EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 15.5.2024
COM(2024) 195 final

KOMISSION KERTOMUS EUROOPAN PARLAMENTILLE JA NEUVOSTOLLE

asetuksen (EU) 2018/841 (LULUCF-asetus) toiminnasta sen 17 artiklan 2 kohdan mukaisesti, sellaisena kuin se on muutettuna asetuksella (EU) 2023/839

1. Johdanto

Maankäytön, maankäytön muutoksen ja metsätalouden, jäljempänä ’LULUCF’, sektori kattaa maaperän, kasvit ja muun biomassan, jotka voivat olla sekä hiilidioksidin lähteitä (eli päästää hiilidioksidia ilmakehään) että hiilidioksidinieluja (eli poistaa hiilidioksidia ilmakehästä). Sektorin päästöt ja poistumat sisällytetään EU:n vuoden 2030 ilmastotavoitteeseen vuonna 2018 voimaan tulleella asetuksella (EU) 2018/841[1], jäljempänä ’LULUCF-asetus’.

Osana Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaa[2] eurooppalaisessa ilmastolaissa[3] asetetaan EU:n koko talouden kattavaksi tavoitteeksi, että nettopäästöt pienenevät vuoteen 2030 mennessä vähintään -55 prosenttia verrattuna vuoden 1990 tasoon ja että ilmastoneutraalius saavutetaan vuoteen 2050 mennessä. LULUCF-asetusta[4] muutettiin vuonna 2023 ”Fit for 55” -ilmastopaketilla[5] eli 55-valmiuspaketilla, jotta asetus vastaisi tiukennettua tavoitetta. Tässä yhteydessä sektorille asetettiin uusia tavoitteita vuodelle 2030 ja raportointivelvoitteita yksinkertaistettiin.

Maankäyttösektori on keskeisessä osassa EU:n ilmastoneutraaliustavoitteen saavuttamisessa. Sillä on potentiaalia tuottaa pitkän aikavälin ilmastohyötyjä sekä ilmastonmuutoksen hillitsemisessä että siihen sopeutumisessa ja edistää Pariisin sopimuksen pitkän aikavälin ilmastotavoitteiden saavuttamista[6]. Lisäksi sektori tarjoaa yhteiskunnalle monia muita elintärkeitä palveluja. Niitä ovat muun muassa seuraavat: kestävän biomassan tuotanto, jolla voidaan korvata fossiilisia tai hiili-intensiivisiä tuotteita, materiaaleja ja energiaa ja joka myös edistää siirtymistä kiertoon perustuvaan ja ilmastoneutraaliin biotalouteen, elintarvikkeiden tuotanto, luonnon monimuotoisuus ja ekosysteemipalvelut, joilla on keskeinen merkitys, kun halutaan parantaa kykyä sietää ilmastonmuutoksen vaikutuksia.

Kuten LULUCF-asetuksen 17 artiklan 2 kohdassa säädetään, komissio arvioi asetuksen toimintaa kuuden kuukauden kuluessa ensimmäisestä Pariisin sopimuksen mukaisesta maailmanlaajuisesta tilannekatsauksesta, joka tehtiin COP28-kokouksessa joulukuussa 2023.

2. LULUCF-asetuksen toiminnan arviointi

[1] Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/841, annettu 30 päivänä toukokuuta 2018, maankäytöstä, maankäytön muutoksesta ja metsätaloudesta aiheutuvien kasvihuonekaasujen päästöjen ja poistumien sisällyttämisestä vuoteen 2030 ulottuviin ilmasto- ja energiapolitiikan puitteisiin sekä asetuksen (EU) N:o 525/2013 ja päätöksen N:o 529/2013/EU muuttamisesta, EUVL L 156, 19.6.2018, s. 1.

[2] https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_fi

[3] Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/1119, annettu 30 päivänä kesäkuuta 2021, puitteiden vahvistamisesta ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi (eurooppalainen ilmastolaki), EUVL L 243, 9.7.2021, s. 1.

[4] Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2023/839, annettu 19 päivänä huhtikuuta 2023, asetuksen (EU) 2018/841 muuttamisesta siltä osin kuin on kyse soveltamisalasta, raportointia ja vaatimusten noudattamista koskevien sääntöjen yksinkertaistamisesta ja jäsenvaltioiden tavoitteiden asettamisesta vuodelle 2030 sekä asetuksen (EU) 2018/1999 muuttamisesta seurannan, raportoinnin, edistymisen seurannan ja uudelleentarkastelun parantamisen osalta, EUVL L 107, 21.4.2023, s. 1.

[5] Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – Valmiina 55:een: Vuoden 2030 ilmastotavoitteesta totta matkalla kohti ilmastoneutraaliutta, COM(2021) 550 final.

[6] https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_english_.pdf

Tarkistetun LULUCF-asetuksen keskeisenä tavoitteena on lisätä EU:ssa maankäyttöön perustuvia nettopoistumia vuoteen 2030 mennessä -42 miljoonalla hiilidioksidiekvivalenttitonnilla verrattuna vuosien 2016–2018 vuotuiseen keskiarvoon. Tämän odotetaan johtavan -310 miljoonan hiilidioksidiekvivalenttitonnin kokonaisnettonieluun unionin tasolla. Kaudella 2021–2025 jäsenvaltioiden on sovellettava erityisiä tilinpitosääntöjä maankäyttöön liittyviin eri tilinpitoluokkiin ja noudatettava ”ei debetsaldoa” -sitoumusta, mikä tarkoittaa, että tileihin merkityt päästöt eivät saa ylittää tileihin merkittyjä poistumia 7–9 artiklan mukaisesti. Kaudella 2026–2030 -42 miljoonan hiilidioksidiekvivalenttitonnin lisävähennystavoite kattaa kaikki LULUCF-raportointiluokat, ja se jakautuu jäsenvaltioiden kesken yksittäisten tavoitteiden kautta sen mukaan, mikä on niiden osuus hoidetusta maa-alasta. Vuoden 2030 kansalliset tavoitteet edellyttävät, että jokainen jäsenvaltio tiukentaa maankäyttöpolitiikkansa ilmastotavoitteita.

