

Erityiskertomus

Yhteinen maatalouspolitiikka ja ilmasto

Puolet EU:n ilmastomenoista kohdistuu
maatalouteen, mutta maatilojen päästöt
eivät vähene



EUROOPAN
TILINTARKASTUS-
TUOMIOISTUIN

Sisällys

	Kohta
Tiivistelmä	I–IX
Johdanto	01–18
Maatalouden kasvihuonekaasupäästöt	01–04
EU:n ilmastonmuutospolitiikka	05–10
Yhteisen maatalouspolitiikan merkitys ilmastotoimissa vuosina 2014–2020	11–15
Komission strategia ilmastonmuutoksen hillintätoimien tehostamiseksi	16–18
Tarkastuksen laajuus ja tarkastustapa	19–22
Huomautukset	23–90
YMP ei ole vähentänyt karjasta aiheutuvia päästöjä	24–36
Maaperän lannoitteiden ja lannan aiheuttamat päästöt lisääntyvät	37–51
YMP:n toimenpiteet eivät johtaneet maaperään ja kasveihin varastoidun hiilen kokonaismäärän kasvuun	52–75
YMP:n vuosien 2014–2020 muutokset eivät vastanneet sen uutta ilmastotavoitetta	76–90
Johtopäätökset ja suositukset	91–95
Lyhenteet	
Sanasto	
Komission vastaukset	
Tarkastusryhmä	
Tarkastuksen eteneminen	

Tiivistelmä

I Ilmastotoimet ovat vuodesta 2013 lähtien olleet yksi yhteisen maatalouspolitiikan (YMP) päätavoitteista. Komissio osoitti kaudella 2014–2020 yli 100 miljardia euroa – yli neljänneksen YMP:n kokonaistalousarviosta – ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja siihen sopeutumiseen.

II EU:n asema maatalousalan toimissa, joilla hillitään ilmastonmuutosta, on ratkaisevan tärkeä, sillä EU asettaa ympäristönormeja ja yhteisrahoittaa suurinta osaa jäsenvaltioiden maatalousmenoista. Tilintarkastustuomioistuin päätti tarkastaa YMP:tä, koska suuri osa YMP:n talousarviosta on osoitettu ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja siihen sopeutumiseen ja koska ilmastopolitiikka ja maatalouspolitiikka ovat tiiviisti sidoksissa toisiinsa. Tilintarkastustuomioistuin arvioi havaintojensa olevan hyödyllisiä EU:lle sen tavoitellessa ilmastoneutraaliutta vuoteen 2050 mennessä.

III Tilintarkastustuomioistuin tutki, tukiko YMP kaudella 2014–2020 sellaisia ilmastonmuutosta hillitseviä käytäntöjä, joilla voitiin vähentää maatalouden kasvihuonekaasupäästöjä. Tilintarkastustuomioistuin tutki myös, kannustiko kauden 2014–2020 YMP vaikuttavien hillintäkäytäntöjen käyttöönottoon enemmän kuin kauden 2007–2013 YMP. Tilintarkastustuomioistuin jäsenteli havaintonsa kasvihuonekaasupäästöjen tärkeimpien lähteiden eli karjankasvatuksen, maaperän lannoittamisen ja maankäytön ympärille.

IV Tilintarkastustuomioistuimen yleishavainto oli, että niillä 100 miljardin euron YMP-varoilla, jotka vuosina 2014–2020 osoitettiin ilmastotoimiin, oli vain vähän vaikutusta maatalouden päästöihin, sillä kyseiset päästöt eivät ole muuttuneet merkittävästi vuoden 2010 jälkeen. Suurimmalla osalla toimenpiteistä, joita YMP:stä tuetaan, on vähäinen potentiaali hillitä ilmastonmuutosta. YMP:stä rahoitetaan vain harvoin toimenpiteitä, joiden potentiaali hillitä ilmastonmuutosta on suuri.

V Karjasta, pääosin nautakarjasta, aiheutuvien päästöjen osuus maatalouden päästöistä on noin puolet, ja karjan päästöt ovat olleet vakaita vuodesta 2010 lähtien. YMP:n avulla ei kuitenkaan pyritä rajoittamaan eläinten määrää, eikä sillä kannusteta vähentämään sitä. YMP:n markkinatoimenpiteisiin kuuluu eläintuotteiden menekin edistäminen, eikä kyseisten tuotteiden kulutus ole pienentynyt vuoden 2014 jälkeen.

VI Kemiallisista lannoitteista ja lannasta aiheutuvat päästöt, joiden osuus maatalouden päästöistä on lähes kolmannes, lisääntyivät vuosina 2010–2018. YMP:stä tuetaan luonnonmukaisen maatalouden ja palkoviljojen viljelyn kaltaisia käytäntöjä, joilla voidaan vähentää lannoitteiden käyttöä. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi kuitenkin, että näiden käytäntöjen vaikutus kasvihuonekaasupäästöihin on epäselvä. Sen sijaan vaikuttavammat käytännöt saivat vain vähän rahoitusta.

VII YMP:stä tuetaan viljelijöitä, jotka viljelevät kuivattuja turvemaita, vaikka 20 prosenttia EU27:n maatalouden kasvihuonekaasuista on peräisin kyseisistä maista. Vaikka maaseudun kehittämistukea oli saatavilla, sitä käytettiin harvoin kuivattujen turvemaiden ennallistamiseen. Lisäksi YMP:n sääntöjen mukaan jotkin toimet, jotka koskevat uudelleenkostutettuja maita, eivät voi saada suoria tukia. YMP:n tuki metsitykselle, peltometsätaloudelle ja viljelysmaan muuttamiselle pysyväksi nurmeksi ei lisääntynyt vuosina 2014–2020 verrattuna vuosiin 2007–2013.

VIII Kunnianhimoisemmista ilmastotavoitteista huolimatta muutokset täydentäviä ehtoja koskeviin sääntöihin ja maaseudun kehittämistoimenpiteisiin olivat edelliseen kauteen verrattuna vähäisiä. Näin ollen näillä järjestelmillä ei kannustettu viljelijöitä toteuttamaan vaikuttavia ilmastonmuutoksen hillintätoimenpiteitä. Vaikka viherryttämisympäristöjärjestelmän oli tarkoitus parantaa YMP:n ympäristötehokkuutta, sen vaikutus ilmastoon on ollut vähäinen.

IX Tilintarkastustuomioistuin suosittelee, että komissio

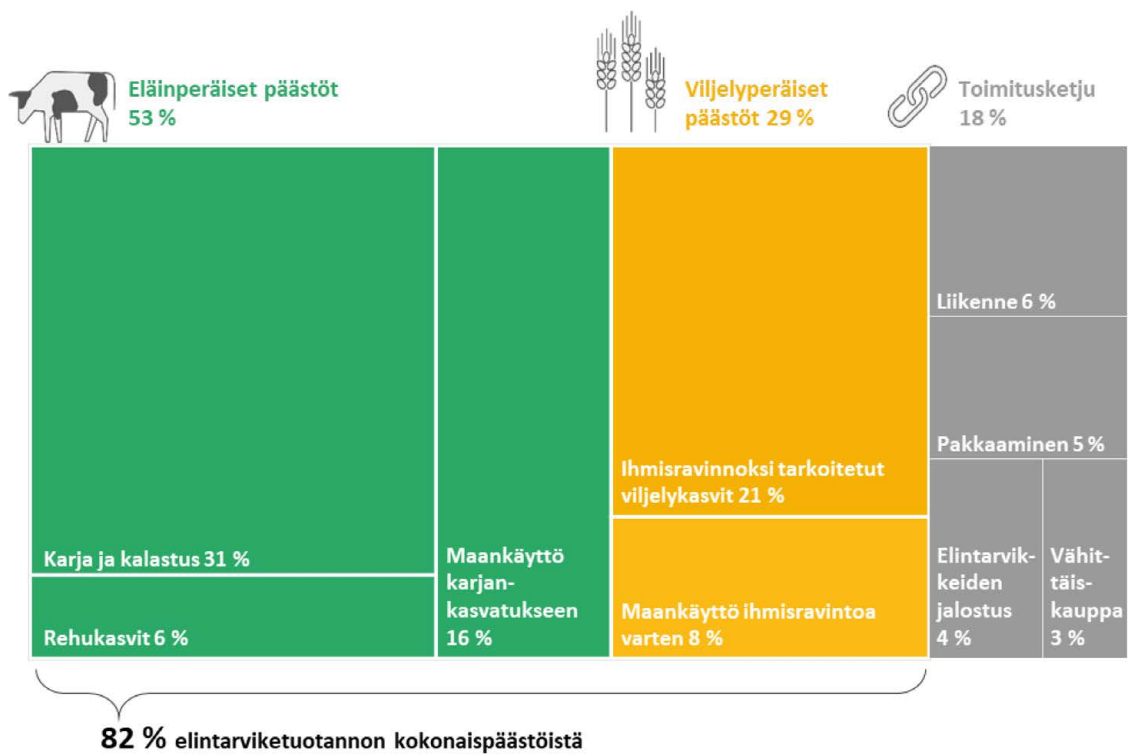
- 1) pyrkii muotoilemaan YMP:n niin, että se vähentää maatalouden päästöjä
- 2) toteuttaa toimia viljelyistä kuivatuista eloperäisistä maista aiheutuvien päästöjen vähentämiseksi
- 3) raportoi säännöllisesti YMP:n vaikutuksesta ilmastonmuutoksen hillintään.

Johdanto

Maatalouden kasvihuonekaasupäästöt

01 Elintarviketuotannon osuus maailmanlaajuisista kasvihuonekaasupäästöistä on 26 prosenttia¹. *Kaaviosta 1* käy ilmi, että suurin osa näistä päästöistä on peräisin maataloudesta. Komissio totesi Pelloilta pöytään -strategiassaan, että 10,3 prosenttia EU:n kasvihuonekaasupäästöistä johtuu maataloudesta ja lähes 70 prosenttia maatalouden päästöistä on peräisin eläinsektorilta. Komissio hyödynsi kyseisessä asiakirjassaan hallitustenvälisen ilmastomuutospaneelin (IPCC) ohjeistuksia, jotka keskittyvät pelkästään viljelytoimintaan. Eläinravinnon tuontia ei otettu huomioon, koska strategiassa käsiteltiin EU:n sisällä tapahtuvaa tuotantoa.

Kaavio 1 – Elintarviketuotannon maailmanlaajuiset kasvihuonekaasupäästöt



Lähde: Tilintarkastustuomioistuin seuraavan aineiston perusteella: Poore, J. ja Nemecek, T., *Reducing food's environmental impacts through producers and consumers*, 2018.

¹ Poore, J. ja Nemecek, T., *Reducing food's environmental impacts through producers and consumers*, 2018.

02 Jäsenvaltiot raportoivat alueellaan syntyvistä kasviuonekaasupäästöistä käyttäen päästölähteisiin (esimerkiksi eläintyypeihin ja -määriin) yhdistettyjä toimintotietoja ja soveltuvia päästökertoimia. **Kaaviosta 2** käyvät ilmi kolme merkittävintä maatalouden tuottamaa kasviuonekaasua, niiden keskeiset lähteet EU:ssa sekä näiden lähteiden osuus maatalouden kokonaispäästöistä. Maatalouden kokonaispäästöjen osuus EU27:n kasviuonekaasupäästöistä on 13 prosenttia (mukaan lukien maankäytöstä aiheutuvat 2,7 prosentin lisäpäästöt sekä viljelysmaan ja nurmen tuottamat poistumat). Muita päästöjä, jotka eivät sisälly **kaavioon 2**, syntyy, kun polttoaineita käytetään koneissa ja rakennusten lämmityksessä. Niiden osuus EU27:n kokonaispäästöistä on noin kaksi prosenttia.

Kaavio 2 – Kasviuonekaasupäästöjen keskeiset lähteet (CO₂-ekv.)



Pääasiassa metaanipäästöjä (CH₄)

- nautakarjan ja lampaiden rehunsulatuksesta
- naudon- ja sianlannan varastoinnista

Pääasiassa dityppioksidia (N₂O)

- kemiallisen lannoituksen käytöstä
- maanviljelijöiden käyttämästä tai laiduntavan karjan tuottamasta lannasta

Pääasiassa hiilidioksidia (CO₂)

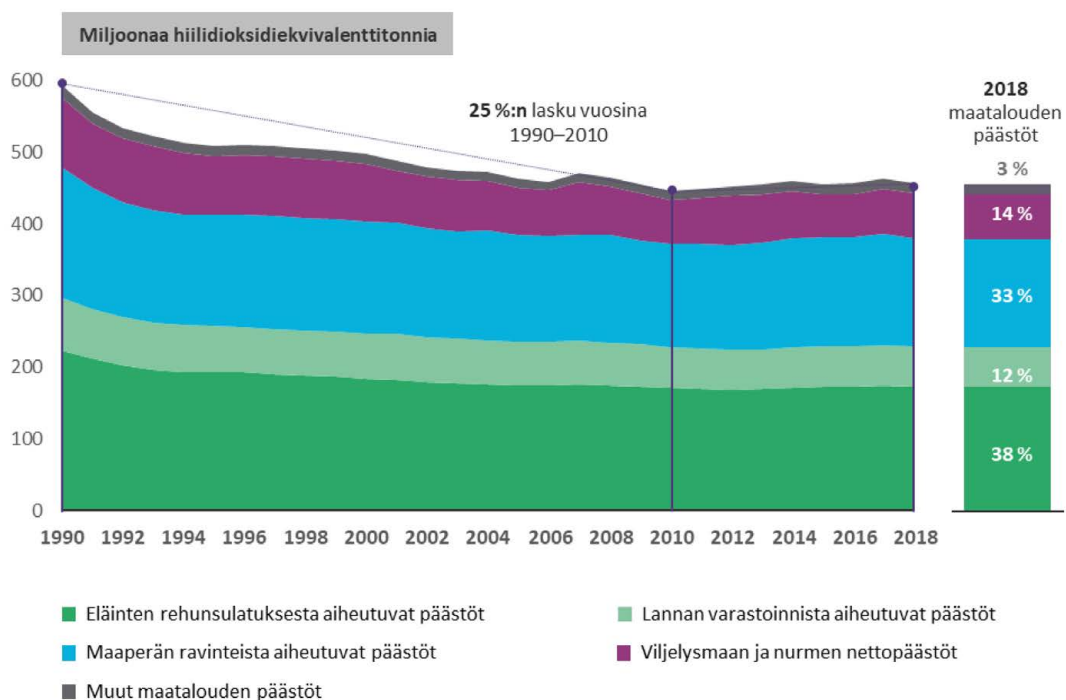
- kuivattujen eloperäisten maiden (turvemaiden) viljelystä
- laidunmaahan ja nurmeen sidottuna

Lähde: Tilintarkastustuomioistuin EU27:ää koskevien, vuodelta 2018 tehtyjen kasviuonekaasuinventarioiden perusteella (Euroopan ympäristökeskus (EEA), [Greenhouse gas data viewer](#)).

03 Maatalouteen ja erityisesti karjantuotantoon liittyy väistämättä kasviuonekaasupäästöjä. Jotkin maankäyttökäytännöt tarjoavat mahdollisuuksia vähentää päästöjä tai poistaa hiilidioksidia ilmakehästä sitomalla hiiltä maaperään ja biomassaan (kasveihin ja puihin). Tällaisia käytäntöjä ovat esimerkiksi kuivattujen turvemaiden ennallistaminen tai metsitys.

04 Kaaviosta 3 käy ilmi, miten maatalouden kasvihuonekaasupäästöt kehittyivät vuosina 1990–2018. Ne vähenivät 25 prosenttia vuosina 1990–2010, mikä johtui pääasiassa lannoitteiden käytön ja karjan lukumäärän vähenemisestä. Suurin lasku tapahtui vuosina 1990–1994. Päästöt eivät ole vähentyneet vuoden 2010 jälkeen.

