. Suunnitelmassa arvioitiin, että valmistelun aikaan jo toimeenpannuilla toimilla taakanjakosektorin päästöt laskisivat 22,8 Mt CO_2-ekv. tasolle vuoteen 2030 mennessä. Näin ollen suunnitelman laatimisen lähtökohtana oli 5,6 Mt CO_2-ekv:n päästökuilu vuonna 2030, jonka kattamiseksi suunnitelmassa on esitetty lisätoimia. Suunnitelman toimenpideohjelmaan sisällytettiin päästövähennystoimia yhteensä 5,7 Mt CO_2-ekv:n päästömäärän edestä. Toisin sanoen suunnitelma on mitoitettu hyvin tiukasti suhteessa velvoitteeseen. Suunnitelmassa on oletettu, että Suomi tulee hyödyntämään taakanjakoasetuksen mukaisia ajallisia ja sektoreiden välisiä joustokeinoja. Keskeinen sellainen on one-off-jousto, jonka Suomi on ilmoittanut käyttävänsä jaksolla 2021-2030. One-off-jouston vuotuinen määrä on 0,7 Mt. Lisäksi on oletettu, että maankäyttösektorin joustokeino olisi käytettävissä jaksolla 2026-2030. Jälkimmäisen käyttömahdollisuus näyttää tällä hetkellä huomattavan epätodennäköiseltä johtuen maankäyttösektorin merkittävästä nieluvajeesta suhteessa sektorin velvoitteisiin.

Taakanjakosektorin päästökehitys vuoteen 2030

Taakanjakosektori muodostuu useasta sektorista joista liikenne, maatalous, rakennusten erillislämmitys ja työkoneet ovat päästökehityksen kannalta keskeisiä. Näille sektoreille on KAISU-suunnitelmassa määritelty politikkatoimia riittävien päästövähennysten aikaansaamiseksi. Suunnitelman toimeenpano on vielä kesken mutta lähtökohtana on ollut, että uusia tehokkaampia toimia saadaan käyttöön jakson 2021-2030 alkuvuosilta lähtien. Tällä hetkellä näyttää kuitenkin siltä, että edellä mainituilla sektoreilla suunnitelmassa linjattujen politiikkatoimien käyttöönotto etenee varsin hitaasti ja siihen liittyy paljon epävarmuutta. Tästä mainitaan seuraavassa muutama esimerkki. Kyseessä on siis sellaisia toimia, joiden varaan on laskettu suhteellisen merkittäviä päästövaikutuksia KAISU-suunnitelmassa.

Liikenne

- jakeluvelvoite (ei etene aikaisemmin suunnitellulla tavalla)
- jakeluinfratuet (tuki laskemassa)

Maatalous

- kosteikkoviljely (tukea ei esitetty TAE:ssa 2024)

- lehmien metaanipäästöt (tukea ei esitetty TAE:ssa 2024)

Erillislämmitys

- Öljylämmityksestä luopuminen (uutta tukea ei esitetty TAE:ssa 2024)
- BIO-POK (biopolttoöljyn jakeluvelvoitteen nostoesitys ei ole edennyt)

Työkoneet

- BIO-POK (biopolttoöljyn jakeluvelvoitteen nostoesitys ei ole edennyt)
- sähköistämisen edistäminen (esim. hankintatukia ei ole esitetty)

Jos nämä toimet eivät edisty hyvissä ajoin ennen 2030 syntyy merkittävää toimeenpanokuilua suhteessa siihen mitä KAISUssa on oletettu. Toisin sanoen riski, että taakanjakosektorin velvoitetta ei tulla saavuttamaan, kasvaa. Riskin hallitsemiseksi tullaan tarvitsemaan uusia toimia varsinkin tilanteessa jossa edellä mainitut toimet eivät ole etenemässä.

Taakanjakosektorin päästökehityksen skenaariotarkastelua vuoteen 2030 on päivitetty keväällä 2023 EU:lle tehdyn kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelman (NECP) edistymisraportoinnin yhteydessä. Uusimpien käytössä olevien skenaario-analyysien perusteella taakanjakosektorin päästöjen arvioitiin laskevan nykyisillä politiikkatoimilla (WEM-skenaariossa) tasolle 19,2 Mt CO_2-ekv. vuonna 2030. Luvussa ei ole huomioitu joustoja eikä biopolttoöljyn jakeluvelvoitteen nostoa. Sen sijaan muut KAISU-suunnitelman toimenpiteet sisältyvät laskelmaan. Ajan tasalla olevat skenaariot saadaan vuoden 2024 alkupuolella kun PEIKKO-hankkeen tarkastelut valmistuvat.