Kaudelle 2026–2030 asetetut tavoitteet yhdenmukaistavat asetuksen raportointivaatimukset UNFCCC:lle toimitettujen kasvihuonekaasujen inventaarioiden raportointia koskevien sääntöjen kanssa. Tämä tarjoaa sekä kansallisella että EU:n tasolla päätöksentekijöille parempia tietoja sektorin lisäpolitiikkojen ja -toimenpiteiden oikea-aikaista suunnittelua, valmistelua ja toteutusta varten.

Tämä kertomus sisältää LULUCF-asetuksen 17 artiklan 2 kohdan mukaisesti seuraavat tiedot:

- arvio joustomahdollisuuksien vaikutuksista
- arvio siitä, miten LULUCF-asetuksella edistetään ilmastoneutraaliustavoitetta ja Pariisin sopimuksen tavoitteita
- arvio sosiaalisista ja työvoimaan, mukaan lukien sukupuolten tasa-arvoon, kohdistuvista vaikutuksista
- arvio Pariisin sopimuksen 6 artiklan 2 ja 4 kohtaan sovellettavia sääntöjä koskevasta edistyksestä kansainvälisellä tasolla
- arvio maankäyttösektorin ja maatalouden tuottamien kasvihuonekaasupäästöjen ja -poistumien nykyisistä suuntauksista ja tulevista ennusteista sekä sääntelyvaihtoehdoista. Tarkoituksena on varmistaa, että kyseiset suuntaukset ja ennusteet vastaavat tavoitetta kasvihuonekaasupäästöjen pitkän aikavälin vähennyksistä kaikilla talouden aloilla ja siten EU:n tavoitetta ilmastoneutraaliudesta.

2.1.Joustomahdollisuuksien vaikutus

Joustomekanismien hyödyntäminen tietyin edellytyksin voi auttaa jäsenvaltioita saavuttamaan tavoitteet. Näiden joustomekanismien hyödyntäminen edellyttää EU:n yleisen ”ei debetsaldoa” -sitoumuksen noudattamista (kaudella 2021–2025) tai EU:n yleisen tavoitteen saavuttamista yhdessä (kaudella 2026–2030).

Kumpaankin velvoitekauteen sovelletaan yleisiä joustomahdollisuuksia, jolloin jäsenvaltio voi päättää kompensoida LULUCF-asetuksen mukaisen vajeensa vähentämällä vastaavan määrän

kyseisen jäsenvaltion taakanjakoasetuksen[7] mukaisista vuotuisista päästökiintiöistä edellyttäen, että jäsenvaltio on saavuttanut taakanjakoasetuksen mukaisen tavoitteensa. Sama pätee toisin päin: jos jäsenvaltio ei saavuta taakanjakoasetuksen mukaista tavoitettaan, LULUCF-asetuksen mukainen ylijäämä voidaan siirtää siihen rajoitetusti.

Lisäksi jäsenvaltiot voivat kaudella 2021–2025 soveltaa joustomahdollisuutta luonnonhäiriöiden jälkeen hoidettuun metsämaahan. Kaudella 2026–2030 jäsenvaltioilla on käytössään uusi maankäytön joustomekanismi, jonka avulla voidaan torjua luonnonhäiriöiden, ilmastonmuutoksen pitkän aikavälin vaikutusten tai orgaanisen maan poikkeuksellisen suuren osuuden aiheuttamia ylimääräisiä nettopäästöjä.

Joustomahdollisuutta sovelletaan ensimmäisen kerran vasta vuonna 2027, kun tarkastetaan jäsenvaltioiden sitoumuksia koskevaa vaatimustenmukaisuutta kauden 2021–2025 kasvihuonekaasuinventaariota koskevien tietojen perusteella.

2.2.LULUCF-sektorin osallistuminen ilmastoneutraaliustavoitteen edistämiseen

LULUCF-sektori on tällä hetkellä hiilinielu, mutta viime vuosikymmenellä alkanut LULUCF-nielun huolestuttava laskusuunta jatkuu edelleen. Vuonna 2021 EU:n hiilinielu saavutti -230 miljoonan hiilidioksidiekvivalenttitonnin nettopoistumien tason. Viljelymaat, ruohikkoalueet, kosteikot ja asutusalueet ovat sektorin suurimmat päästölähteet EU:n tasolla, ja viljelymailla erityisen paljon päästöjä tuottavat orgaaniset maat hoidetuilla maa-alueilla. Metsät ovat keskeisessä asemassa, sillä ne muodostavat valtaosan LULUCF-kokonaisnieluista. Unionin nielujen väheneminen johtuu suurelta osin metsien nettonielujen vähenemisestä, mikä puolestaan johtuu pääasiassa puunkorjuun lisääntymisestä yhdistettynä metsien kasvun vakaantumiseen tai hienoiseen vähenemiseen.[8] Tämän kehityksen taustalla ovat taloudelliset tekijät, metsien vanheneminen ja luonnonhäiriöiden esiintymisen jälkeen tehdyt pelastushakkuut. Tuulituhojen, hyönteisten esiintymisen, maastopalojen ja kuivuuden kaltaisten luonnonhäiriöiden yleistyminen ja paheneminen sekä metsittämisen väheneminen ovat Euroopan metsissä yhä merkittävämpiä ongelmia.