Kaavio 3 – EU27:n maataloudesta peräisin olevat kasvihuonekaasujen nettopäästöt vuodesta 1990 lähtien



Lähde: Tilintarkastustuomioistuin EU27:n vuosien 1990–2018 kasvihuonekaasuinventarioiden perusteella (EEA, [Greenhouse gas data viewer](#)).

EU:n ilmastonmuutospolitiikka

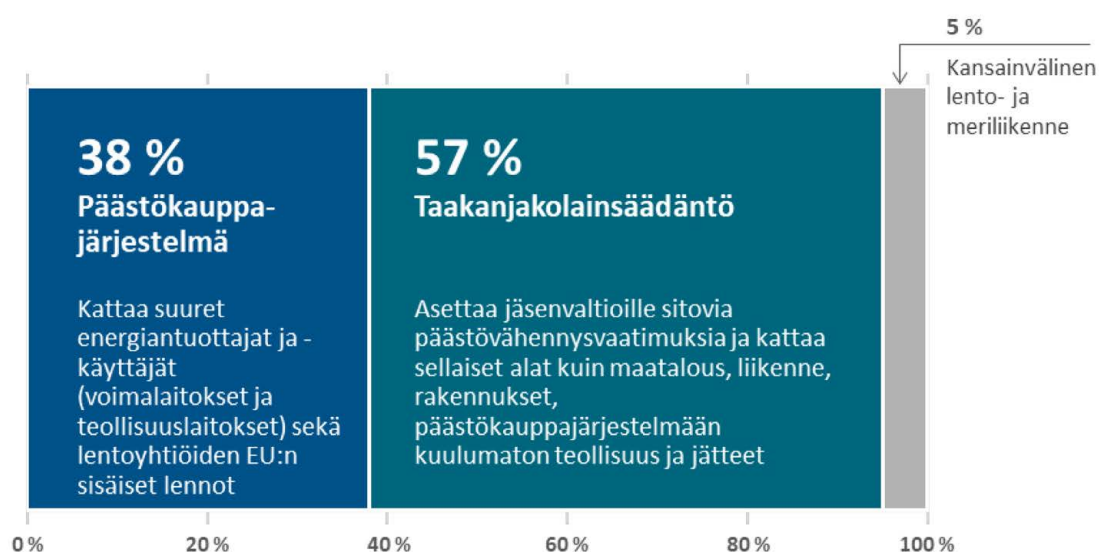
05 EU:n vastaus ilmastonmuutokseen perustuu kahteen strategiaan: hillintään ja sopeutumiseen. Hillintä tarkoittaa ihmisen aiheuttamien kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä tai kasvihuonekaasujen poistamista ilmakehästä. Sopeutuminen tarkoittaa mukautumista jo tapahtuneeseen tai odotettuun ilmastonmuutokseen ja sen vaikutuksiin. Tässä kertomuksessa keskitytään hillintään.

06 EU allekirjoitti vuonna 1997 Kioton pöytäkirjan. Se sitoutui sopimuksessa vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään 20 prosenttia vuoteen 2020 mennessä, kun lähtökohtana käytettiin vuoden 1990 päästötasoa. Vuonna 2015 EU:sta tuli Pariisin sopimuksen osapuoli. Tämä lisäsi EU:n päästövähennystavoitteita. EU:n nykyisen poliittisen kehityksen tavoitteena on vähentää EU:n kasvihuonekaasupäästöjä

40 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Komissio ehdotti tämän tavoitteen nostamista 55 prosenttiin ja nollapäästöjen saavuttamista vuoteen 2050 mennessä².

07 Ilmastonmuutoksen hillintää koskevassa EU:n kehyksessä oli vuoteen 2020 asti kaksi keskeistä osatekijää, päästökauppajärjestelmä ja taakanjakolainsäädäntö. Yhdessä nämä kattoivat 95 prosenttia EU:n kasvihuonekaasupäästöistä vuonna 2018 (*kaavio 4*).

Kaavio 4 – Ilmastonmuutoksen hillintää koskeva EU:n kehys vuonna 2018



Lähde: Tilintarkastustuomioistuin seuraavan asiakirjan perusteella: *EEA Report No 13/2020, Trends and projections in Europe 2020*.

08 EU on asettanut tavoitteeksi vähentää taakanjakolainsäädännön piiriin kuuluvia päästöjä 10 prosenttia vuoteen 2020 mennessä³ ja 30 prosenttia vuoteen 2030 mennessä⁴ (vuoteen 2005 verrattuna). *Kaaviossa 5* esitetään kullekin 27 jäsenvaltiolle

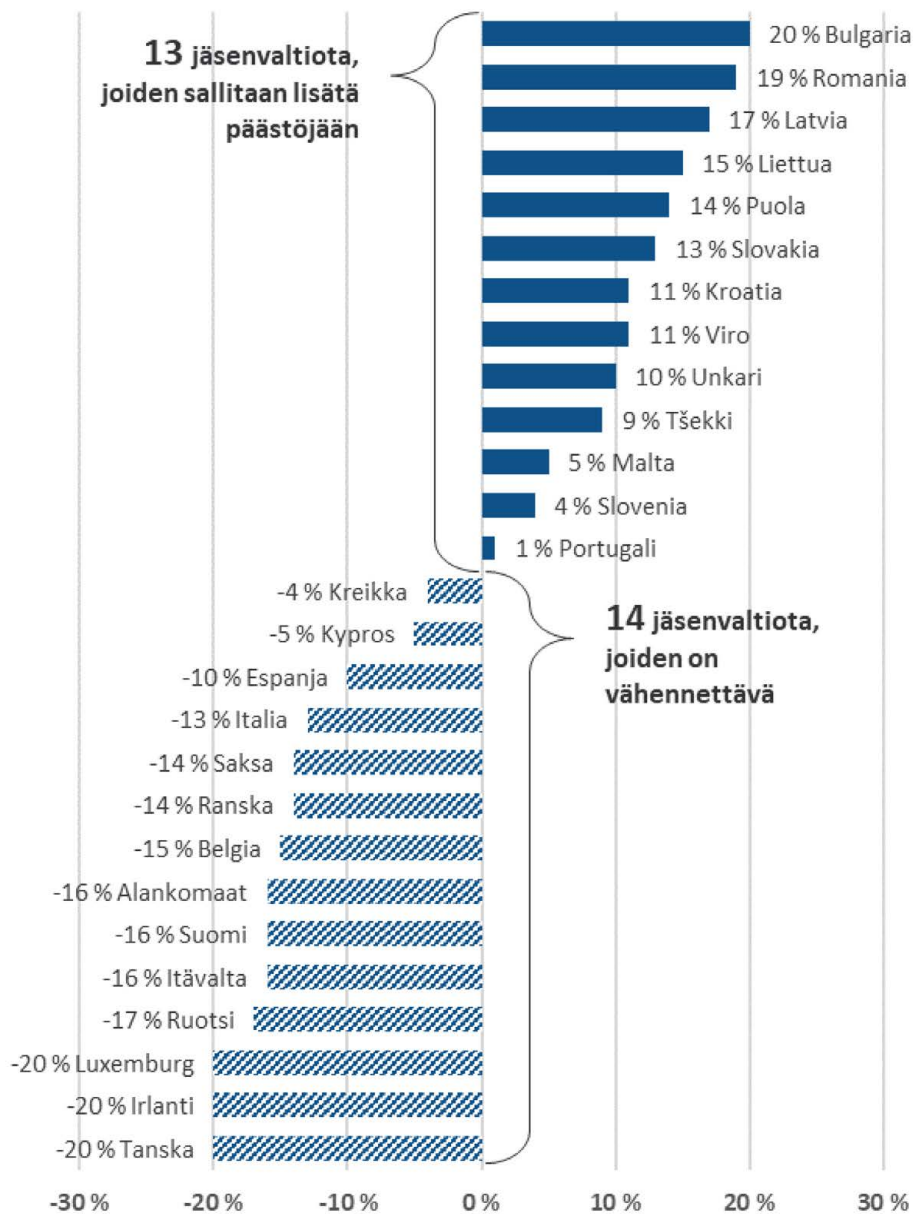
² Eurooppa-neuvosto, päätelmät 8. ja 9. maaliskuuta 2007 ja päätelmät 10. ja 11. joulukuuta 2020; Euroopan komissio, komission ehdotus asetukseksi puitteiden vahvistamisesta ilmastonutraaliuden saavuttamiseksi ja asetuksen (EU) 2018/1999 muuttamisesta.

³ Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös N:o 406/2009/EY, tehty 23 päivänä huhtikuuta 2009, jäsenvaltioiden pyrkimyksistä vähentää kasvihuonekaasupäästöjään yhteisön kasvihuonekaasupäästöjen vähentämissitoumusten täyttämiseksi vuoteen 2020 mennessä.

⁴ 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.

asetetut vuoden 2020 tavoitteet, joissa otetaan huomioon tulot asukasta kohti. Kukin jäsenvaltio päättää, miten se saavuttaa kansalliset tavoitteensa ja osallistuuko sen maatalousala tavoitteiden saavuttamiseen.

Kaavio 5 – Taakanjakolainsäädännön mukaiset vuoden 2020 kansalliset tavoitteet (verrattuna vuoden 2005 päästöihin)



Lähde: Tilintarkastustuomioistuin alaviitteessä ³ mainitun päätöksen N:o 406/2009/EY liitteen II perusteella.

09 Niiden arvioiden mukaan, jotka koskivat kasvihuonekaasupäästöjä taakanjakoaloilla vuonna 2019, 27 jäsenvaltiosta 14:n päästöt alittivat vuonna 2019 vuoden 2020 kansalliset tavoitteet⁵. Tilintarkastustuomioistuin vertasi kunkin jäsenvaltion osalta ensimmäisen kauden (2013–2020) päästökuilua toisen kauden (2021–2030) päästökuiluun. Vuoden 2021 osalta käytettiin sen sijaan viimeisintä arviota vuodelle 2019. *Kaaviosta 6* käy ilmi, että vuoden 2030 tavoitteet ovat EU:lle paljon haastavampia kuin vuoden 2020 tavoitteet.

⁵ Tilintarkastustuomioistuin komission marraskuussa 2020 julkaiseman [EU:n ilmastotoimia koskevan edistymisraportin](#) taulukon 6 perusteella.

Kaavio 6 – Päästöjen ja taakanjakolainsäädännössä vuosille 2020 ja 2030 asetettujen tavoitteiden väliset kuilut



Lähde: Tilintarkastustuomioistuin seuraavien perusteella: komission marraskuussa 2020 antama [EU:n ilmastotoimien edistymisraportti](#) (taulukko 6), 16. joulukuuta 2020 annettu [komission täytäntöönpanopäätös \(EU\) 2020/2126](#) ja 30 päivänä toukokuuta 2018 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/842.

10 Komissio päätti vuonna 2011 valtavirtaistaa ilmastotoimet EU:n talousarvioon. Tähän liittyi hillintä- ja sopeutumistoimenpiteiden, jäljempänä 'ilmastotoimet', sisällyttäminen EU:n toimintapolitiikkoihin sekä näihin toimenpiteisiin käytetyn rahoituksen jäljittäminen. Tavoitteena oli, että vähintään 20 prosenttia EU:n vuosien 2014–2020 talousarviosta käytetään ilmastotoimiin⁶.

Yhteisen maatalouspolitiikan merkitys ilmastotoimissa vuosina 2014–2020

11 EU:n yhteisellä maatalouspolitiikalla (YMP) on tällä hetkellä kolme laajaa tavoitetta: elinkelpoinen ruoan tuotanto, luonnonvarojen kestävä hoito ja tasapainoinen aluekehitys. Sen hallinnointiin osallistuvat sekä komissio että jäsenvaltiot. Jäsenvaltioiden maksajavirastot vastaavat tukihakemusten hallinnoinnista, hakijoita koskevista tarkastuksista, maksujen suorittamisesta ja rahoituksen käytön valvonnasta. Komissio vahvistaa suurelta osin varainkäyttöön liittyvän kehyksen ja tarkastaa ja valvoo maksajavirastojen työtä sekä kantaa vastuun EU:n varojen käytöstä. YMP:llä on kolme tukikokonaisuutta:

- o **suorat tuet** tulotuen antamiseksi viljelijöille
- o **markkinatoimenpiteet**, joilla puututaan vaikeisiin markkinatilanteisiin, kuten hintojen äkilliseen laskuun
- o **maaseudun kehittämistoimenpiteet**, joita toteutetaan kansallisten ja alueellisten ohjelmien avulla maaseutualueiden erityistarpeisiin ja -haasteisiin vastaamiseksi.

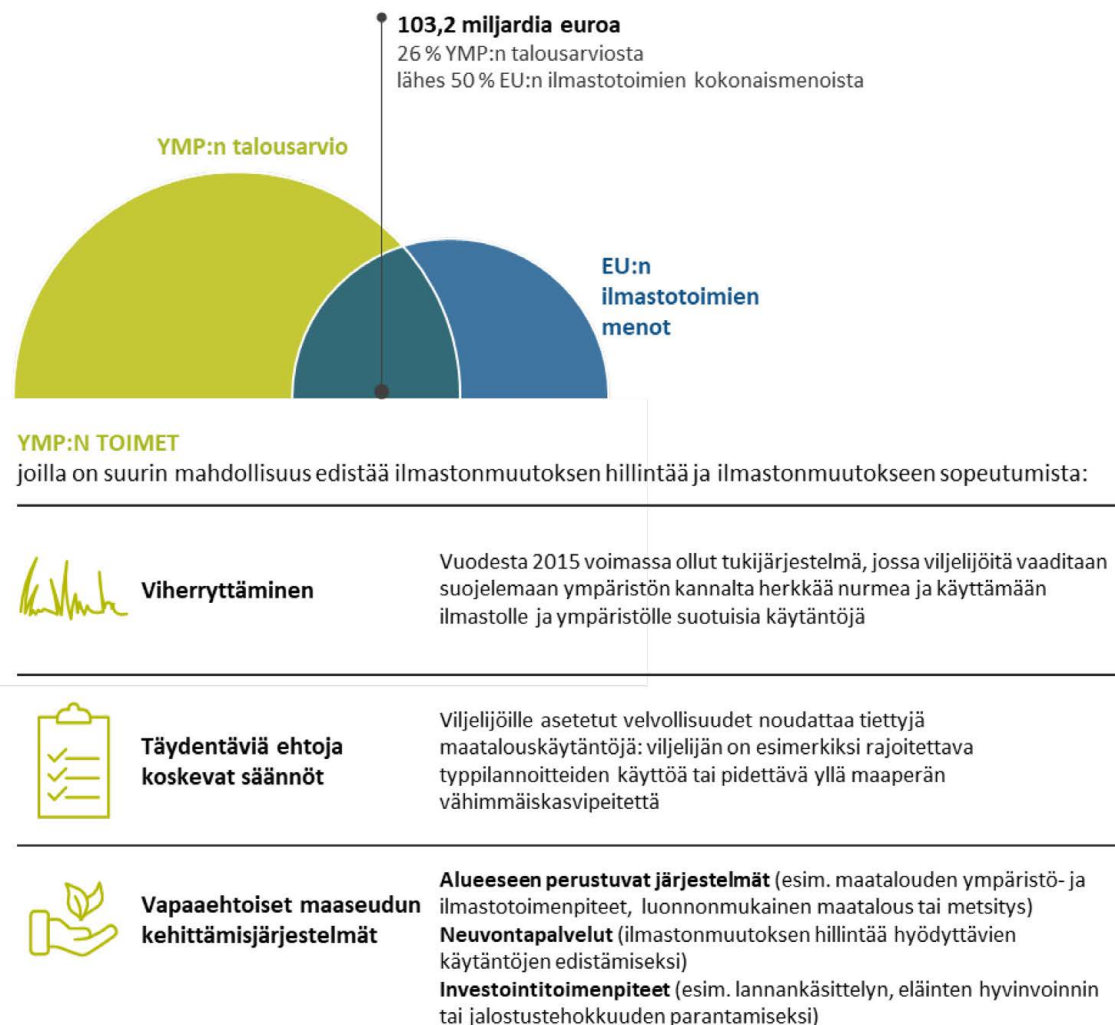
12 Ilmastotoimet⁷ ovat olleet vuodesta 2014 lähtien yksi **yhdeksästä erityistavoitteesta**, joiden perusteella komissio arvioi yhteisen maatalouspolitiikan tuloksellisuutta. Komissio arvioi, että se kohdentaisi ilmastotoimien valtavirtaistamisen avulla 103,2 miljardia euroa ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja siihen sopeutumiseen maatalousalalla kaudella 2014–2020. Määrästä suorien tukien osuus olisi 45,5 miljardia euroa ja maaseudun kehittämistoimenpiteiden osuus 57,7 miljardia euroa (**kaavio 7**). Mainittu kokonaissumma on 26 prosenttia YMP:n talousarviosta ja

⁶ COM(2011) 500 final, **Eurooppa 2020 -strategiaa tukeva talousarvio**, osa II, s. 13.