Tässä vaiheessa voidaan siis arvioida, että taakanjakosektorin toimeenpanovaje näyttäisi kasvavan merkittäväksi vuoteen 2030 mennessä. Toisin sanoen päästöt todennäköisesti ylittävät kiintiön mentäessä vuotta 2030 kohti, ellei KAISUssa linjattuja tai muita uusia toimia toimeenpanna. Koko jakson kannalta oleellista on kuitenkin se, että jonkinlainen ylijäämä on syntymässä jakson 2021-2030 alkuvuosina. Tätä ylijäämää voidaan käyttää tulevien vuosien todennäköisten alijäämien kattamiseen. Mikäli alkuvuosien ylijäämä ei riitä kattamaan myöhemmin kauden aikana mahdollisesti syntyvää alijäämää, joudutaan taakanjakosektorin päästöyksiköitä ostamaan muista jäsenmaista.

Kytkentä maankäyttösektoriin

Mikäli maankäyttösektorista muodostuu laskennallisesti päästölähde, maankäyttösektorin laskennallisia päästöjä joudutaan kompensoimaan lisäpäästövähennyksillä taakanjakosektorilla ja/tai yksiköiden ostoilla muista jäsenmaista kaudella 2021–2025.

Yksiköiden hankinta toimeenpanovajeen kattamiseksi

Taakanjakoasetuksen mukaan jäsenmaiden on mahdollista ostaa päästöyksiköitä muista jäsenmaista velvoitteensa saavuttamiseksi. Taakanjakosektorin päästöyksiköiden saatavuuden ja hinnan ennakoiminen on kuitenkin tässä vaiheessa hyvin vaikeaa. Jäsenmaiden välisestä yksiköiden kaupasta on joitakin kokemuksia kaudelta 2013-2020, mutta esimerkiksi hintatiedot eivät ole julkisia. Lisäksi tiukemmat

tavoitteet kaudella 2021-2030 todennäköisesti vaikuttavat merkittävästi yksiköiden tarjontaan ja hintaan. Kauden 2013-2020 ylijäämäyksiköitä ei ole lain mukaan voinut siirtää kuluvalle kaudelle.

Kaudella 2013-2020 Saksa ja Irlanti ostivat päästövähennysyksiköitä muista jäsenmaista kauden loppupuolella. Saksa osti yksiköitä Bulgarialta, Tšekiltä ja Unkarilta. Irlanti puolestaan osti yksiköitä Slovakialta sekä käytti lisäksi kansainvälisiä hankeyksiköitä velvoitteen täyttämiseksi (jälkimmäisiä ei ole käytössä kaudella 2021-2030). Lisäksi Malta osti päästövähennysyksiköitä Bulgarialta velvoitekauden jokaisena vuotena. Kaupoista on sovittu kahdenkeskisesti, eikä hintatietoja ole julkistettu.

Vuosina 2021 ja 2022 EU-tasolla on pysytty taakanjakoasetuksen mukaisten päästökiintiöiden puitteissa. Vuonna 2021 taakanjakosektorin päästöt olivat 3,3 % ja vuonna 2022 (pikaennakkotietojen perusteella) 2 % alle jäsenmaiden yhteenlasketun päästökiintiön. Kuitenkin vuonna 2021 viisi jäsenmaata ylitti kyseisen vuoden päästökiintiönsä. Vuoden 2022 pikaennakkotietojen perusteella 9 jäsenmaata olisi ylittämässä kiintiönsä vuonna 2022.

Komissio julkaisi 24.10. edistymisraportin (Climate Action Progress Report), jossa on arvioitu sekä EU:n että yksittäisten jäsenmaiden edistymistä kohti 2030 tavoitteita. Siinä arvioidun mukaan EU-tasolla taakanjakosektorin päästöt vähenisivät 32 % WAM-skenaarion (sis. jäsenmaiden raportoimat nykyiset sekä suunnitellut toimet) mukaisella kehityksellä vuoteen 2030 mennessä, kun tavoite on 40 %:n päästövähennys vuonna 2030 verrattuna vuoteen 2005. Arvion mukaan 22 jäsenmaata ylittäisi päästökiintiönsä ainakin yhtenä velvoitekauden vuotena ilman joustoja. One-off-jouston ja pankitusmahdollisuuksien hyödyntämisen jälkeen edelleen 19 maata ylittäisi kiintiönsä. Näistä kahdeksalla jäsenmaalla olisi arvion mukaan alijäämää jo kaudella 2021-2025. Vain viisi jäsenmaata saavuttaisi velvoitteensa jokaisena vuotena kaudella 2021-2030 ilman joustoja.