Laadukkaiden tietojen saatavuus on edellytys edistymisen seurannalle, politiikan arvioinnille ja tulevien toimenpiteiden suunnittelulle. Siksi jäsenvaltioiden on tarkistetun LULUCF-asetuksen mukaan vähitellen saavutettava raportoinnissa suurempi tarkkuus IPCC:n ohjeiden edistyneempien menetelmien mukaisesti.[9] Sektorin seurantaa, raportointia ja todentamista

[7] Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/842, annettu 30 päivänä toukokuuta 2018, sitovista vuotuisista kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksistä jäsenvaltioissa vuosina 2021–2030, joilla edistetään ilmastotoimia Pariisin sopimuksen sitoumusten täyttämiseksi, sekä asetuksen (EU) N:o 525/2013 muuttamisesta, EUVL L 156, 19.6.2018, s. 26.

[8] https://doi.org/10.1186/s13021-023-00234-0

[9] Parannettujen kasvihuonekaasuinventaarioiden olisi perustuttava tarkempiin, yksityiskohtaisempiin, oikea-aikaisempiin ja maantieteellisesti täsmällisiin tietoihin, kuten hallintoasetuksen liitteessä V olevassa 3 osassa säädetään – esimerkiksi digitaalisten tietokantojen, paikkatietojärjestelmien (GIS) ja kaukokartoituksen avulla. Tämä kattaa Copernicus Sentinel -satelliitit ja -palvelut ja muut julkisesti tai kaupallisesti saatavilla olevat palvelut.

voidaan parantaa sekä teknologian kehityksen että politiikan avulla. Uusia seurantaratkaisuja kehitetään jatkuvasti, ja ne ovat yleistymässä. Tämä koskee erityisesti ilmaan tai avaruuteen sijoitettavia kaukokartoitusteknologioita. Tämä kehitys tarjoaa päätöksentekijöille erinomaiset mahdollisuudet suunnitella vaikuttavia ja tehokkaita toimenpiteitä, joilla edistetään tehostettuja ja kestäviä maankäyttöön perustuvia hiilenpoistoja. Tukeakseen jäsenvaltioita tässä tärkeässä prosessissa komissio on julkaissut yhdessä Euroopan ympäristökeskuksen (EEA) kanssa päivitetyn LULUCF-käsikirjan[10]. Käsikirjan avulla eri sidosryhmät voivat tutustua LULUCF-asetukseen, ja se helpottaa asetuksen täytäntöönpanoa käytännössä. Sen tarkoituksena on jakaa kokemuksia ja hyviä käytäntöjä siitä, miten kasvihuonekaasujen seurannan parantaminen maankäyttösektorilla voi tukea politiikkoja. Komissio järjestää tätä varten myös säännöllisesti teknisen työpajan, jossa käsitellään UNFCCC:n raportointia.[11]

Kestävästi hankittu biomassa on tärkeässä osassa ilmastoneutraalin ja kestävän kiertobiotalouden edistämisessä EU:ssa. Euroopan ympäristökeskuksen hiljattain julkaisemassa raportissa biomassasta EU:ssa todetaan, että biomassasta käydään EU:ssa kovaa kilpailua, koska sillä on monia eri käyttötarkoituksia: elintarvikkeet, raaka-aineet, energia, ilmastonmuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen, luonnon monimuotoisuus ja muut ekosysteemipalvelut.[12] Eri käyttötarkoitukset olisi tasapainotettava huolellisesti asianmukaisilla politiikoilla ja kannustimilla.

2.3.Edistyminen kansainvälisellä tasolla

Pariisin sopimuksen 2 artiklassa asetetaan pitkän aikavälin tavoitteeksi maapallon lämpötilan nousun pitäminen selvästi alle kahdessa celsiusasteessa suhteessa esiteolliseen aikaan ja pyrkiminen toimiin, joilla lämpötilan nousu saataisiin rajattua 1,5 celsiusasteeseen. Siinä asetetaan myös tavoitteeksi parantaa kykyä sopeutua ilmastonmuutoksen haittavaikutuksiin ja mukautua joustavasti muuttuvaan ilmastoon.

EU toimitti päivitetyn kansallisesti määritellyn panoksen[13] lokakuussa 2023 valmistellessaan ensimmäistä maailmanlaajuista tilannekatsausta[14], joka tehtiin COP28-kokouksessa saman vuoden joulukuussa. Päivitetyssä kansallisesti määritellyssä panoksessa annetaan lisätietoja politiikoista ja toimenpiteistä, joilla EU aikoo vähentää kasvihuonekaasujen nettopäästöjään vähintään 55 prosenttia vuoteen 2030 mennessä.