⁷ Euroopan parlamentin ja neuvoston **asetus (EU) N:o 1306/2013**, 110 artikla.

lähes 50 prosenttia EU:n ilmastotoimien kokonaismenoista⁸. Ilmastomenoja koskevassa komission raportoinnissa ei eroteta toisistaan sopeutumista ja hillintää.

Kaavio 7 – YMP:n tärkeimmät toimenpiteet, joita komission mukaan on käytetty ilmastotoimissa vuosina 2014–2020



Lähde: Tilintarkastustuomioistuin komission ilmastonseurannan perusteella.

13 Monilla toimenpiteillä, joiden menoja komissio seuraa, koska niiden katsotaan edistävän ilmastotoimia, suojellaan lähinnä luonnon monimuotoisuutta ja veden ja ilman laatua sekä pyritään tyydyttämään sosiaalisia ja taloudellisia tarpeita.

14 Tilintarkastustuomioistuin havaitsi [erityiskertomuksessaan 31/2016](#), että komissio oli liioitellut ilmastotoimiin käytettyjä YMP:n varoja ja että 18 prosenttia komission 26 prosentin sijasta olisi ollut maltillisempi arvio. Ero johtui pääasiassa täydentävien ehtojen ilmastovaikutusten yliarvioinnista ja siitä, että joidenkin

⁸ Euroopan komission ennakoarvot varainhoitovuodelle 2020, s. 117.

annettujen kertoimien määrittelyssä ei noudatettu varovaisuusperiaatetta. Komissio myönsi, että joidenkin menojen ilmastovaikutus saatettiin nykyisessä menetelmässä arvioida hieman liian suureksi tai pieneksi. Komissio oli kuitenkin sitä mieltä, että seurantajärjestelmä, jonka avulla komissio arvioi maatalouden ja maaseudun kehittämisen ilmastomenoja, oli luotettava.

15 Komission pitkän aikavälin tavoitteena vuosien 2014–2020 YMP:n osalta oli pienentää maatalouden kasvihuonekaasupäästöjä⁹. Komissio ei täsmentänyt, kuinka paljon päästöjä oli ollut määrä vähentää.

Komission strategia ilmastonmuutoksen hillintätoimien tehostamiseksi

16 Komissio esitti 1. kesäkuuta 2018 vuosien 2021–2027 YMP:tä koskevia [lainsäädäntöehdotuksia](#). Komissio totesi, että uudessa YMP:ssä asetettaisiin entistäkin kunnianhimoisemmat tavoitteet ympäristö- ja ilmastotoimille¹⁰. Komissio ehdotti uutta tuloksellisuusperusteista mallia, jossa jäsenvaltioille annettaisiin suurempi vastuu ja tilivelvollisuus YMP:n toimenpiteiden suunnittelusta. Jäsenvaltiot kuvaavat näitä toimenpiteitä YMP:n strategiasuunnitelmissa, jotka komission on hyväksyttävä.

17 Joulukuussa 2019 komissio esitteli [Euroopan vihreän kehityksen ohjelman](#). Siinä esitetään etenemissuunnitelma, jolla Euroopasta tehdään ensimmäinen ilmastoneutraali maanosa vuoteen 2050 mennessä. Komissio ehdotti vuosien 2021–2027 osalta, että EU:n talousarviosta käytetään 25 prosenttia ilmastotoimiin, mutta neuvosto korotti määrän 30 prosenttiin¹¹. [Kaaviossa 8](#) esitetään komission vuonna 2020 hyväksymät strategiat ja lainsäädäntöehdotukset, jotka koskevat toimia ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi vuoteen 2050 mennessä.

18 Komissio antoi joulukuussa 2020 jäsenvaltioille suosituksia ehdotettujen YMP:n strategiasuunnitelmien valmisteleminen¹². Se suositteli esimerkiksi ekojärjestelmien käyttöä kuivattujen turvemaiden uudelleenkestutukseen, täsmäviljelyn edistämiseen ja maan kasvukuntoa ylläpitävään viljelyyn (jossa maata ei kynnetä tai kyntäminen on vähäisempää). Tilintarkastustuomioistuimien antoi EU:n kasvihuonekaasupäästöjä koskevassa [erityiskertomuksessaan 18/2019](#) suosituksen, jonka mukana komission olisi

⁹ Euroopan komission ennakoarvot varainhoitovuodelle 2020, s. 4.

¹⁰ Euroopan komissio, [EU:n talousarvio:YMP vuoden 2020 jälkeen](#), s. 3.

¹¹ Eurooppa-neuvosto, [päätelmät 17.–21. heinäkuuta 2020](#).

¹² Euroopan komissio, [Suositukset jäsenvaltioille](#), 2020.

varmistettava, että maataloutta ja maankäyttöä koskevilla strategisilla suunnitelmissa edistetään vuoden 2050 vähennystavoitteiden saavuttamista. Lisäksi komission olisi tarkistettava, että jäsenvaltiot laativat asianmukaisia toimintapolitiikkoja ja toimenpiteitä näillä aloilla.

Kaavio 8 – Vuonna 2020 julkaistut ilmastonmuutosta ja maataloutta koskevat EU:n strategiat, ehdotukset ja saavutetut yhteisymmärrykset



Lähde: Tilintarkastustuomioistuin komission tiedonantojen perusteella.

Tarkastuksen laajuus ja tarkastustapa

19 Tilintarkastustuomioistuin päätti suorittaa tämän tarkastuksen, koska komissio oli kaudella 2014–2020 osoittanut ilmastotoimiin 103 miljardia euroa eli lähes 26 prosenttia YMP:n talousarviosta. Lisäksi ilmasto oli yksi tärkeimmistä aiheista tulevaa YMP:tä koskevassa poliittisessa keskustelussa, ja YK:n kestävän kehityksen tavoite 13 edellyttää toimia ilmastomuutoksen torjumiseksi.

Tilintarkastustuomioistuin odottaa havaintojensa olevan hyödyllisiä, kun otetaan huomioon EU:n tavoite ilmastoneutraaliudesta vuoteen 2050 mennessä.

20 Tilintarkastustuomioistuin tutki, tukiko vuosien 2014–2020 YMP sellaisia ilmastomuutoksen hillitsemistä koskevia käytäntöjä, joilla voitiin vähentää kasvihuonekaasupäästöjä. Tilintarkastustuomioistuin tutki myös, kannustiko kauden 2014–2020 YMP paremmin vaikuttavien hillintäkäytäntöjen käyttöönottoon kuin kauden 2007–2013 YMP. Tilintarkastustuomioistuin keskittyi työssään maatalouden kasvihuonekaasupäästöjen tärkeimpiin lähteisiin: karjanpitoon ja lannan varastointiin, kemiallisten lannoitteiden ja lannan käyttöön, eloperäisten maiden viljelyyn sekä laidun- ja viljelysmaan muuntamistoiimiin.

21 Tarkastuksen ulkopuolelle jätettiin Horisontti 2020 -puiteohjelmasta ja LIFE-ohjelmasta rahoitetut, ilmastomuutoksen hillitsemistä koskevat hankkeet.

Tilintarkastustuomioistuin jätti tarkastuksen ulkopuolelle myös kysymykset, jota liittyivät maatalouden polttoainekäytöstä johtuviin päästöihin.

22 Tilintarkastustuomioistuin hankki tarkastusevidenssinsä seuraavista lähteistä:

- o seuraavia aiheita koskevien tietojen tarkastelu: EU27:n kasvihuonekaasupäästöt; karja, viljelykasvit ja lannoitteiden käyttö; maaseudun kehittämissuunnitelmat ja suoria tukia koskevat komission kertomukset
- o maanviljelijöiden, ympäristö- ja ilmastoalan kansalaisjärjestöjen sekä Irlannin, Ranskan ja Suomen kansallisten viranomaisten haastattelut; syynä näiden jäsenvaltioiden valitsemiseen oli niiden osuus maatalouden päästöistä, niiden maataloustoiminnot sekä niiden lähestymistavat ilmastomuutoksen hillinnässä ja hiilen varastoinnissa
- o sellaisten tieteellisten tutkimusten tarkastelu, joissa arvioitiin hillintäkäytäntöjen ja -teknologioiden vaikuttavuutta

- o asiakirjatarkastukset, jotka koskivat maatalouden kasvihuonekaasupäästöjä 27 jäsenvaltiossa ja YMP:n toimia niiden vähentämiseksi tai hiilen sitomiseksi kaudella 2014–2020
- o maatalouden ja ilmastonmuutoksen asiantuntijoiden kanssa käydyt keskustelut, joiden avulla tarkastajat pyrkivät lisäämään tietämystään; lisäksi asiantuntijat kommentoivat tarkastuksessa esiin nousseita havaintoja.

Huomautukset

23 Olemme jakaneet huomautuksemme neljään osaan. Ensimmäisissä kolmessa osassa arvioidaan vuosien 2014–2020 YMP:n vaikutuksia maatalouden keskeisiin kasvihuonekaasupäästöjen lähteisiin: karjaan, kemiallisten lannoitteiden ja lannan käyttöön sekä maankäyttöön. Viimeisessä osassa käsitellään vuosien 2014–2020 YMP:n suunnittelua ja sen mahdollisuuksia vähentää maatalouden kasvihuonekaasupäästöjä.

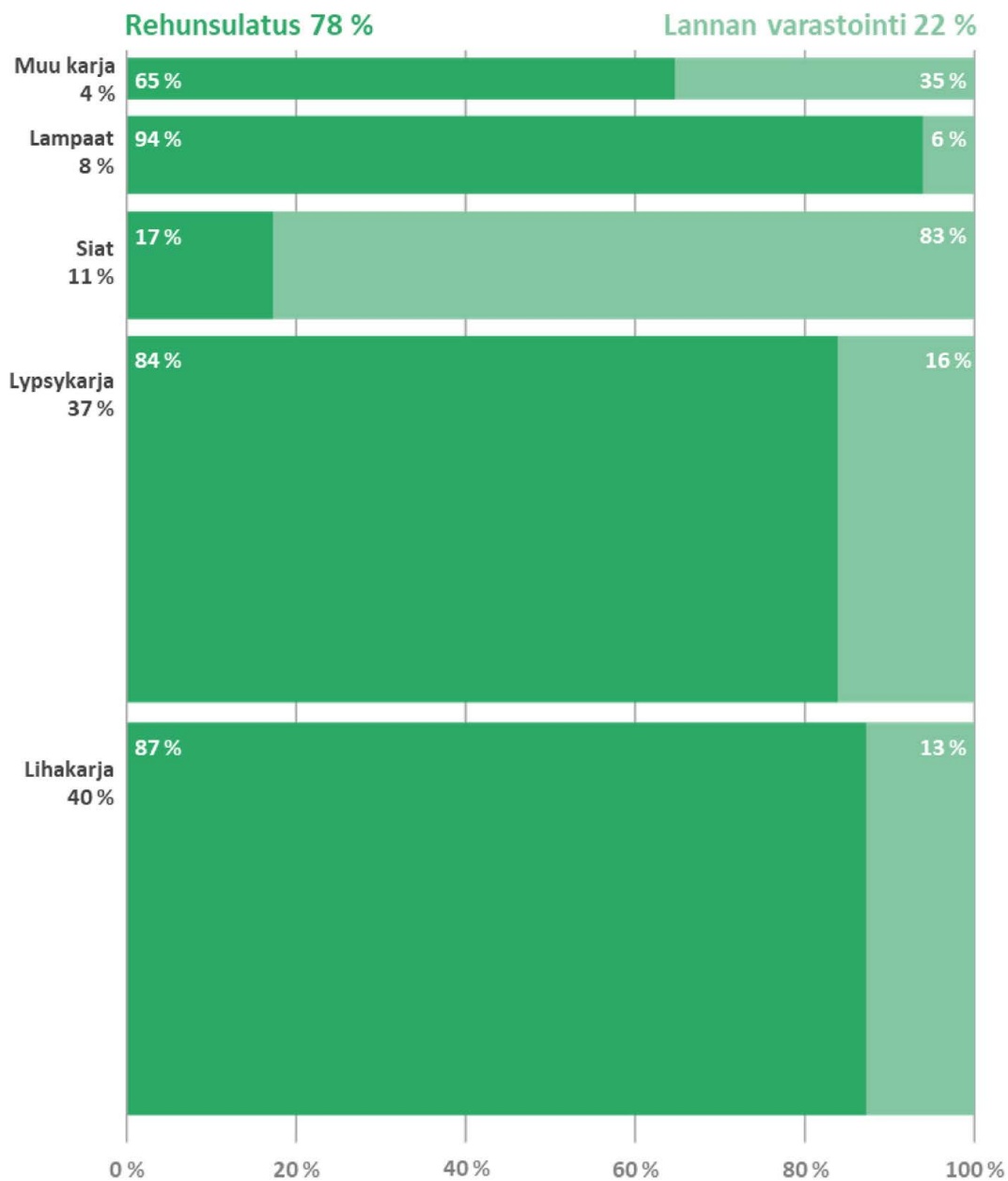
YMP ei ole vähentänyt karjasta aiheutuvia päästöjä

24 Tilintarkastustuomioistuin tutki, olivatko kasvihuonekaasupäästöt, jotka johtuivat eläinten ruoansulatusjärjestelmässä tapahtuvasta rehunsulatuksesta sekä lannan varastoinnista, kaiken kaikkiaan pienentyneet YMP:n kaudella 2014–2020. Tilintarkastustuomioistuin arvioi, missä määrin YMP antoi tukea vaikuttaville hillintäkäytännöille tällaisten päästöjen vähentämiseksi. Tilintarkastustuomioistuin tutki lisäksi, johtivatko jotkin YMP:n tukijärjestelmät kasvihuonekaasupäästöjen lisääntymiseen.



25 EU27:n karjankasvatuksesta aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt eivät ole vähentyneet vuosina 2010–2018. Rehunsulatuksen osuus karjan päästöistä on 78 prosenttia ja lannan varastoinnin osuus loput 22 prosenttia. Liha- ja lypsykarjan päästöt muodostavat 77 prosenttia karjasta aiheutuvista päästöistä (*kaavio 9*).