Yllä olevan perusteella, ja kuten todettu myös komission julkaisemassa edistymisraportissa, tarjolla olevien myytävien taakanjakosektorin yksiköiden määrä voi olla hyvin rajallinen. Lisäksi kauden 2021-2025 päästöt kiinnitetään vuonna 2027 ja kauden 2026-2030 osalta vuonna 2032. On oletettavaa, että ellei maa ole hyvin varma oman tavoitteensa saavuttamisesta, se ei ole halukas myymään yksiköitä ennen lopullista laskentaa. Erityisesti ensimmäisellä kaudella yksiköiden tarjonta voi olla hyvin niukkaa, koska jäsenmaat voivat pankittaa yksiköitä seuraavalle kaudelle ja näin turvata oman tavoitteen saavuttamista jälkimmäisellä kaudella. Komission arvion mukaan useammalla jäsenmaalla on myös riski, että maankäyttösektorilta tulee ylimääräistä taakkaa taakanjakosektorille. Tämä voi entisestään vähentää tarjolla olevien myytävien yksiköiden määrää taakanjakosektorilla.

Maankäyttösektorin velvoite

Maankäyttöä, maankäytön muutosta ja metsätaloussektoria koskevassa asetuksessa (Land use, land use change and forestry, LULUCF) maankäyttösektori koostuu kuudesta maankäyttöluokasta: metsämaa, viljelysmaa, ruohikkoalueet, kosteikot, rakennettu maa ja muu maa. Lisäksi huomioidaan puutuotteiden hiilivaraston muutos.

Asetus määrittelee laskentasäännöt sille, miten maankäytön, maankäytön muutoksen ja metsänhoidon nielut ja päästöt otetaan huomioon EU:n ilmastotavoitteissa kaudella 2021–2025 ja kaudella 2026–2030. Suomessa metsämaa ja puutuotteet muodostavat hiilinielun, muut maankäyttöluokat ovat päästölähteitä.

Kaudella 2021-2025 maankäyttöluokkien ja puutuotteiden tilinpitoluokkien summana muodostuu maankäyttösektorin laskennallinen nettonielu(/-lähde).

Kaudella 2021–2025 laskentasääntöjen mukaiset maankäyttösektorin laskennalliset kasvihuonekaasujen poistumat tulevat olla vähintään sektorin laskennallisten päästöjen tasolla. Tämä ’no-debit’ sääntö tarkoittaa, ettei maakäyttösektori kokonaisuutena saa tuottaa laskennallisia päästöjä.

Metsien toimiminen laskennallisena nieluna tai päästölähteenä saadaan vertaamalla velvoitekauden (eli vuosien 2021-2025) toteutuneita poistumia määritettyyn vertailutasoon (vertailukauden vuodet 2000-2009, metsämaaluokka + puutuotteet). Voimassa oleva Suomelle asetettu metsämaan vertailutaso on -29,4 milj.tn$CO_{2\text{-ekv}}$. Muissa tilinpitoluokissa verrataan velvoitekauden päästöjä vuosien 2005-2009 toteutuneiden päästöjen keskiarvoon. Eri maankäyttöluokkien laskennalliset nielut ja päästöt summataan yhteen, jolloin saadaan velvoitteen piirin kuuluva laskennallinen LULUCF nettonielu/nettopäästö. Velvoitteen saavuttaminen tarkistetaan vuonna 2027. Kuten taakanjakosektorin velvoitteen yhteydessä todettiin, kaudella 2021-2025 mahdollinen LULUCF nieluvaje siirtyy kauden 2021-2025 taakanjakosektorin vuotuisiin päästökiintiöihin.