Sopimuksen 6 artiklan osalta COP28-kokouksessa saavutettiin vain vähän edistystä jäsennellyn lähestymistavan omaksumisessa 6 artiklan 2 kohdan täytäntöönpanoon kahdenvälisessä kaupassa. Pariisin sopimuksen 6 artiklan 4 kohdan osalta osapuolet eivät hyväksyneet valvontaelimen suositusta menetelmäohjeista ja poistoja koskevista toimista.[15]

[10] https://climate-energy.eea.europa.eu/topics/climate-change-mitigation/land-and-forests/reports
[11] https://forest.jrc.ec.europa.eu/en/activities/lulucf/workshops/
[12] The European biomass puzzle, EEA Report 8/2023.
[13] https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14286-2023-INIT/fi/pdf
[14] Pariisin sopimuksen 14 artiklan mukainen maailmanlaajuinen tilannekatsaus on prosessi, jossa osapuolet arvioivat joka viides vuosi, miten sopimuksen tavoitteiden saavuttamisessa ja puutteiden ja ratkaisupolkujen tunnistamisessa on yhteisesti edistytty vuoteen 2030 mennessä ja sen jälkeen.
[15] https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-64-mechanism

2.4.Sosiaaliset ja työvoimaan kohdistuvat vaikutukset ja mahdollisuudet

Maaseutualueiden luonnonvarat ovat keskeisiä tekijöitä kestävän ja vauraan tulevaisuuden rakentamisessa, mitä korostetaan komission laatimassa EU:n pitkän aikavälin maaseutuvisiossa[16]. Miesten ja naisten työllisyysero on kaikkialla EU:ssa maaseutualueilla 13 prosenttiyksikköä (kaupungeissa 10 prosenttiyksikköä), ja joissakin jäsenvaltioissa se on yli 20 prosenttiyksikköä. Sukupuolten tasa-arvon edistämistä koskevassa EU:n toimintasuunnitelmassa käsitellään erityisesti sukupuolten välisiä eroja maaseutualueilla.

Hyvin hoidetut maaseutumaisemat auttavat turvaamaan ihmisarvoisen työn ja toimeentulon, ekologiset järjestelmät sekä luonnon monimuotoisuuden ja vahvistavat ilmastokestävyyttä ja riskiensietokykyä. Viljelijät, metsien hoitajat ja maaseudun yrittäjät mahdollistavat siirtymisen vihreämpään yhteiskuntaan ja talouteen, ja siksi heidän tukemisensa on ratkaisevan tärkeää.

3. LULUCF-sektorin ja maataloussektorin suuntaukset

Hallintoasetus[17] muodostaa perustan kattavalle hallintojärjestelmälle, jonka avulla pyritään saavuttamaan EU:n ilmastotavoitteet. Jäsenvaltiot toimittivat vuonna 2019 ensimmäiset kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmansa, jotka ovat tärkein strateginen politiikan suunnitteluväline tien tasoittamisessa ilmastoneutraaliuden ja häiriönsietokyvyn saavuttamiselle vuoteen 2050 mennessä. Jäsenvaltiot tarkastelivat ja päivittivät vuonna 2023 kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmiaan niin, että niissä otetaan huomioon eurooppalaisen ilmastolain ja 55-valmiuspaketin mukaiset vuoteen 2030 ulottuvat kunnianhimoisemmat ilmastotavoitteet, myös LULUCF-sektoria ja maataloussektoria varten. Jäsenvaltiot laativat osana kasvihuonekaasuinventaariota koskevaa raportointiaan ennusteet nykyisten toimenpiteidensä ja lisätoimenpiteidensä vaikutuksista päästöihin ja poistumiin.

Komissio totesi kuitenkin arvioinnissaan, että useimpien kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien päivitettyjen luonnosten tavoitetaso ei ole riittävän kunnianhimoinen eivätkä maankäyttöä koskevat ilmastotoimet ole riittäviä.[18] Hyvin harva jäsenvaltio on sisällyttänyt niihin nettopoistumia koskevien kansallisten tavoitteidensa saavuttamiseksi

[16] Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle, EU:n pitkän aikavälin maaseutuvisio – Vahvat, verkottuneet, selviytymiskykyiset ja vauraat maaseutualueet, COM(2021) 345 final.

[17] Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/1999, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 663/2009 ja (EY) N:o 715/2009, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 94/22/EY, 98/70/EY, 2009/31/EY, 2009/73/EY, 2010/31/EU, 2012/27/EU ja 2013/30/EU, neuvoston direktiivien 2009/119/EY ja (EU) 2015/652 muuttamisesta sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 525/2013 kumoamisesta, EUVL L 328, 21.12.2018, s. 1

[18] Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle: Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien päivitysluonnosten EU:n laajuinen arviointi, Tärkeä askel kohti Euroopan vihreän kehityksen ohjelman ja REPowerEU-suunnitelman mukaisia kunnianhimoisempia vuoden 2030 energia- ja ilmastotavoitteita, COM(2023) 796 final.

konkreettisen suunnitelman tai riittäviä toimia, joilla autetaan viljelijöitä, metsänhoitajia ja muita sidosryhmiä laatimaan kestäviä liiketoimintamalleja näiden tavoitteiden mukaisesti.