Kaavio 9 – Karjasta aiheutuvien päästöjen lähteet vuonna 2018



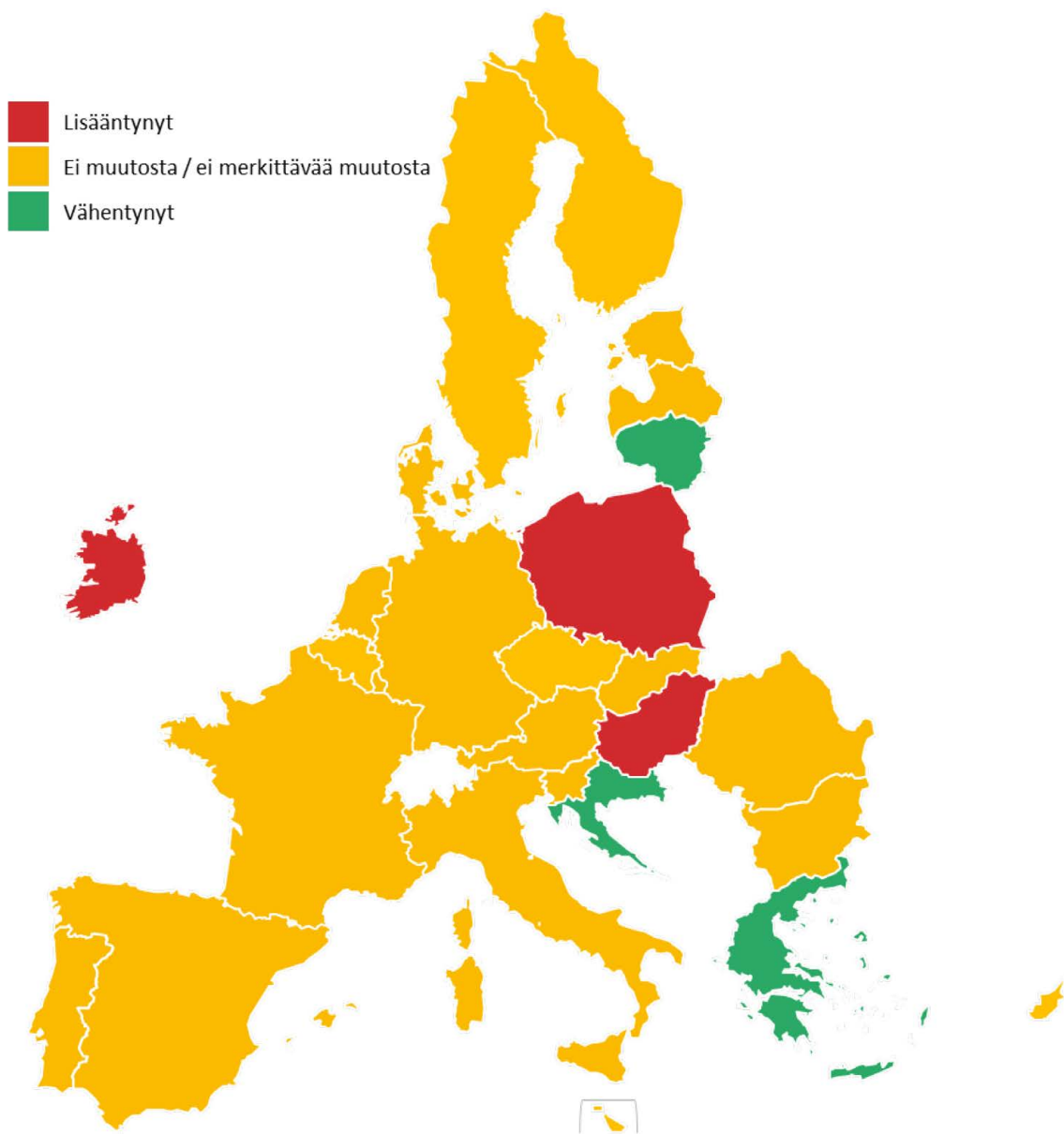
Lähde: Tilintarkastustuomioistuin EU:27:n kasvihuonekaasuinventaarioiden perusteella.

YMP:n toimenpiteisiin ei kuulu karjan vähentäminen

26 Useimmissa jäsenvaltioissa karjasta aiheutuvat päästöt eivät ole muuttuneet. Vain Kreikassa, Kroatiaassa ja Liettuassa päästöt vähenivät merkittävästi vuosina 2010–2018 (*kaavio 10*). Nämä vähennykset liittyivät pääasiassa lypsylehmien määrän suureen laskuun (noin 30 prosenttia) eivätkä niinkään tuloksiin, jotka olisi saatu YMP:n kohdennetuista hillintäpolitiikoista. Näissä kolmessa maassa kilpailukyvyyn puute oli

keskeinen karjan vähenemistä aiheuttanut tekijä. Toisaalta Irlannissa, Unkarissa ja Puolassa päästöt ovat kasvaneet huomattavasti.

Kaavio 10 – Karjasta aiheutuvien päästöjen kehitys vuosina 2010–2018



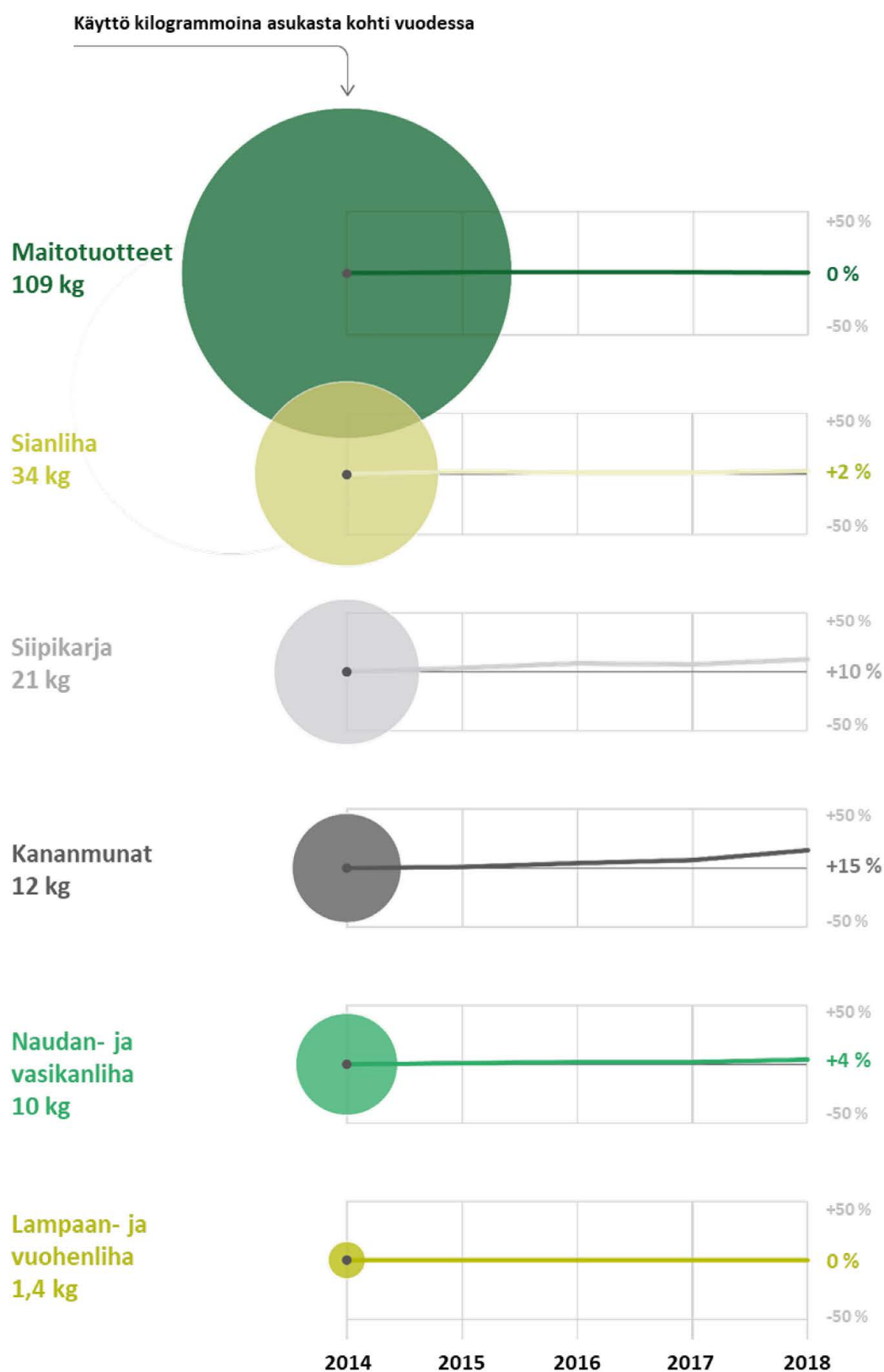
Lähde: Tilintarkastustuomioistuin jäsenvaltioiden kasvihuonekaasuinventaarioiden perusteella.

27 Karjantuotannon vähentäminen vähentäisi rehunsulatuksesta ja lannan varastoinnista aiheutuvia päästöjä, mutta myös rehuntuotannossa käytettävistä lannoitteista aiheutuvia päästöjä. Jos EU:n karjantuotannon kokonaismäärää pienennettäisiin, EU:n kasvihuonekaasupäästöt vähenisivät. Nettovaikutus riippuisi siitä, muuttuisiko eläintuotteiden kulutus. Jos tuonnin määrä tällöin kasvaisi,

seurauksena olisi jonkinasteinen hiilivuoto¹³. YMP:n avulla ei kuitenkaan pyritä rajoittamaan eläinten määrää, eikä sillä kannusteta vähentämään sitä. YMP:n markkinatoimenpiteisiin kuuluu eläintuotteiden menekien edistäminen, eikä kyseisten tuotteiden kulutus ole vähentynyt vuoden 2014 jälkeen (*kaavio 11*).

¹³ Poore, J. ja Nemecek, T., *Reducing food's environmental impacts through producers and consumers*, 2018; Springmann, M. ym., *Analysis and valuation of the health and climate change co-benefits of dietary change*, 2016; Westhoek, H. ym., *Food choices, health and environment: Effects of cutting Europe's meat and dairy intake*, 2014.

Kaavio 11 – EU:n vuotuinen eläintuotteiden kulutus henkeä kohti ei osoita laskemisen merkkejä



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin niiden tietojen perusteella, jotka komissio on esittänyt vuoden 2020 asiakirjassaan maatalousmarkkinoiden näkymistä EU:ssa vuosina 2020–2030.

28 Edellä mainitut kehityssuuntaukset perustuvat kuluttajien saatavilla oleviin tuotteisiin, joten niihin sisältyy myös elintarvikejäte. Kuten tilintarkastustuomioistuin totesi erityiskertomuksessaan 34/2016, on yleisesti tunnustettua, että maailmanlaajuisesti noin kolmannes ihmisravinnoksi tuotetuista elintarvikkeista joutuu jätteeksi tai hävikkiin. Tilintarkastustuomioistuimen kertomuksessa todettiin, että YMP voi olla mukana torjumassa elintarvikejätteen muodostumista, ja suositeltiin tämän aiheen sisällyttämistä YMP:n uudelleentarkasteluun.

29 Komissio ilmoitti Pellolta pöytään -strategiassaan tarkistavansa EU:n maataloustuotteiden menekinedistämishjelmaa siten, että sen avulla edistettäisiin kestävää tuotantoa ja kulutusta. Komissio julkaisi 22. joulukuuta 2020 komission yksiköiden valmisteluasiakirjan¹⁴, jossa arvioitiin menekinedistämispoliittikkaa. Komissio aikoo jatkaa kyseisen toimintapolitiikan tarkistamista, ja sen tarkoituksena on ehdottaa muutoksia lainsäädäntöön vuonna 2022. Pellolta pöytään -strategiassa pohdittiin, miten EU voisi jatkossa käyttää menekinedistämishjelmaansa tukeakseen kestävimpiä ja hiilitehokkaimpia karjantuotantomenetelmiä ja miten ruokavaliota voitaisiin muuttaa kasvispitoisemmaksi.

30 Käydessään läpi alan tutkimuksia tilintarkastustuomioistuin ei löytänyt tehokkaita ja yleisesti hyväksytyjä käytäntöjä, joilla voitaisiin merkittävästi vähentää rehunsulatuksesta aiheutuvia päästöjä vähentämättä tuotantoa. Tietyt rehun lisäaineet voivat olla tehokkaita, mutta ne eivät ole saaneet viranomaisten hyväksyntää. Monet eläinten jalostukseen, ruokintaan, terveyteen ja hedelmällisyyden hallintaan liittyvät käytännöt tarjoavat vain hitaita ja marginaalisia hillintämahdollisuuksia. Osa näistä käytännöistä kannustaa tuotannon laajentumiseen ja voi siten lisätä nettopäästöjä (*laatikko 1*).

¹⁴ Euroopan komissio, Commission Staff Working Document Evaluation of the impact of the EU agricultural promotion policy in internal and third countries markets SWD(2020) 401 final.

Laatikko 1

Vastavaikutus ja kotieläimistä aiheutuvat päästöt

Hallinnointikäytäntöjen ja teknologian innovaatiot voivat lisätä maataloustuotannon kasvihuonekaasutehokkuutta. Esimerkiksi lypsykarjan jalostuksen edistysaskeleet ovat johtaneet pienempiin päästöihin tuotettua maitolitraa kohden, koska maidon tuotto eläintä kohti on kasvanut. Tällaiset tehokkuushyödyt eivät kuitenkaan suoraan vähennä kokonaispäästöjä. Tämä johtuu siitä, että karjankasvatusalan teknologinen muutos on myös alentanut tuotantokustannuksia litraa kohti, mikä on johtanut tuotannon laajentumiseen. Tämä ilmiö, joka tunnetaan 'vastavaikutuksena', rajoittaa sitä kasvihuonekaasujen vähentymistä, joka teknologian avulla saataisiin aikaan, ellei tuotanto laajenisi. Tuotannon laajentumisen aiheuttamat lisäpäästöt voivat olla jopa suuremmat kuin tehokkuuden lisäämisestä saatavat säästöt, jolloin innovaatio lisää kokonaispäästöjä¹⁵.

31 Tilintarkastustuomioistuimissa havaittiin neljä vaikuttavaa käytäntöä, joilla voitiin vähentää lannan varastoinnista aiheutuvia päästöjä: lannan happamoittaminen, lannan jäädytys, lantavarastojen läpäisemättömät katteet sekä lannan käyttäminen biokaasun raaka-aineena. Useat jäsenvaltiot myönsivät YMP:stä tukea näille käytännöille. Tukea saavien tilojen lukumäärä oli pieni (*taulukko 1*).

Taulukko 1 – Jäsenvaltiot, jotka myönsivät viljelijöille YMP-tukea hillintäkäytäntöihin lannan varastointipäästöjen vähentämistä varten kaudella 2014–2019

Käytäntö	Jäsenvaltiot	Tukea saaneet maatilat
Lietteen happamoittaminen	Tanska	29
	Italia	1
	Puola	2
	Latvia, Liettua, Ranska, Saksa	Tiedot epäselviä
Lannan jäädytys	Tanska	30
	Viro	1
	Puola	2
	Suomi	1
	Italia, Itävalta, Ranska	Tiedot epäselviä

¹⁵ Matthews, A., *Howto move from our current land use structure to one that is compatible with our climate targets*, Farming Independent, 2018.

Käytäntö	Jäsenvaltiot	Tukea saaneet maatilat
Läpäisemättömät katteet	Belgia	13
	Tanska	503
	Saksa	829
	Viro	30
	Espanja	344
	Italia	308
	Luxemburg	0
	Unkari	374
	Malta	16
	Puola	275
	Slovenia	45
	Slovakia	7
	Suomi	30
	Ruotsi	5
	Itävalta, Latvia, Liettua, Ranska, Romania	Tiedot epäselviä
Biokaasun tuotanto lannasta	Belgia	60
	Kreikka	6
	Espanja	0
	Ranska	51
	Kroatia	0
	Italia	20
	Unkari	129
	Suomi	22
	Ruotsi	20
	Liettua, Puola, Romania	Tiedot epäselviä

Lähde: Tilintarkastustuomioistuin jäsenvaltioiden toimittamien tietojen perusteella.

Useat YMP:n toimenpiteet ylläpitävät tai lisäävät karjasta aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä

32 Erikoistuneet karjankasvattajat saavat keskimäärin vähintään 50 prosenttia¹⁶ tuloistaan suorina tukina. Karjankasvattajat ovat riippuvaisempia suorista tuista kuin peltoviljelijät.