LULUCF asetus päivitettiin osana 55-valmiuspakettia ja päivityksessä kaudelle 2026-2030 tuli merkittäviä muutoksia, mutta seurattavat maankäyttöluokat säilyivät pääasiassa ennallaan. Vuodelle 2030 tuli EU tason nettonielutavoite, -310 milj.tn$CO_{2\text{-ekv}}$, eli kauden 2021-2025 ”no-debit” sääntö ei ole voimassa jälkimmäisellä kaudella. Toinen merkittävä muutos oli siirtyminen kasvihuonekaasuinventaario (KHKI) perusteiseen järjestelmään. Tämä tarkoittaa, ettei kaudella 2026-2030 seurata tilinpitoluokkien laskennallisia päästöjä/nieluja, vaan velvoitteen seuranta tapahtuu raportoitujen kasvihuonekaasuinventaarion lukujen perusteella. Lisäksi kullekin jäsenmaalle jyvitettiin osuus vuoden 2030 nettonielutavoitteesta. Velvoitteen tarkistus tehdään suhteessa vuoden 2016-2018 toteutuneeseen keskiarvonieluun. Suomelle tämä tarkoittaa velvoitetta lisätä maankäyttösektorin nettonielua 2,9 milj.tn$CO_{2\text{-ekv}}$ suhteessa 2016-2018 keskiarvonieluun (asetuksen liitteessä III esitetty absoluuttinen tavoitenielu: 14,9 milj.tn + 2,9 milj.tn = 17,8 milj.tn).

Tämän lisäksi jäsenmaille tuli neljän vuoden nielubudjettitavoite vuosille 2026-2029. Nielubudjetin alkupiste määritetään vuosien 2021-2023 toteutuneen nielun keskiarvosta ja lineaarinen polku 2030 tavoitteeseen määrittää vuoden 2029 loppupisteen. Ko. vuosien sisällä nielu voi vaihdella miten vain, mutta neljän vuoden summan pitää vastata budjetin kokoa. Jos toteutunut nielu jää pienemmäksi, siirtyy vaje kertoimella 1,08 vuoden 2030 päästöihin, eli vaikeuttaa vuoden 2030 nieluvelvoitteen saavuttamista.

Maankäyttösektorin päästökehitys

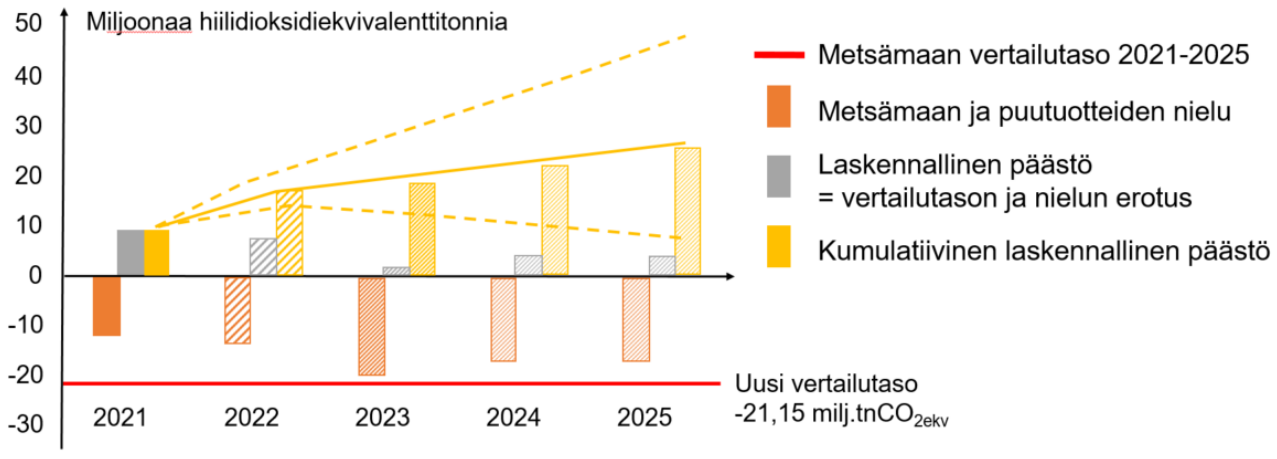
Metsänielun pieneneminen on jatkunut jo viimeisen vuosikymmenen ajan. Kyseessä ei siis ole yksittäisen vuoden nielujen romahdus eikä luonnollisten tekijöiden aikaansaama vuotuinen vaihtelu, vaan pidemmän aikavälin kehitys, joka myös vaikuttaa pitkäkestoisesti.