3.1.LULUCF-sektorin suuntaukset ja ennusteet

Kaudella 2021–2025 sovellettavien nykyisten LULUCF-tilinpitosääntöjen mukaisesti ja vuonna 2023 toimitettujen kasvihuonekaasuinventaarioiden perusteella lasketun vuoden 2021 alustavan taseen mukaan nettopoistumat (kirjatut poistumat olivat hieman suuremmat kuin kirjatut päästöt) olivat -14 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia.[19] Näin ollen unioni täyttää kauden 2021–2025 ensimmäisenä vuotena yhteisesti ”ei debetsaldoa” -sitoumuksen.[20]

EU ei ole tällä hetkellä saavuttamassa vuoden 2030 nettopoistumatavoitetta. Nykyisillä toimenpiteillä kokonaisnettopoistumien arvioidaan olevan -239 miljoonaa hiilidioksiekvivalenttitonnia vuonna 2030. Jos toteutetaan lisätoimenpiteitä, niiden arvioidaan olevan -260 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia, mikä on noin 50–70 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia vähemmän kuin EU:n vuoden 2030 tavoite.

Vuodesta 2025 alkaen EU:n metsämaan nettopoistumien ennustetaan vähenevän tasaisesti vuoteen 2030 mennessä nykyisillä toimenpiteillä noin -310 miljoonaan hiilidioksidiekvivalenttitonniin ja lisätoimenpiteillä -320 miljoonaan hiilidioksidiekvivalenttitonniin. Viljelymaan nettopäästöjen osuus EU:n LULUCF-päästöistä on tällä hetkellä noin 38 prosenttia. Niiden ennustetaan lisääntyvän hieman tai pysyvän samalla tasolla vuoteen 2025 asti, minkä jälkeen ne vähenevät vuoteen 2030 mennessä nykyisillä toimenpiteillä asteittain 32 miljoonaan hiilidioksidiekvivalenttitonniin ja lisätoimenpiteillä 27 miljoonaan hiilidioksidiekvivalenttitonniin. Ruohikkoalueiden nettopäästöjen osuus EU:n LULUCF-päästöistä on tällä hetkellä noin 12 prosenttia. Niiden ennustetaan pysyvän lähes samalla tasolla pienin vaihteluin vuoteen 2030 asti, minkä jälkeen ne vähenevät nykyisillä toimenpiteillä 12 miljoonaan hiilidioksidiekvivalenttitonniin ja lisätoimenpiteillä 10 miljoonaan hiilidioksidiekvivalenttitonniin vuoteen 2030 mennessä. Kosteikkojen nettopäästöjen ennustetaan vähenevän asteittain nykyisillä toimenpiteillä 13 miljoonaan hiilidioksidiekvivalenttitonniin ja lisätoimenpiteillä 12 miljoonaan hiilidioksidiekvivalenttitonniin vuoteen 2030 mennessä. Puutuotteiden nettopoistumien ennustetaan kasvavan tasaisesti lähes -35 miljoonaan hiilidioksidiekvivalenttitonniin nykyisillä toimenpiteillä tai lisätoimenpiteillä.[21]

Ilmastonmuutoksen vaikutukset ja luonnon monimuotoisuuden väheneminen aiheuttavat todennäköisesti tiheämmin esiintyviä ja voimakkaampia luonnonhäiriöitä. On olennaisen tärkeää pysäyttää tämä kielteinen suuntaus nopeasti, jotta voidaan saavuttaa EU:n ilmastotavoitteet ja samalla parantaa EU:n maankäyttösektorin häiriönsietokykyä vakaiden pitkän aikavälin nielujen varmistamiseksi.

[19] Kasvihuonekaasuinventaarioiden parannusten vuoksi tähän tulokseen mahdollisesti vaikuttavia uusintalaskelmia tehdään edelleen.
[20] Vuoden 2023 kertomus ilmastotoimista, Euroopan komissio.
[21] Perustuu jäsenvaltioiden vuonna 2023 toimittamiin ennusteita koskeviin tietoihin (EEA).

3.2.Maataloussektorin suuntaukset ja ennusteet

Maatalouden muiden kuin hiilidioksidipäästöjen osuus EU:n kaikista kasvihuonekaasupäästöistä on nykyään noin 11 prosenttia, ja niistä noin kaksi kolmasosaa on peräisin karjasta. Sektorin päästöt ovat vuodesta 2005 lähtien pysyneet vakaina: inventaariotietojen mukaan vuotuinen lasku on ollut hidasta, 0,7 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia vuosina 2005–2021. Euroopan ympäristökeskus[22] on arvioinut, että vuoteen 2040 mennessä odotettavissa olevat päästövähennykset ovat ilmastoneutraaliutta koskevan pitkän aikavälin tavoitteen saavuttamisen kannalta merkityksettömiä. Muiden sektoreiden päästöjen vähenemisen ja maatalouden kaikkien päästöjen vähentämiseen liittyvien vaikeuksien vuoksi on odotettavissa, että maataloudesta tulee vuoteen 2040 mennessä sektori, jonka kasvihuonekaasupäästöjen osuus on suurin ja joka vastaa noin puolta EU:n kokonaispäästöistä.[23]

Jäsenvaltioiden viimeisimmät ennusteet osoittavat, että nykyisillä toimenpiteillä päästövähennystahti ei muutu merkittävästi vuoteen 2030 mennessä (–1 % vuoteen 2021 verrattuna, eli keskimääräinen vuotuinen vähennys on 0,6 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia). Jos otetaan huomioon lisätoimenpiteet, maatalouden arvioitujen päästöjen yhteenlaskettu määrä pienenee noin viisi prosenttia vuoteen 2030 mennessä (keskimääräinen vuotuinen vähennys on 2,2 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia). Asianmukaisten hillitsemistoimenpiteiden määrittämiseksi ja toteuttamiseksi maataloussektorilla tarvitaan lisätoimia.