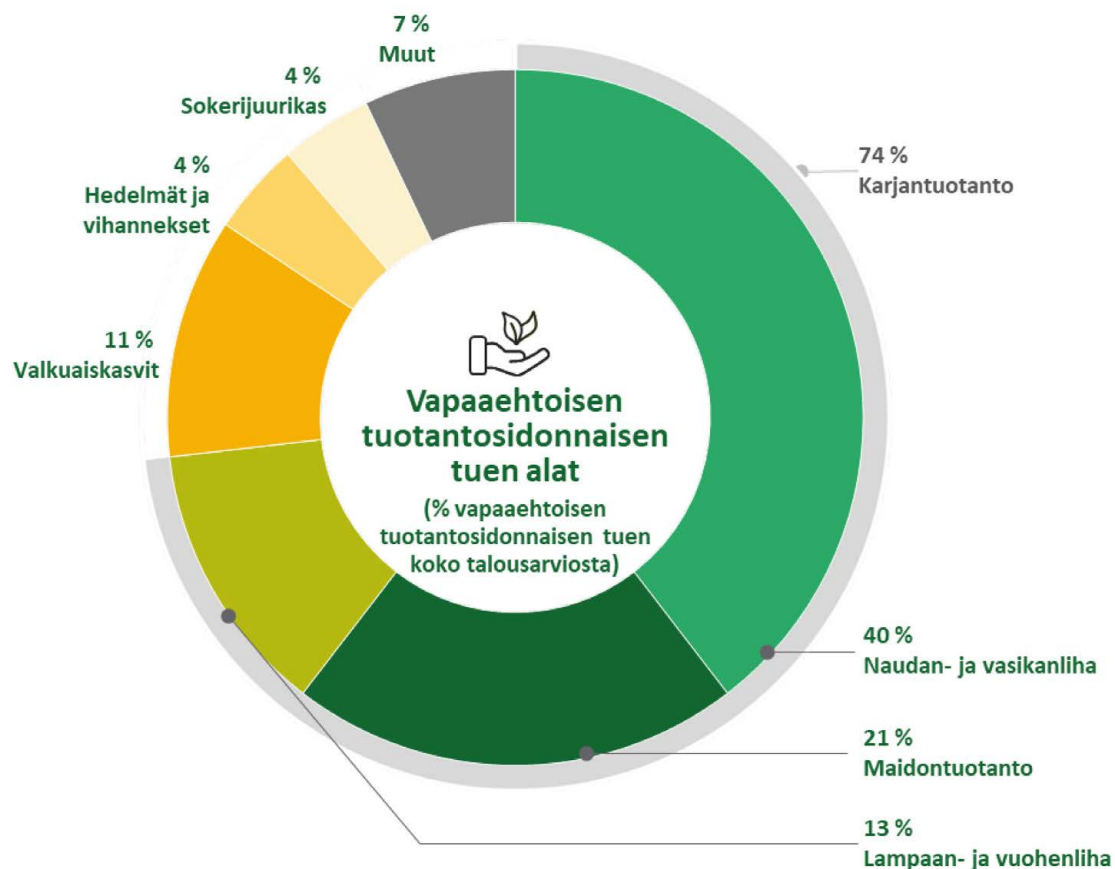
33 Kaikki jäsenvaltiot Saksaa lukuun ottamatta myöntävät tietyn osan suorista tuista vapaaehtoisena tuotantosidonnaisena tukena. Useimmiten kyseinen osuus oli 7–15 prosenttia¹⁷. Tuotantosidonnaisesta tuesta menee 74 prosenttia karjankasvatuksen tukemiseen (*kaavio 12*). Vapaaehtoisella tuotantosidonnaisella tuella kannustetaan pitämään yllä karjan määrää, koska viljelijät saisivat vähemmän rahaa, jos he vähentäisivät karjalukuaan. EU:n tasolla vapaaehtoisen tuotantosidonnaisen tuen osuus suorista tuista on kymmenen prosenttia (4,2 miljardia euroa vuodessa)¹⁸.

¹⁶ Euroopan komission maatalouden ja maaseudun kehittämisen pääosasto, *Suorat tuet*, 2018, s. 11.

¹⁷ Euroopan komissio, *Tietoa yhteisestä maatalouspolitiikasta (YMP): Viljelijöille maksettavat suorat tuet vuosina 2015–2020*, s. 6.

¹⁸ Euroopan komissio, *Voluntary Coupled Support*, 2020, s. 2.

Kaavio 12 – Vapaaehtoisen tuotantosidonnaisen tuen alakohtainen jakautuminen



Lähde: Tilintarkastustuomioistuin seuraavan komission asiakirjan perusteella: [Voluntary Coupled Support](#), 2020, s. 3.

34 Vuonna 2020 tehdyssä tutkimuksessa¹⁹ arvioitiin, että EU:n maatalouden kasvihuonekaasupäästöt (ilman maankäytön aiheuttamia päästöjä) vähenisivät 0,5 prosenttia, jos naudan, lampaiden ja vuohien kasvatukseen kohdennetut määrärahat jaettaisiin uudelleen maatalousmaan perustuksiin. Vuonna 2017 tehdyssä tutkimuksessa²⁰ todettiin, että ilman suoria tukia maatalouden päästöt olisivat 2,5 prosenttia pienemmät, ja 84 prosenttia vähenemisestä johtuisi naudanlihan ja maidon tuotannon vähenemisestä ja lannoitteiden vähäisemmästä käytöstä laitumilla. Komission vuonna 2017 tekemän tutkimuksen²¹ mukaan maatalouden päästöt vähenisivät 4,2 prosenttia, jos suorat tuet lakkautettaisiin, ja 5,8 prosenttia, jos myös maaseudun kehittämistuki lakkautettaisiin. Tutkimuksessa arvioidaan, että noin

¹⁹ Jansson, T. ym., [Coupled Agricultural Subsidies in the EU Undermine Climate Efforts](#), 2020, s. 14.

²⁰ Brady, M. ym., [Impacts of Direct Payments](#), 2017, s. 70, 88 ja 89.

²¹ Euroopan komissio, [Scenar 2030](#), 2017, s. 115 ja 144.

seitsemän prosenttia maatalousmaasta olisi käytettävissä maahan perustuviin hillintätoimenpiteisiin, kuten metsitykseen. Näissä vähennyksissä ei oteta huomioon mahdollista vuotovaikutusta (ks. kohta 27), jonka arvioidaan näissä kolmessa tutkimuksessa olevan 48–100 prosenttia (sillä edellytyksellä, että kaupanesteitä ei ole olemassa).

35 Vuonna 2020 tehdyssä tutkimuksessa²² todettiin, että EU:n päästöt vähenisivät 21 prosenttia, jos viljelijöille maksettaisiin noin puolet suorista tuista vastineeksi kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä. Kaksi kolmasosaa vähennyksestä syntyisi tuotannon muutoksista, ja eniten vähenisi naudan-, lampaan- ja vuohenlihan ja rehun tuotanto. Vähennyksestä kolmasosa olisi peräisin käyttöönotettavista hillintäkäytännöistä, muun muassa maitoalan teknologioista, biokaasun tuotosta sianliha-alalla ja turvemaiden pitämisestä kesantona. Näitä hyötyjä kaventaisi se, että päästöt muualla kasvaisivat. Tämän kasvun määrä vastaisi noin neljää prosenttia tämänhetkisistä EU:n maatalouden päästöistä. Näin ollen nettovähennys olisi 17 prosenttia.

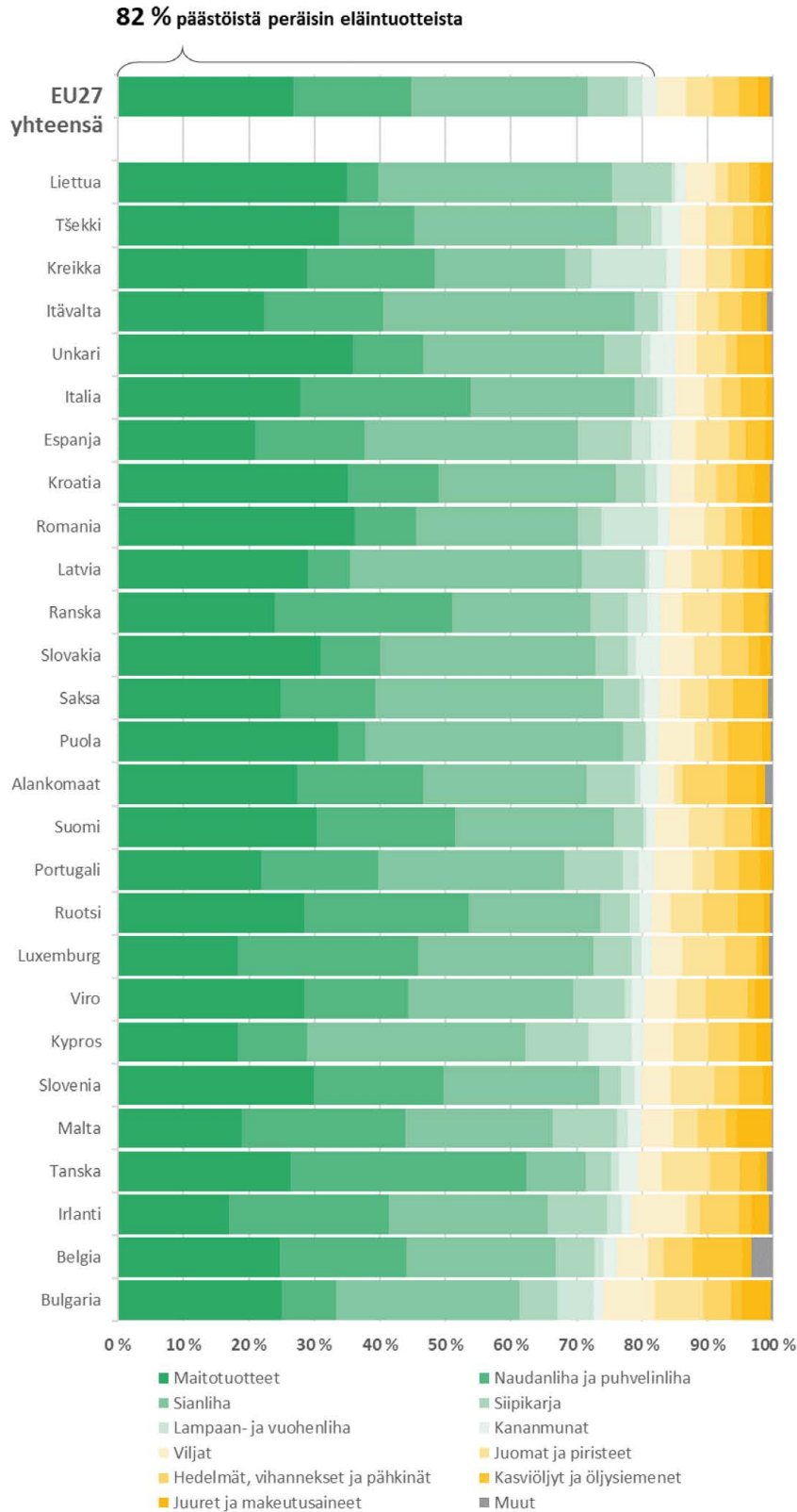
36 Lisäpäästöjä aiheutuu sellaisesta metsien hävittämisestä, joka liittyy rehutuohtantoon, erityisesti soijapapujen viljelyyn²³. Jos tuonti otetaan huomioon, EU:ssa kulutettujen eläintuotteiden tuotannosta aiheutuvien päästöjen osuus on vielä suurempi (verrattuna EU:n sisällä harjoitettavan maatalouden suoraan aiheuttamiin päästöihin). Kun tuonti lasketaan mukaan, eläintuotteiden osuus hiilijalanjäljestä on arviolta 82 prosenttia (*kaavio 13*), mutta eläintuotteiden osuus EU:n asukkaiden keskimääräisen ruokavalion kaloreista on vain 25 prosenttia²⁴.

²² Himics, M. ym., *Setting Climate Action as the Priority for the Common Agricultural Policy: A Simulation Experiment*, 2020, s. 58–60.

²³ Sandström, V. ym., *The role of trade in the greenhouse gas footprints of EU diets*, 2018, s. 51.

²⁴ FAOSTAT, *Food Balance Sheets*, 2020.

Kaavio 13 – EU:n asukkaiden ruokavalioon kuuluvien elintarvikkeiden hiilijalanjälki



Lähde: Sandström, V. ym., *The role of trade in the greenhouse gas footprints of EU diets*, 2018, s. 55 (kaavio koostettu V. Sandströmitä saaduilla tiedoilla).

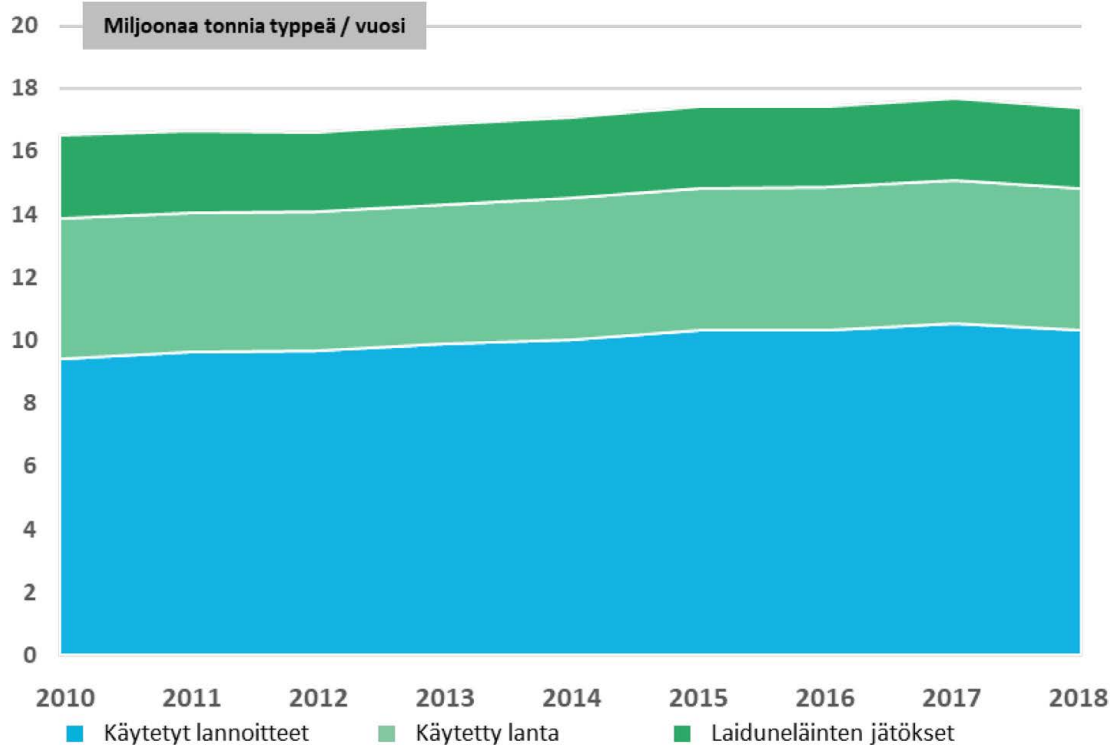
Maaperän lannoitteiden ja lannan aiheuttamat päästöt lisääntyvät

37 Tilintarkastustuomioistuon arvioi, vähensivätkö vuosien 2014–2020 YMP:n toimenpiteet kemiallisen lannoitteen ja lannan käytöstä aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä.

38 Kemiallisen lannoitteen ja karjanlannan käyttö sekä laiduneläinten jätöksinä syntyvä lanta muodostavat suurimman osan kasvihuonekaasupäästöistä, jotka ovat peräisin maaperän ravinteista. Vuosina 2010–2018 maaperän ravinteista aiheutuvat päästöt lisääntyivät viisi prosenttia. Tämä kasvu johtuu pääasiassa lannoitteiden käytön lisääntymisestä, kun taas päästöjen toinen pääasiallinen lähde, karjanlanta, on pysynyt vakaampana (*kaavio 14*).