Sektorin päästöt ylittivät vuonna 2021 poistumat 0,5 milj.tn$CO_{2\text{-ekv}}$, eli sektorin hiilivarastot pienenivät. Metsämaa oli -8,32 ja puutuotteet -3,65 milj.tn$CO_{2\text{-ekv}}$, mutta ne eivät riittäneet kompensoimaan muiden maankäyttöluokkien päästöjä. Luonnonvarakeskuksen selvityksen mukaan tähän kehitykseen ovat johtaneet ennen kaikkea korkeat hakkuumäärät, VMI13 tuloksista ilmi käynyt puuston kasvun hidastuminen, turvemaiden kasvaneet päästöt, sekä voimakkaat harvennushakkuut. Vuoden 2022 pikaennakkolukujen mukaan maankäyttösektori oli -1,0 milj.tn$CO_{2\text{-ekv}}$ nielu. Metsämaaluokka oli -10,1

milj.tn$CO_{2\text{-ekv}}$ nielu. Kehitystä selitti pienentyneet hakkuut. Vuoden 2023 jälkipuoliskolla metsäteollisuuden suhdannetilanne on laskenut hakkuumääriä merkittävästi, mikä antaa olettaa maankäyttösektorin olevan kauden ensimmäisiä vuosia suurempi nielu. Metsäsektorin suhdannekatsaus olettaa kuitenkin hakkuiden palautuvan korkeammalle tasolle jo vuonna 2024.

Kaudella 2021-2025 nieluvaje, eli velvoitteen näkökulmasta LULUCF laskennallinen päästö, syntyy ennen kaikkea metsämaan vertailutason ja toteutuneen metsämaaluokan ja puutuotteiden nielun välisestä erosta. Suomelle asetettu voimassa oleva vertailutaso on -29,4 milj.tn$CO_{2\text{-ekv}}$. Vertailutaso voi muuttua nk. teknisten korjausten seurauksena. Näissä kyse on kasvihuonekaasuinventaarion menetelmämuutoksista, jotka kohdistuvat koko KHKI aikasarjaan ja joiden seurauksena raportoituihin nielulukuihin tulee muutoksia. Viime aikaisista menetelmämuutoksista merkittävimpiä ovat olleet turvemaiden maaperäpäästöjen laskentaa koskeva muutos, sekä VMI koealoja koskeva muutos. Luonnonvarakeskuksen arvion (5.10.2023) mukaan menetelmämuutokset pienentäisivät Suomen vertailutasoa merkittävästi. Uusi vertailutaso olisi puutuotteiden kanssa -21,15 milj.tnCO_2ekv. Teknisiä korjauksia aikaansaavia menetelmämuutoksia voi tulla vielä kauden aikana lisää. Komissio hyväksyy lopullisen, LULUCF velvoitteen tarkistuksessa käytetyn vertailutason.

Kuvassa 1 on esitetty maankäyttösektorin laskennallinen päästö/nielukehitys, kun huomioidaan Luonnonvarakeskuksen päivittämä vertailutasoarvio ja oletetaan muiden maankäyttöluokkien olevan laskennallisesti neutraaleja (ei päästöjä/nielua). Todellisuudessa myös muut maankäyttöluokat voivat olla laskennallisia päästölähteitä, mutta suhteessa metsämaaluokkaan niiden merkitys on kokonaisuuden kannalta vähäinen, mutta ei marginaalinen.



Kuva 1. Maankäyttösektorin laskennallinen päästö/nielukehitys, kun huomioidaan Luonnonvarakeskuksen päivittämä vertailutasoarvio ja oletetaan muiden maankäyttöluokkien olevan laskennallisesti neutraaleja (ei päästöjä/nielua). Vuoden 2021 toteutunut nielu on KHKI:n raportoima, vuoden 2022 on pikaennakko, vuoden 2023 hakkuisiin perustuva arvio ja vuoden 2024 nielu perustuu metsäsektorin suhdannekatsaukseen. Vuodelle 2025 on käytetty samaa nieluarviota kuin vuodelle 2024. Katkoviivat kuvaavat lukuihin liittyvää epävarmuutta.