3.3.Viimeaikainen poliittinen kehitys

Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaan kuuluvan 55-valmiuspaketin lisäksi useilla muilla ohjelman aloitteilla pyritään parantamaan LULUCF-sektorin häiriönsietokykyä samalla kun suojellaan ja edistetään ekosysteemipalveluja ja siirtymistä resurssitehokkaaseen kiertotalouteen.

Korkealaatuisten hiilenpoistojen lisäämiseksi komissio on ehdottanut hiilenpoistojen sertifiointia koskevaa EU:n sääntelykehystä[24], jonka lainsäätäjät ovat hiljattain hyväksyneet. Kehys sisältää kolme erilaista toimenpidettä: hiiltä sitova viljely, hiiltä varastoivat tuotteet ja pysyvät poistot. Lisäksi hiilenpoistojen laajamittaista käyttöönottoa voidaan täydentää ja edistää vapaaehtoisiin hiilimarkkinoihin liittyvillä yksityisillä aloitteilla. Kehys tarjoaa maankäyttäjille uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja tukee kestävän kiertobiotalouden kasvua hiiltä varastoivien tuotteiden, kuten puupohjaisen rakentamisen, sertifioinnilla. Tämä voi viime kädessä auttaa jäsenvaltioita saavuttamaan LULUCF-tavoitteensa. Komissio hyväksyi

[22] EEA, Briefing 17/2022.

[23] Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle: Turvattu tulevaisuus, Euroopan vuoden 2040 ilmastotavoite sekä eteneminen kohti ilmastoneutraaliutta vuoteen 2050 mennessä kestävässä, oikeudenmukaisessa ja vauraassa yhteiskunnassa, COM(2024) 63 final.

[24] Ehdotus: EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS hiilenpoistoja koskevan unionin sertifiointikehyksen perustamisesta, COM(2022) 672 final.

hiljattain teollista hiilenhallintaa koskevan tiedonannon[25], jonka tarkoituksena on vauhdittaa hiilen teollista talteenottoa, hyödyntämistä biopohjaisissa tuotteissa ja pysyvää varastointia.

Terveet ekosysteemit edistävät hiilen sitomista sekä kykyä sietää ilmastonmuutoksen vaikutuksia ja lisäävät väestön hyvinvointia. Esimerkiksi turvemaiden uudelleenkostuttaminen voi lisätä luonnon monimuotoisuutta merkittävästi. Luonnon ennallistamista koskevassa säädöksessä[26], joka on keskeinen osa EU:n biodiversiteettistrategiaa[27], vaaditaan asettamaan sitovia tavoitteita, joilla pyritään ennallistamaan huonontuneita ekosysteemejä, erityisesti sellaisia ekosysteemejä, joilla on suurin potentiaali ottaa talteen ja varastoida hiilidioksidia sekä ehkäistä ja vähentää luonnonkatastrofien vaikutuksia. Samaan aikaan metsäkatoasetuksella[28] pyritään vähentämään EU:n vaikutusta maailmanlaajuiseen metsäkatoon edistämällä ”metsäkatoa aiheuttamattomien” tuotteiden käyttöä.

Hiilenpoistojen lisäämiseen on käytettävissä useita rahoitusmekanismeja julkisen tai yksityisen sektorin lähteistä. EU tarjoaa rahoitusta yhteisen maatalouspolitiikan (YMP) kautta: jäsenvaltioilla on mahdollisuus sisällyttää hiiltä sitovia viljelytoimenpiteitä päivitettyihin YMP:n strategiasuunnitelmiinsa. Ne voivat myös tukea kestävien hoitokäytäntöjen käyttöönottoa tarkistettujen valtiontukisääntöjen puitteissa, jotka mahdollistavat metsien ekosysteemipalvelujen, kuten ilmaston säätelyyn ja luonnon monimuotoisuuden ennallistamiseen liittyvien palvelujen, tarjoamisen.

Muita hiilenpoiston lisäämiseen käytettävissä olevia EU:n varoja ovat Life- ja Horisontti Eurooppa -ohjelmat sekä koheesiopolitiikan rahastot. Koska terve maaperä on yksi keskeisistä näkökohdista ilmastonmuutoksen hillitsemisessä, siihen sopeutumisessa ja maataloustoiminnassa, Horisontti Eurooppa - ohjelmassa on käynnistetty ”Euroopan maaperäsopimus” -missio[29]. Mission tavoitteena on luoda sata elävää koealuetta johtamaan maaperän tervehdyttämistä vuoteen 2030 mennessä siten, että edistetään eri sektorien välistä yhteistyötä kaikessa maankäytössä.

LULUCF-sektorin kehityksen seurannan osalta metsien seurantakehystä koskevassa ehdotuksessa[30] esitetään EU:n laajuista seurantakehystä, jolla varmistetaan oikea-aikaisten ja korkealaatuisten tietojen saatavuus standardoidussa muodossa. Näin jäsenvaltiot voivat soveltaa tehokkaita ja kustannustehokkaita toimenpiteitä oikea-aikaisesti ja edistää siten entistä vahvempia ja kestokykyisempiä hiilinieluja ja samalla tukea kestävää kiertobiotaloutta.