Kaavio 14 – Kemiallisen lannoitteen ja karjanlannan käyttö

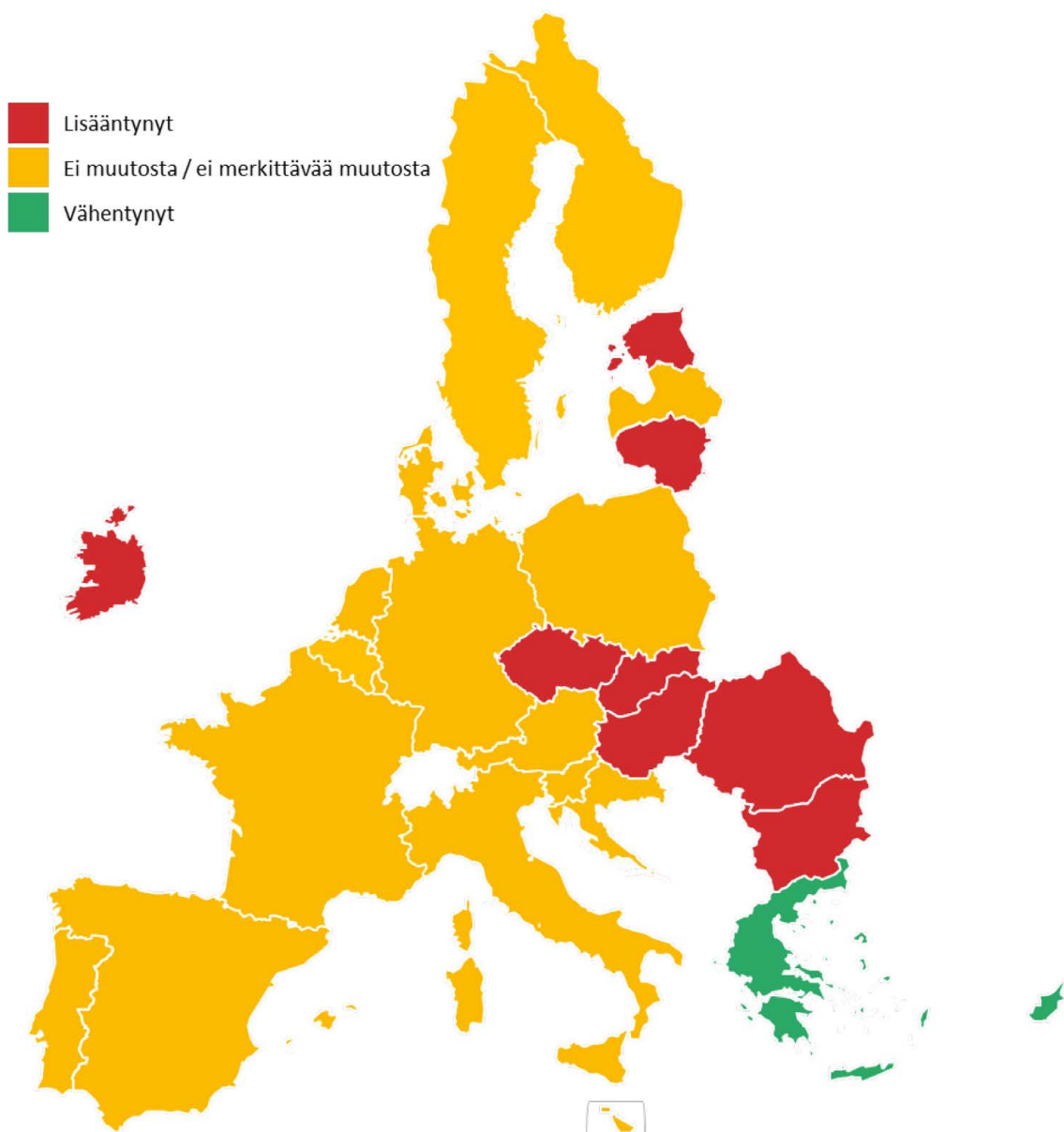


Lähde: Tilintarkastustuomioistuon EU27:n kasvihuonekaasuinventaarioiden perusteella.

39 Kemiallisesta lannoitteesta ja karjanlannasta aiheutuvat päästöt lisääntyivät kahdeksassa jäsenvaltiossa vuosina 2010–2018 (*kaavio 15*). Kasvu oli suurinta (yli 30 prosenttia) Bulgariassa, Romaniassa, Slovakiassa, Tšekissä ja Unkarissa. Vain Kreikassa ja Kyproksessa päästöt vähenivät selvästi. Lähes kaikki nämä maakohtaiset trendit johtuvat muutoksista kemiallisten lannoitteiden käytössä. Jäsenvaltioryhmään, jossa ei ole tapahtunut muutoksia tai jossa muutokset eivät ole olleet merkittäviä, kuuluvat ne, joiden maatalouden kasvihuonekaasupäästöt laskettuna käytetyn maatalousmaan hehtaaria kohden ovat suurimpia²⁵.

²⁵ Euroopan komissio, Yhteisen maatalouspolitiikan strategisia suunnitelmia koskevat suositukset jäsenvaltioille, liite 2, 2020.

Kaavio 15 – Maaperän ravinteista aiheutuvien päästöjen kehitys vuosina 2010–2018



Lähde: Tilintarkastustuomioistuin jäsenvaltioiden kasvihuonekaasuinventarioiden perusteella.

Nitraattidirektiivistä myönnetyt poikkeukset kumoavat osittain myönteiset vaikutukset, jotka direktiivillä on lannan käytöstä aiheutuviin päästöihin

40 Koska tukia ei ole kytketty karjantuotannon pienentämiseen (kohdat [26–34](#)), lantamäärät eivät ole vähentyneet ([kaavio 14](#)). Karjantuotannon tason ylläpitäminen

johtaa siihen, että myös lannoitteiden käyttö pysyy suurena, sillä eläintuotteet vaativat enemmän typpeä kuin kasvipohjaiset elintarvikkeet²⁶.

41 YMP:ssä viljelijöihin sovelletaan täydentäviä ehtoja (kohta 77). Lakisääteinen hoitovaatimus 1 (Vesien suojele maataloudesta peräisin olevien nitraattien aiheuttamalta pilaantumiselta) kattaa nitraattidirektiivin²⁷ noudattamiseen liittyvät vaatimukset, joita sovelletaan kaikkiin viljelijöihin riippumatta siitä, saavatko he YMP-tukia. Nitraattidirektiivissä edellytetään tasapainoista lannoitteiden käyttöä. Lisäksi siinä vahvistetaan, kuinka paljon lantaa saa enintään käyttää, ja määritellään aikavälit, jolloin lannan käyttö on kielletty. Komission vuonna 2011 teettämässä tutkimuksessa²⁸ todettiin, että ilman nitraattidirektiiviä kokonaisdityppioksidipäästöt EU:ssa olisivat vuonna 2008 olleet 6,3 prosenttia suuremmat. Päästöt olisivat pääasiassa aiheutuneet typen lisääntyneestä kokonaishuuhtoutumisesta pohja- ja pintavesiin.

42 Neljälle maalle (Alankomaat, Belgia, Irlanti ja Tanska) on vuoteen 2020 mennessä myönnetty poikkeus nitraattidirektiivin mukaisesta käytetyn lannan raja-arvosta. Näiden neljän maan kasvihuonekaasupäästöt käytetyn maatalousmaan hehtaaria kohden ovat suurimpien joukossa²⁹. Poikkeuksiin mahdollisesti sisältyvät ehdot voivat tasapainottaa niitä kielteisiä vaikutuksia, jotka aiheutuvat siitä, että maaperään levitetään lantaa enemmän kuin on yleensä sallittua. Vuoden 2011 tutkimuksessa arvioitiin, että poikkeukset kasvattavat kaasumaisia typpipäästöjä jopa viisi prosenttia ja dityppioksidipäästöjä jopa kaksi prosenttia.

43 Tilintarkastustuomioistuimien analysoi Irlannin viranomaisten toimittamat tiedot nitraattidirektiivin mukaisista poikkeuksista (*kaavio 16*). Irlannissa poikkeuksen kohteena oleva ala on kasvanut 34 prosenttia vuodesta 2014 lähtien ja eläinten määrä poikkeuksen kohteena olevilla tiloilla 38 prosenttia. Saman kauden aikana kemiallisten lannoitteiden päästöt kasvoivat 20 prosenttia, maaperään levitetyn lannan päästöt kuusi prosenttia ja huuhtoutumisesta ja valumisesta aiheutuvat epäsuorat päästöt 12 prosenttia.

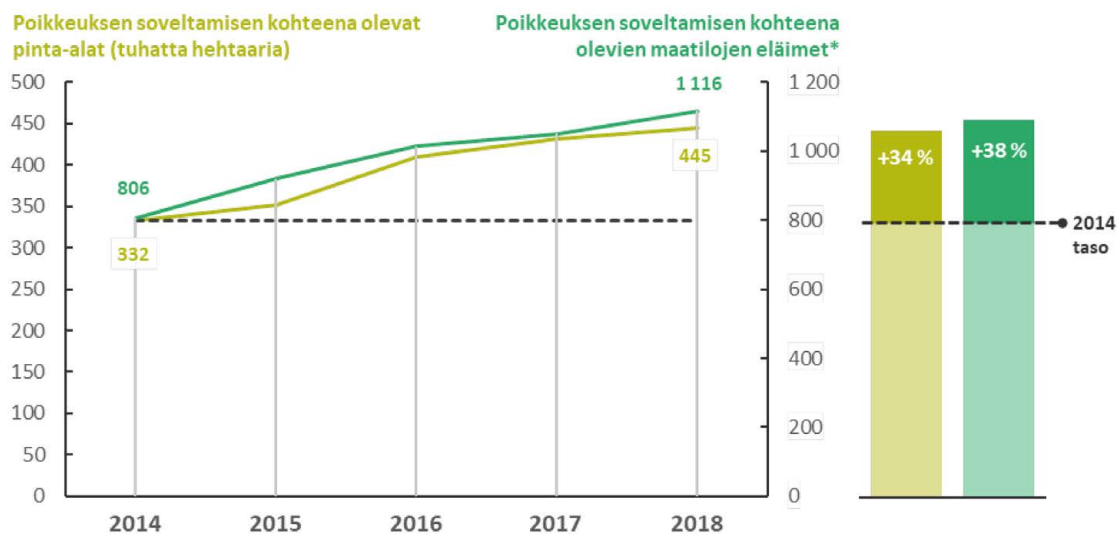
²⁶ Sutton, M. A. ym., *Too much of a good thing*, 2011, s. 161; Westhoek, H. ym., *Food choices, health and environment: Effects of cutting Europe's meat and dairy intake*, 2014, s. 202.

²⁷ Neuvoston direktiivi 91/676/ETY, annettu 12 päivänä joulukuuta 1991, vesien suojelemisesta maataloudesta peräisin olevien nitraattien aiheuttamalta pilaantumiselta.

²⁸ Alterra, Wageningenin yliopisto ja tutkimuskeskus, *The impact of the Nitrates Directive on gaseous N emissions*, 2010, s. 7 ja 68.

²⁹ Euroopan komissio, *Yhteisen maatalouspolitiikan strategisia suunnitelmia koskevat suositukset jäsenvaltioille, liite 2*, 2020.

Kaavio 16 – Nitraattidirektiivistä annetun poikkeuksen kohteena olevat pinta-alat ja tähän liittyvien eläinten määrän kehitys Irlannissa



*Tilintarkastustuomioistuimen uudelleenlaskema (tuhatta eläinyksikköä)

Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin seuraavan aineiston perusteella: [Nitrates Derogation Review 2019: report of the Nitrates Expert Group](#), heinäkuu 2019, s. 12.

44 Käydessään läpi alan tutkimuksia tilintarkastustuomioistuin ei havainnut toimivia käytäntöjä lannankäytöstä aiheutuvien kasvihuonekaasupäästöjen pienentämiseksi, lukuun ottamatta käytetyn määrän vähentämistä. YMP:stä tuetaan käytäntöjä, joilla lantaa levitetään lähelle maaperää tai sen sisään esimerkiksi letku- tai lahavannaslevittimellä. Tällaiset käytännöt voivat olla tehokkaita ammoniakkipäästöjen vähentämiseksi, mutta ne eivät ole tehokkaita kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi ja voivat jopa lisätä niitä³⁰.

³⁰ Emmerling, C. ym., *Meta-Analysis of Strategies to Reduce NH₃ Emissions from Slurries in European Agriculture and Consequences for Greenhouse Gas Emissions*, 2020, s. 8 ja 9.

YMP ei vähentänyt kemiallisten lannoitteiden käyttöä

45 YMP:stä tuetaan eräitä viljelykäytäntöjä, joilla pyritään vähentämään lannoitteiden käyttöä. Seuraavissa kohdissa käsitellään viittä maatalouskäytäntöä ja niihin liittyvää YMP-tukea vuosina 2014–2019 (ks. kutakin toimintatapaa koskevat yksittäiset arvioinnit [taulukosta 2](#) ja kohdista [46–51](#)):

- Kaksi käytäntöä on saanut huomattavaa YMP-tukea, mutta niiden vaikuttavuus ilmastomuutoksen hillinnässä todettiin tarkastuksessa läpikäytyjen tutkimusten mukaan epäselväksi (luonnonmukainen viljely ja palkoviljat).
- Tilintarkastustuomioistuin havaitsi kolme käytäntöä, jotka olivat vaikuttavia ilmastomuutoksen hillitsemisessä mutta joiden saama YMP-tuki oli minimaalinen (rehupalkokasvit, typen levitysmäärän hallintateknologia ja nitrifikaation estoaineet).

Taulukko 2 – YMP:llä tuetaan harvoin sellaisia ilmastomuutoksen hillintäkäytäntöjä, jotka vaikuttavat kemiallisten lannoitteiden käyttöön

Käytäntö / teknologia	YMP:n vaikutus käyttöönottoon	Vaikuttavuus ilmastomuutoksen hillitsemisessä
Luonnonmukainen maatalous	Kohtalainen	Epäselvä
Palkoviljat (viljelysmaalla)	Kohtalainen	Epäselvä
Rehupalkokasvit (laidunmaalla)	Ei ollenkaan – minimaalinen	Vaikuttava
Typen levitysmäärän hallintateknologia	Ei ollenkaan – minimaalinen	Vaikuttava
Nitrifikaation estoaineet	Ei ollenkaan – minimaalinen	Vaikuttava

Lähde: Tilintarkastustuomioistuin jäsenvaltioiden vuodelta 2019 toimittamien tietojen perusteella.