Kuvassa 1 esitetty projektio päätyy kumulatiiviseen laskennalliseen päästöön (nieluvajeeseen), jonka suuruus on noin 25 milj.tn$CO_{2\text{-ekv}}$. Jos LULUCF-asetuksen kauden 2021-2025 mukaiset joustot ovat täysimääräisesti Suomen käytettävissä (metsämaajousto 4,41 milj.tn$CO_{2\text{-ekv}}$/vuosi ja erillisjousto 1 milj.tn$CO_{2\text{-ekv}}$/vuosi), Suomi voisi saavuttaa tällä ennusteella lähes velvoitetta vastaavan tuloksen maankäyttösektorilla ja näin ollen esimerkiksi poistumayksiköiden hankinnalle olisi aiempaa arvioitua

vähemmän tarvetta. Mutta kuten kuvan epävarmuusrajoista käy ilmi, voi vaje nousta jopa 50 milj.tn$CO_{2\text{-}ekv}$, jolloin vajeeksi joustojen jälkeen muodostuisi jopa 25 milj.tn$CO_{2\text{-}ekv}$. Lopputulema riippuu ennen kaikkea sektorin suhdanteista, mutta myös turvemaiden päästöjen kehityksestä ja VMI13 lisävuosien kasvuluvuista.

Maankäyttösektorin nieluvajeen kustannuksista ja lisätoimista

Riskiä merkittävääänkin LULUCF vajeeseen kaudella 2021-2025 ei voida tässä vaiheessa sulkea kokonaan pois. Tämä perustelee varautumista kustannuksien muodostumiseen. Kustannuksia voi syntyä: i) maankäyttösektorin korjaavista toimista, ii) muilta jäsenmailta hankittavista nieluyksiköistä, ja iii) mahdollisesta vajeen siirtymästä taakanjakosektorille, jolloin tarvitaan lisätoimia ko. sektorilla ja mahdollisesti joudutaan hankkimaan taakanjakosektorin päästövähennysyksiköitä.

Ilmastolain päivityksen myötä ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmään lisättiin vähintään joka toinen vaalikausi päivitettävä maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma (MISU), jossa asetetaan tavoite ja toimet poistumien kasvattamiseksi ja päästöjen vähentämiseksi maankäyttösektorilla. Nykyisen MISUn lähtökohtana ovat vanhentuneet HIISI-skenaariot, joilla perusteltiin tavoitteeksi asetettu 3 milj.tn$CO_{2\text{-}ekv}$ nettonielun lisäys vuoteen 2035 mennessä. Maankäyttösektorin nykyisessä tilanteessa on selvää, ettei kyseinen tavoitteen asetanta ole riittävä varmistamaan maankäyttösektorin ilmastovelvoitteiden ja -tavoitteiden saavuttamista. Lisäksi tarvittavien lisätoimien mittakaava ei ole vähäinen, jolloin ilmastolain mukaisesti lisätoimien asettaminen (16 §) johtaa MISUn muuttamiseen (17 §).

Lisätoimien kokonaiskustannuksia arvioidessa on tärkeää tiedostaa maankäyttösektorilta löytyvän toimia, joiden yksikkökustannus (euroa per hiilidioksiditonni) on merkittävästi taakanjakosektorin toimia halvempia. Tällaisia toimia ovat mm. turvemaiden vettäminen ja turvepelloilla siirtyminen kosteikkoviljelyyn, sekä rehevissä turvemaametsissä siirtyminen peitteiseen metsätalouteen. Näissä toimissa yksikkökustannus voi liikkua jopa tasolla <20 euroa/hiilidioksidiekvivalenttitonni, kun esimerkiksi taakanjakosektorilla liikenteen päästövähennyksissä lisätoimien kustannus voi olla >150 euroa/ hiilidioksidiekvivalenttitonni.

Poistumayksiköiden saatavuudesta ja hinnoista ei pysty tässä vaiheessa esittämään perusteltuja määrällisiä arvioita. Luonnonvarakeskuksen alustavien arvioiden mukaan ensimmäisen kauden jälkeen on kuitenkin useampia jäsenmaita, joille syntyy nieluylijäämää. Koska tätä ylijäämää ei LULUCF-asetuksen mukaan voi siirtää seuraavalle kaudelle, toisin kuin taakanjakosektorilla, syntyy jäsenmaille insentiivi kaupata ylijäämä. Tämä voi laskea poistumayksiköiden hintaa erityisesti suhteessa taakanjakosektorin päästövähennysyksiköihin.

Ympäristöneuvos Magnus Cederlöf

Erityisasiantuntija Riikka Siljander

Ympäristöneuvos Tuomo Kalliokoski