[25] Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – Kohti kunnianhimoista teollista hiilenhallintaa EU:ssa, COM(2024) 62 final.
[26] Ehdotus: EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS luonnon ennallistamisesta, COM(2022) 304 final.
[27] Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – Vuoteen 2030 ulottuva EU:n biodiversiteettistrategia: Luonto takaisin osaksi elämäämme, COM(2020) 380 final.
[28] Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2023/1115, annettu 31 päivänä toukokuuta 2023, tiettyjen metsäkatoon ja metsien tilan heikkenemiseen liittyvien hyödykkeiden ja tuotteiden asettamisesta saataville unionin markkinoilla ja viennistä unionista sekä asetuksen (EU) N:o 995/2010 kumoamisesta, EUVL L 150, 9.6.2023, p. 206.
[29] Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – EU:n missiot kahden vuoden jälkeen: edistymisen arviointi ja etenemissuunnitelma, COM(2023) 457 final.
[30] Ehdotus: EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS seurantakehyksestä selviytymiskykyisiä Euroopan metsiä varten, COM(2023) 728 final.

Seurantakehys on yksi keskeisistä tavoitteista EU:n vuoteen 2030 ulottuvassa metsästrategiassa[31], jossa tunnustetaan metsien monikäytön merkitys. Myös ehdotus direktiiviksi maaperän seurannasta ja kestokyvystä[32] tukee LULUCF-tavoitteiden saavuttamista. Terve maaperä sitoo enemmän hiiltä, ja parempi maan ja maaperän seuranta auttaa kohdentamaan toimet sellaisiin toimenpiteisiin, joilla saadaan suurimmat ilmastohyödyt.

Komissio antoi vuonna 2023 ohjeet unionin rahoituksesta terveen maaperän edistämiseksi.[33] Metsien monikäyttöisyyttä on pyritty vahvistamaan luonnonläheisen metsänhoidon käytäntöjä koskevilla suuntaviivoilla[34] sekä metsäekosysteemipalvelujen julkisten ja yksityisten maksujärjestelmien kehittämistä koskevilla ohjeilla[35]. Jotta helpotetaan hiiltä sitovan viljelyn käyttöönottoa luonnon monimuotoisuuden kannalta suotuisien käytäntöjen avulla, komissio julkaisi vuonna 2023 biodiversiteettiä tukevaa metsittämistä, uudelleenmetsittämistä ja puiden istuttamista koskevat suuntaviivat[36] sekä EU:n rikkaimpiin ekosysteemeihin kuuluvien ja merkittäviä hiilivarastoja ylläpitävien luonnontilaisten ja vanhojen metsien määrittelyä, kartoitusta ja tiukkaa suojelua koskevat suuntaviivat[37]. Marraskuussa 2023 tuli voimaan tarkistettu uusiutuvan energian direktiivi[38], jossa muistutetaan velvoitteista täyttää LULUCF-vaatimukset, kun metsäbiomassasta tuotetaan polttoaineita.

3.4. Maankäytön, elintarvikkeiden, energian ja biotalouden ilmastoneutraaliutta koskevat sääntelyvaihtoehdot

Äskettäin julkaistussa Euroopan vuoden 2040 ilmastotavoitetta sekä etenemistä kohti ilmastoneutraaliutta koskevassa tiedonannossa suositellaan vuoden 2040 tavoitteeksi kasvihuonekaasujen nettopäästöjen vähentämistä 90 prosentilla vuoden 1990 tasosta. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi vaikutustenarvioinnissa[39] osoitetaan, että hiilenpoistojen (ilmakehästä maankäyttöön perustuvien ja teollisten poistojen avulla) olisi oltava 400 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia. Tämä suositeltu tavoite vastaa ilmastonmuutosta käsittelevän eurooppalaisen tieteellisen neuvottelukunnan[40], jäljempänä ’neuvottelukunta’, neuvoa ja eurooppalaisen ilmastolain säännöksiä, joiden mukaan Pariisin sopimuksen sitoumusten täyttämiseksi EU:ssa on esitettävä kasvihuonekaasuja koskeva talousarvio.

[31] Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – Uusi EU:n metsästrategia 2030, COM(2021) 572 final.
[32] Ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi maaperän seurannasta ja kestokyvystä (maaperän seurantaa koskeva laki), COM(2023) 416 final.
[33] Commission Staff Working Document Guidance on EU funding opportunities for healthy soils Accompanying the proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on Soil Monitoring and Resilience (Soil Monitoring Law), SWD(2023) 423 final.
[34] https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2d1a6e8f-8cda-11ee-8aa6-01aa75ed71a1
[35] Commission Staff Working Document Guidance on the Development of Public and Private Payment Schemes for Forest Ecosystem Services, SWD(2023) 285 final.
[36] Commission Staff Working Document Guidelines on Biodiversity-Friendly Afforestation, Reforestation and Tree Planting, SWD(2023) 61 final.
[37] Commission Staff Working Document Commission Guidelines for Defining, Mapping, Monitoring and Strictly Protecting EU Primary and Old-Growth Forests, SWD (2023) 62 final.
[38] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/2001, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä, EUVL L 328, 21.12.2018, s. 82.
[39] Analyysi perustuu skenaarioihin, jotka kuvastavat politiikkoja ja toimenpiteitä maaliskuuhun 2023 asti. Lopullisiin kansallisiin energia- ja ilmastosuunnitelmiin, jotka jäsenvaltiot toimittavat vuonna 2024, voi sisältyä myös muita toimenpiteitä.
[40] ESABCC (2023). DOI: 10.2800/609405.