YMP kannusti luonnonmukaiseen maatalouteen ja palkoviljojen viljelyyn, mutta niiden vaikutus lannoitteiden käyttöön on epäselvä

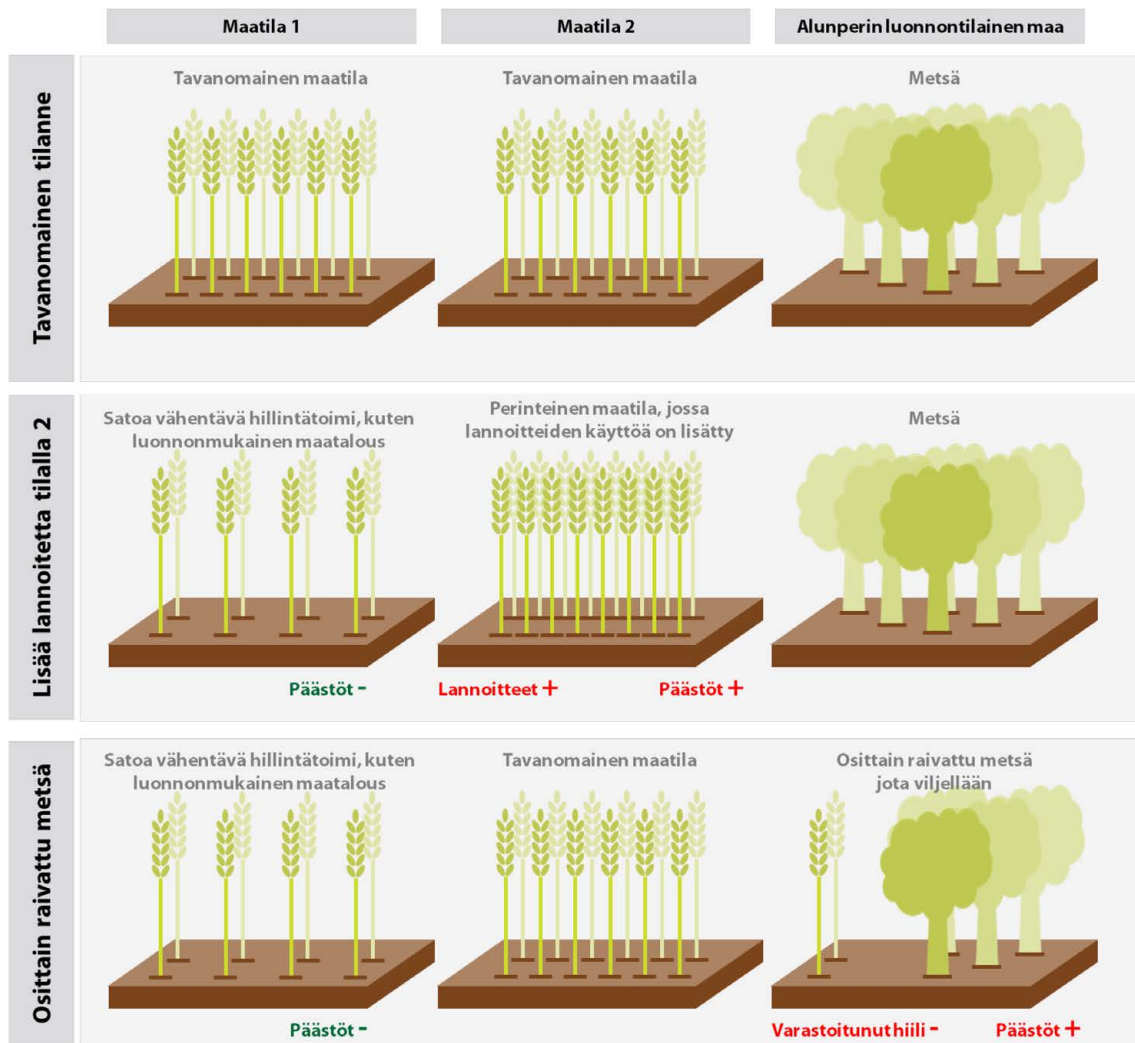
46 Luonnonmukainen maatalous ei salli kemiallisten lannoitteiden käyttöä. Perinteisen maatalouden muuttaminen luonnonmukaiseksi ei kuitenkaan välttämättä johda kasvihuonekaasupäästöjen vähenemiseen. On olemassa kaksi pääasiallista

muutoskenaariota, ja niissä molemmissa on kyseenalaista, onko siirtyminen luonnonmukaisuuteen vähentänyt kasvihuonekaasupäästöjä:

- Jos perinteisen maatalouden (esimerkiksi alppilaiduntamisen) harjoittaja, joka käyttää vain vähän lannoitteita, muuttaa maataloutensa luonnonmukaiseksi, vaikutus päästöihin on vähäinen.
- Jos lannoitteita enemmän käyttävä maanviljelijä siirtyy luonnonmukaiseen maatalouteen, maatalan päästöt vähenevät merkittävästi. Luonnonmukaisten tilojen alhaisemmat sadot voivat kuitenkin johtaa siihen, että muut tilat alkavat käyttää enemmän lannoitteita tai hankkivat lisämaata ja tuottavat näin suurempia satoja – ja suurempia päästöjä³¹ (*kaavio 17*).

³¹ Kirchmann, H., *Why organic farming is not the way forward*, 2019, s. 24 ja 25; Smith, L. G. ym., *The greenhouse gas impacts of converting food production in England and Wales to organic methods*, 2019, s. 5.

Kaavio 17 – Satojen pienemiseen johtavat käytännöt voivat siirtää kasvihuonekaasupäästöt muille tiloille



Lähde: Tilintarkastustuomioistuin seuraavan Maailman luonnonvarainstituutin aineiston perusteella: [Regenerative Agriculture: Good for Soil Health, but Limited Potential to Mitigate Climate Change](#).

47 YMP on lisännyt luonnonmukaista maataloutta maaseudun kehittämistuen avulla. Niinpä kun vuonna 2012 EU:n maatalousmaasta oli luonnonmukaista 5,9 prosentista, vuonna 2019 vastaava osuus oli 8,5 prosenttia. Tilintarkastustuomioistuin ei kuitenkaan onnistunut löytämään luotettavaa evidenssiä siitä, miten luonnonmukaisen maatalouden laajentuminen olisi vaikuttanut lannoitteiden ja lannan käyttöön tai kasvihuonekaasupäästöihin.

48 Palkoviljojen typpilannoitusvaatimukset ovat muita viljelykasveja alhaisemmat, koska ne pystyvät sitomaan typpeä ilmasta biologisesti. Kaikki jäsenvaltiot Tanskaa lukuun ottamatta tarjosivat YMP-tukea palkoviljojen viljelyyn joko viherryttämistukena, vapaaehtoisena tuotantosidonnaisena tukena tai maaseudun kehittämistukena. Eurostatin mukaan palkoviljojen viljelyala vuosina 2010–2018 kasvoi

2,8 prosentista 3,8 prosenttiin laskettuna koko EU:n viljelysmaasta. Palkoviljojen edistämiseen liittyy samanlaisia hankaluuksia kuin luonnonmukaisen maatalouden edistämiseen. Jos palkoviljoilla korvataan vähän lannoitteita vaativia kasveja, niillä ei ole merkittävää vaikutusta lannoitteiden käyttöön. Jos niillä taas korvataan enemmän lannoitteita vaativia viljelykasveja, päästöjä saattaa siirtyä muille tiloille (*kaavio 17*). Tilakohtaisia tietoja siitä, miten YMP:stä tuettu palkoviljojen viljely on vaikuttanut lannoitteiden käyttöön, ei ole käytettävissä.

YMP tarjoaa vain vähän tukea vaikuttaville hillintäkäytännöille

49 Rehupalkokasveja, kuten apilaa ja alfalmaa, voidaan kasvattaa laidunmailla, ja ne vähentävät lannoitteiden käyttöä, koska ne pystyvät sitomaan typpeä ilmasta. Toisin kuin palkoviljat, rehupalkokasvit sitovat suurempia määriä typpeä eivätkä vähennä laidunmaan tuottavuutta, jolloin vältetään riski päästöjen siirtymisestä muille tiloille. Jäsenvaltioilta saatujen tietojen perusteella tilintarkastustuomioistuin arvioi, että tämä viljelykäytäntö kattaa enintään 0,5 prosenttia EU:n viljelysmaasta.

50 Typen levitysmäärän hallintateknologia on täsmäviljelyn erityinen tyyppi, jossa lannoitteen käyttö sovitetaan pellon viljelykasvien tarpeisiin. Yhteisen tutkimuskeskuksen mukaan³² lannoitteiden käyttö voi tämän teknologian avulla vähentyä noin kahdeksan prosenttia ilman että sadot pienenevät³³. Jäsenvaltioilta saadut tiedot osoittavat, että yhdeksän jäsenvaltiota (Belgia, Espanja, Italia, Latvia, Puola, Ruotsi, Saksa, Slovakia ja Tšekki) myönsi YMP-tukea tälle käytännölle kaudella 2015–2019 ja tuki kattoi 0,01 prosenttia EU:n tiloista.

51 Nitrifikaation estoaineet ovat yhdisteitä, jotka hidastavat ammoniumin muuttumista nitraatiksi, mikä vähentää dityppioksidipäästöjä. Ne voivat olla tehokas hillintäteknologia, ja on arvioitu, että ne vähentävät typpidioksidipäästöjä suoraan noin 40 prosenttia ilman että tällä on vaikutusta satoon. Nitrifikaation estoaineet ovat erityisen tehokkaita, kun niitä käytetään yhdessä ureaasin estoaineiden kanssa³⁴. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi kuitenkin tarkastuksessaan, että YMP:stä ei ole tuettu nitrifikaation estoaineiden käyttöä.

³² Euroopan komissio, *The contribution of precision agriculture technologies to farm productivity and the mitigation of greenhouse gas emissions in the EU*, 2019, s. 9, 10 ja 23.

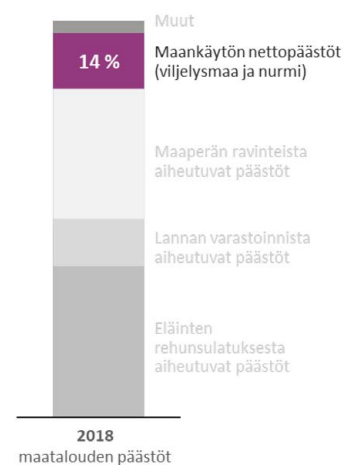
³³ Balafoutis, A. ym., *Precision Agriculture Technologies Positively Contributing to GHG Emissions Mitigation, Farm Productivity and Economics*, 2017.

³⁴ Lam, S.K. ym., *Using nitrification inhibitors to mitigate agricultural N₂O emission: a double-edged sword?*, 2016, s. 486–488.

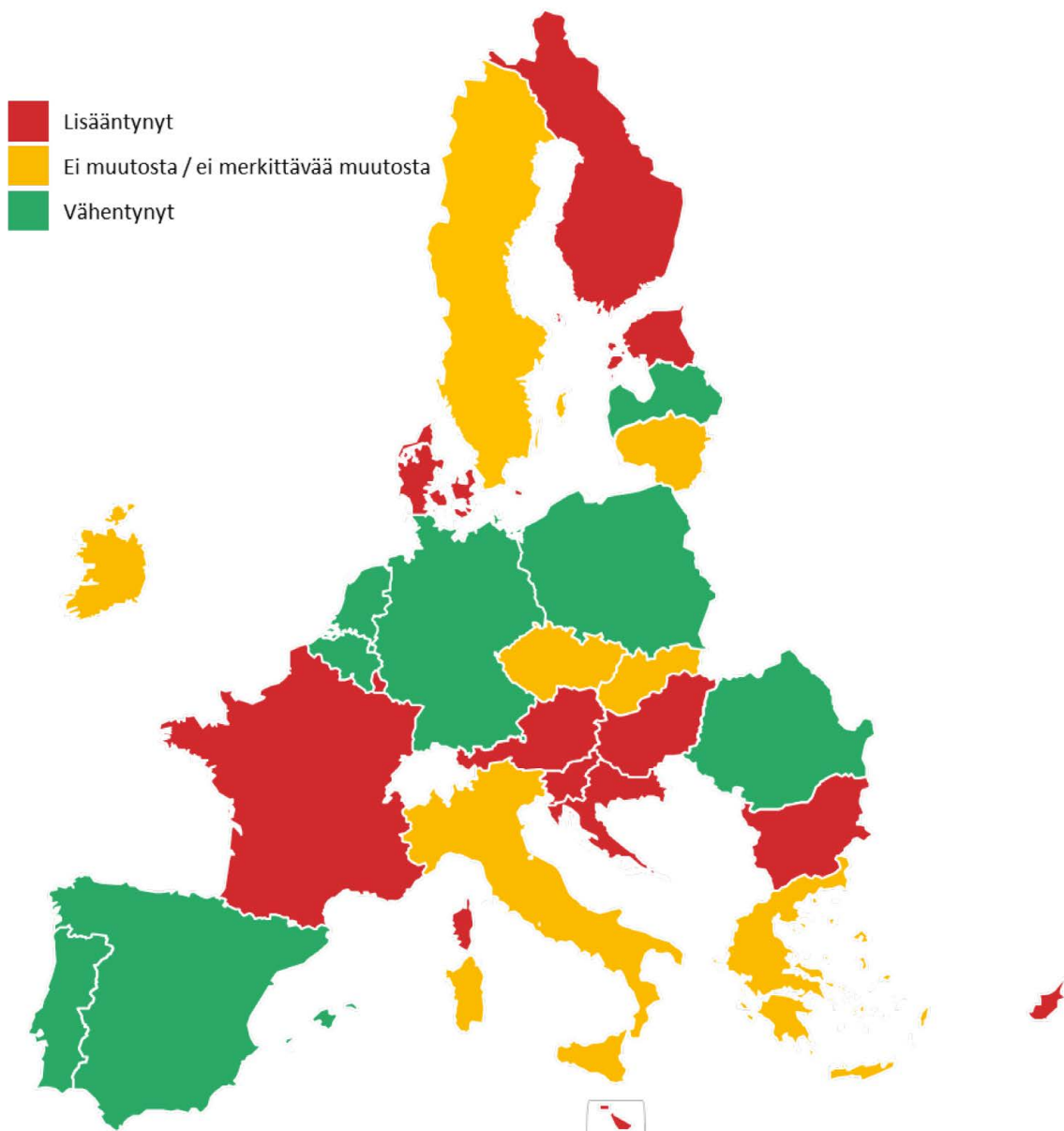
YMP:n toimenpiteet eivät johtaneet maaperään ja kasveihin varastoidun hiilen kokonaismäärän kasvuun

52 Tilintarkastustuomioistuin tutki, tuettiin vuosien 2014–2020 YMP:n toimenpiteillä maankäytöstä aiheutuvien päästöjen vähentämistä tai laidun- ja viljelysmaahan sidotun hiilen lisäämistä. Se arvioi, tuettiin YMP:stä käytäntöjä, joilla voitiin edistää ilmastonmuutoksen hillintää merkittävästi, ja lisättiin YMP:llä kyseisten käytäntöjen käyttöönottoa.

53 Viljelysmaan ja nurmen nettopäästöt eivät ole pienentyneet vuodesta 2010. Seitsemässä jäsenvaltiossa päästöt olivat vakaita tai vaihtelivat ilman selkeitä suuntauksia, kun taas kahdessaatoista maassa ne lisääntyivät ja kahdeksassa muussa maassa vähenivät (*kaavio 18*).