Kaikkien muiden sektorien tavoin myös LULUCF-sektorilla on tärkeä rooli EU:n vuoden 2040 ilmastotavoitteen saavuttamisessa, ja samalla sillä edistetään EU:n ruokasuvereniteettia ja kestävää kiertobiotaloutta. Oikeilla politiikoilla ja toimenpiteillä tulisi olla mahdollista vähentää maataloussektorin muita kuin hiilidioksidipäästöjä[41] ja lisätä samanaikaisesti maankäyttöön perustuvia hiilinieluja parantamalla maaperän ja metsien kykyä varastoida enemmän hiiltä. Tämä kaikkia osapuolia hyödyttävä yhdistelmä voisi johtaa siihen, että maatalous-, maankäyttö- ja metsäsektorit muuttuvat yhdessä ilmastoneutraaleiksi.

Maanhoito liittyy läheisesti elintarvikkeiden tuotantoon ja jalostukseen. Neuvottelukunta toteaa tuoreessa raportissaan[42], että koko järjestelmää koskeva lähestymistapa mahdollistaa ilmastonmuutoksen monialaisten hillitsemismahdollisuuksien tunnistamisen. Siihen sisältyy vaihtoehtoja, joiden avulla elintarvikeketjun tuottajat, kuluttajat ja välivaiheen toimijat voivat hillitä vaikutuksia, ja sillä varmistetaan myös, että erilaisiin ympäristöön ja talouteen liittyviin ja sosiaalisiin näkökohtiin sovelletaan johdonmukaista lähestymistapaa. Lisäksi raportissa todetaan, että markkinapohjaisten mekanismien käyttöönotto maatalous- ja maankäyttösektoreilla voisi olla tehokas väline, jolla voitaisiin kannustaa elintarvikkeiden arvoketjun toimijoita siirtymään vähäpäästöisempiin prosesseihin. Se mahdollistaisi myös päästövähennykset siellä, missä ne ovat kustannustehokkaimpia, ja voisi tarjota merkittäviä kannustimia hiilenpoistojen lisäämiseen LULUCF-sektorilla. Neuvottelukunta katsoo myös, että YMP:n paremmalla mukauttamisella EU:n ilmastotavoitteisiin voisi olla tässä myös merkittävä vaikutus.

Elintarvikesektorilla yhdennetty poliittinen lähestymistapa antaisi maankäyttäjille mahdollisuuden ottaa käyttöön ilmastonmuutoksen hillitsemistä ja siihen sopeutumista koskevia käytäntöjä, jotka tukevat toisiaan. Luonnon monimuotoisuutta edistävä maanhoito lisää hiilenpoistoja, tehostaa EU:n hiilinielujen kestokykyä ja parantaa maaperän hedelmällisyyttä.

Kestävästi hankituilla pitkäikäisillä hiiltä sitovilla tuotteilla, kuten rakentamisessa käytettävällä puulla, voidaan lisätä hiilenpoistoja ja edistää hiilestä irtautumista muilla sektoreilla. Niiden avulla kestävä kiertobiotalous voi tarjota maankäyttäjille uusia liiketoimintamahdollisuuksia, kun EU:n taloudessa korvataan fossiilista hiiltä biomassalla. Lisäksi on syntymässä uusia hiiltä sitovaan viljelyyn liittyviä lähestymistapoja, joilla voidaan lisätä hiilenpoistoja, kuten hiilen sitomista rannikon ekosysteemissä toteutettavien kestävien toimien avulla (sininen hiili), joka voi myös edistää ilmastonmuutoksen hillitsemistä.

3.5.Päätelmät ja tulevat toimet

LULUCF-sektori on edelleen hiilinielu, mutta viime vuosikymmenellä alkanut LULUCF-nielun huolestuttava laskeva kehityssuunta jatkuu edelleen. Koska sen jälkeen, kun LULUCF-

[41] Commission Staff Working Document Impact Assessment Report accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Securing our future Europe's 2040 climate target and path to climate neutrality by 2050 building a sustainable, just and prosperous society, SWD(2024) 63 final.
[42] ESABCC (2024). DOI: 10.2800/216446.

asetus tuli voimaan kuutisen vuotta sitten, on tapahtunut lukuisia poliittisia muutoksia, komissio käynnistää tämän kertomuksen rinnalla asetuksen arvioinnin. Hiilenpoistoja koskevan sertifiointikehyksen voimaantulon jälkeen arvioinnissa kartoitetaan, mitä mahdollisia etuja ja kompromisseja liittyy sellaisten kestävästi hankittujen pitkäikäisten hiiltä sitovien tuotteiden sisällyttämisestä LULUCF-asetuksen soveltamisalaan[43], joiden hiilen sitomisen nettovaikutus on positiivinen.

Arvioinnin tarkoituksena on myös selvittää, onko asetus paremman sääntelyn periaatteiden (vaikuttavuus, tehokkuus, merkityksellisyys, johdonmukaisuus ja EU:n tason lisäarvo) mukainen, ja tutkia yksinkertaistamisen ja hallinnollisen rasitteen vähentämisen mahdollisuuksia. Se tarjoaa EU:lle mahdollisuuden hyödyntää aiempia kokemuksia, mistä voi olla apua tulevassa päätöksenteossa, ja tunnistaa parannuskohteita vuoden 2030 jälkeisessä tulevassa poliittisessa suunnittelussa. Perimmäisenä tavoitteena on varmistaa, että maankäyttösektorin politiikkakehys säilyy tarkoituksenmukaisena ja että se on tehokas keino saavuttaa kestävän kiertobiotalouden ilmastoneutraaliuden keskeinen tavoite.

[43] Ks. LULUCF-asetuksen 17 artiklan 3 kohta.