Kaavio 18 – Maankäytöstä aiheutuvien päästöjen määrän kehityssuuntaukset vuosina 2010–2018



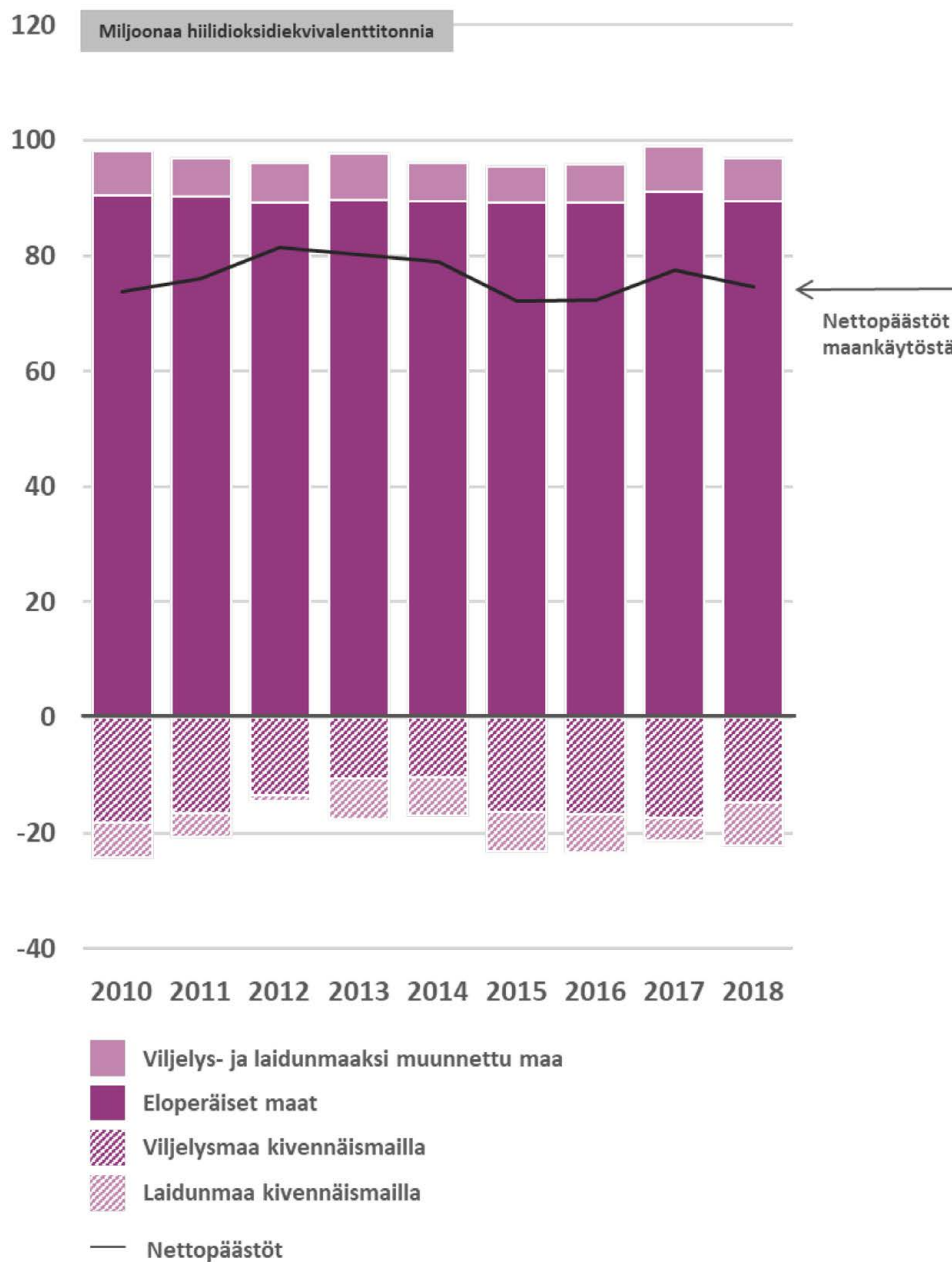
Lähde: Tilintarkastustuomioistuin jäsenvaltioiden kasvihuonekaasuinventaarioiden perusteella.

54 Maankäytöstä aiheutuvat päästöt riippuvat maalajista. Eloperäiset maat sisältävät erityisen paljon eloperäistä ainesta, ja ne määritellään tiettyjen parametrien perusteella³⁵. Kaikki muut maalajit luokitellaan kivennäismaiksi. *Kaaviosta 19* käy ilmi, että viljellyt eloperäiset maat ovat maankäytön aiheuttamien päästöjen ensisijainen lähde. Eloperäisistä maista aiheutuvat päästöt ovat pysyneet melko vakaina, ja

³⁵ Eloperäiset maat määritellään hallitustenvälisen ilmastomuutospaneelin ohjeistuksessa [2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories](#) (neljännen painoksen liitteessä 3A.5 oleva kolmas kappale).

vuoteen 2018 mennessä ne laskivat yhden prosentin vuoden 2010 tasosta. Mineraalimailla sijaitsevan viljelysmaan ja nurmen poistumat ovat vähentyneet vuodesta 2010 yli kahdeksan prosenttia.

Kaavio 19 – Eloperäisten ja kivennäismaiden päästöt ja poistumat



Lähde: Tilintarkastustuomioistuin jäsenvaltioiden kasvihuonekaasuinventaarioiden perusteella.

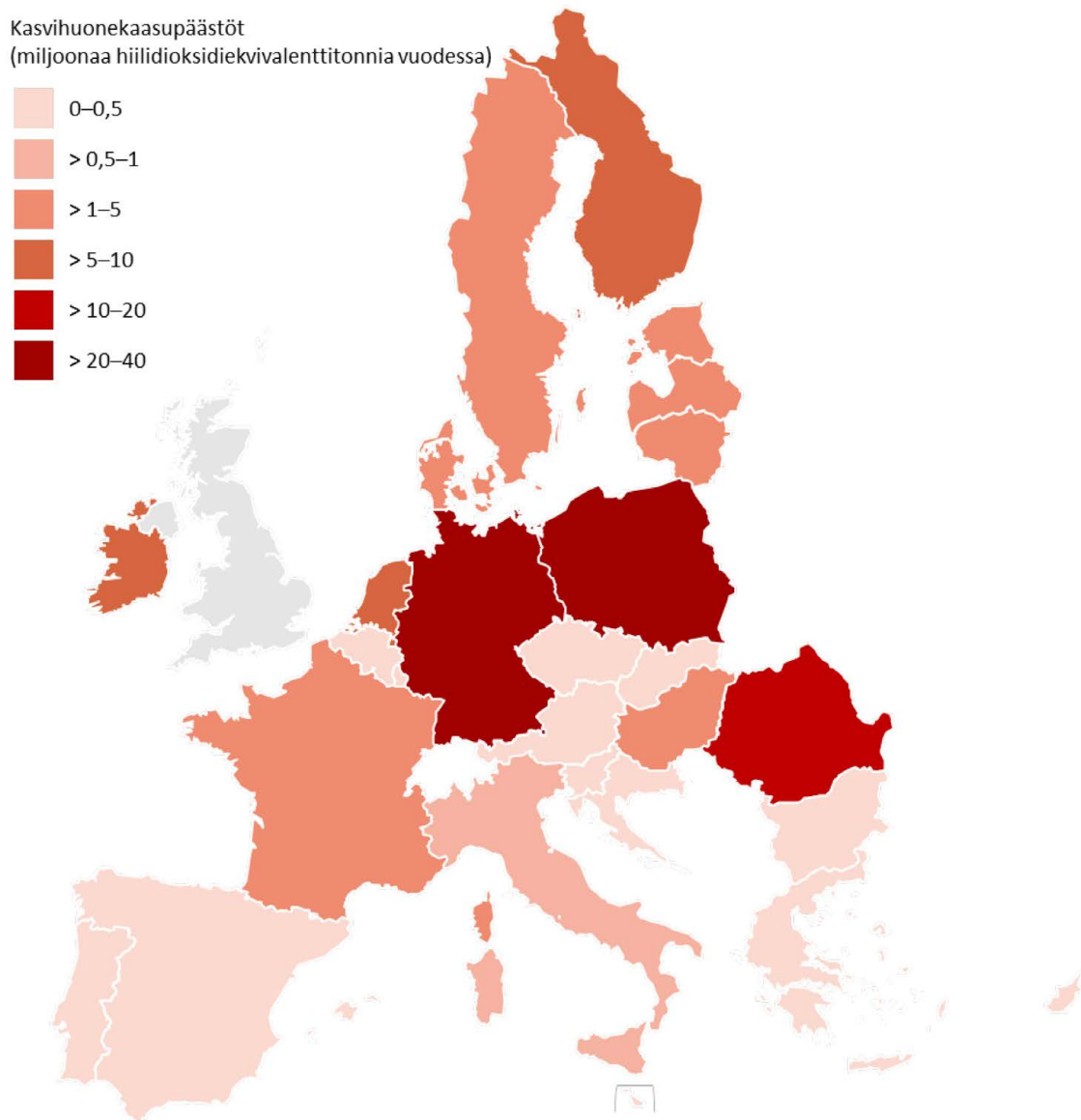
Lähes puolet jäsenvaltioista pyrkii suojelemaan koskemattomia turvemaita

55 Turvemaa ovat kosteikkolaji, joissa on paksu kerros eloperäistä maata ja runsaasti eloperäistä ainesta. EU27-maissa ne kattavat noin 24 miljoonaa hehtaaria³⁶, ja niihin on varastoitunut noin 20–25 prosenttia EU:n maaperän kokonaishiilestä (keskimäärin 63 miljardia hiilidioksidiekvivalenttonnia)³⁷. Koskemattomina ne toimivat hiilinieluna. Kuivattuina niistä kuitenkin tulee kasvihuonekaasupäästöjen lähde. EU27-maissa yli neljä miljoonaa hehtaaria kuivattuja eloperäisiä maita, myös turvemaita, on viljely- tai laidunkäytössä. Tämä vastaa noin kahta prosenttia EU:n viljelysmaan ja nurmen kokonaispinta-alasta, mutta kyseisten maiden osuus EU27:n maatalouden päästöistä on 20 prosenttia. Saksa, Puola ja Romania tuottavat EU:ssa eniten kuivatuista eloperäisistä maista syntyviä hiilidioksidipäästöjä (*kaavio 20*).

³⁶ Montanarella, L. ym., *The distribution of peatland in Europe*, 2006. Kirjoittajat arvioivat pinta-alan European Soil Database -tietokannan perusteella.

³⁷ Gobin, A. ym., *Soil organic matter management across the EU – best practices, constraints and trade-offs*, loppuraportti Euroopan komission ympäristöasioiden pääosastolle, syyskuu 2011.

Kaavio 20 – Viljellyistä eloperäisistä maista aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt

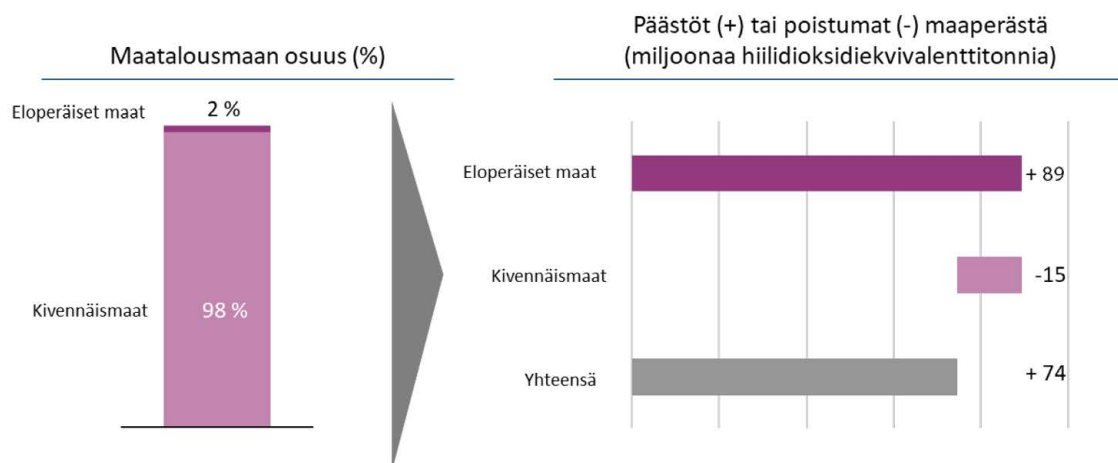


Lähde: Tilintarkastustuomioistuin Greifswald Mire Centren perusteella (EU:n inventaarioista vuodelta 2017, toimitettu 2019).

56 *Kaaviossa 21* kuvataan tarkemmin, kuinka paljon eloperäisten maiden hiiltä arvioiden mukaan katoaa (eli vapautuu ilmakehään) vuosittain. Siitä käy lisäksi ilmi, että kivennäismaihin myös varastoituu hiiltä vuosittain, pääasiassa koska nurmi poistaa hiiltä ilmakehästä. Viljellyistä eloperäisistä maista aiheutuvat päästöt ovat kuitenkin tätä hillintävaikutusta suuremmat. Tutkimuksessa todettiin myös turvemaiden ennallistamisen mahdollisuudet, sillä sen mukaan uudelleenkestuttamalla vain kolme

prosenttia EU:n maatalousmaasta maatalouden kasvihuonekaasupäästöt vähenisivät jopa 25 prosenttia³⁸.

Kaavio 21 – Vaikka eloperäisten maiden osuus EU:n maaperästä oli vuonna 2018 kaksi prosenttia, suurin osa maankäytön kasvihuonekaasupäästöistä oli peräisin kyseisistä maista



Lähde: Tilintarkastustuomioistuin niiden EU:n inventaarioiden pohjalta, jotka perustuvat vuonna 2020 tehtyyn ilmastomuutosta koskevaan Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimukseen.

57 Vuosien 2014–2020 YMP:hen ei sisälly EU:n laajuista toimenpidettä, jolla estettäisiin koskemattomien turvemaiden muuttaminen maatalousmaaksi. Komissio teki vuosien 2021–2027 YMP:n osalta ehdotuksen sellaisesta hyvän maatalouden ja ympäristön vaatimuksesta (GAEC), joka koskisi kosteikkojen ja turvemaiden suojelemista.

58 Kaksitoista jäsenvaltiota ilmoitti tilintarkastustuomioistuimelle edistäneensä YMP:n avulla turvemaiden säilyttämistä kaudella 2014–2020. Alue, johon sovelletaan ojituskieltoa (noin 600 000 hehtaaria), vastaa kahta prosenttia EU:n kaikista turvemaista. Seitsemän kyseisistä kahdestatoista jäsenvaltiosta (Irlanti, Italia, Liettua, Puola, Slovenia, Unkari ja Viro) otti käyttöön maaseudun kehittämistuen tällaisten alueiden suojelemiseksi. Muut viisi maata (Belgia, Luxemburg, Saksa, Tanska ja Tšekki) suojelivat turvemaita täydentävien ehtojen tai viherryttämisvaatimusten avulla.

59 Kuusi jäsenvaltiota (Belgia, Italia, Ruotsi, Saksa, Tanska ja Unkari) ilmoitti käynnistäneensä vuosina 2014–2020 maaseudun kehittämistoimenpiteitä kuivattujen turvemaiden ennallistamisen tukemiseksi. Kyseiset maat tukivat tällaista ennallistamista 2 500 hehtaarin alueella, kun taas Saksassa 113 tuensaajaa osallistui

³⁸ Peatlands in the EU, maaliskuu 2020.

samanlaiseen järjestelmään. Komissiolla ei ole tietoa ennallistettujen turvemaiden pinta-alasta.

60 Sen sijaan, että nykyisessä YMP:ssä turvattaisiin turvemaiden täysi suojeleminen ja säilyttäminen, YMP:n sääntöjen mukaan viljelijät, jotka viljelevät kuivattua eloperäistä maata, voivat saada suoria tukia tällaisille alueille. Säännöt ovat nämä, vaikka kyseisistä maista aiheutuu ilmastohaittoja. Lisäksi jos ennallistaminen merkitsee sitä, että minkäänlaista maataloustoimintaa ei harjoiteta, voi olla, että alue ei oikeuta suoriin tukiin. Tästä seuraisi se, että ennallistaminen ei olisi houkuttelevaa viljelijöille.

YMP tarjoaa vähäisen suojan laidunmaahan sidotulle hiellelle

61 EU:n vuoden 2018 kasvihuonekaasuinventaaroiden mukaan kivennäismailla olevat laidunmaat poistivat ilmakehästä 35 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia. Suurin osa tästä on peräisin maasta, joka on muutettu laidunmaaksi viimeisen 20 vuoden aikana. Lisäksi laidunmaa sitoo maaperään enemmän hiiltä kuin viljelysmaa, koska ruohon juuret sitovat enemmän hiiltä ja maaperä rikkoontuu vähemmän. Jos laidunmaa muutetaan viljelysmaaksi, kertynyt hiili vapautuu takaisin ilmakehään. Osa kertyneestä hiilestä voi vapautua myös, jos laidunmaata kynnetään säännöllisesti sen tuottavuuden palauttamiseksi. Tämän vuoksi kasvihuonekaasupäästöjä voidaan välttää paitsi estämällä laidunmaan muuntaminen viljelysmaaksi myös estämällä laidunmaan säännöllinen kyntäminen.

62 Laajaperäisesti laidunnetut nurmet voivat sitoa hiiltä. Näin ollen se, että hiili sitoutuu laitumeen, voi vaihtelevassa määrin vähentää laitumelta ravintoa saavan karjan päästöjä. Vuosien 2007–2013 YMP:hen sisältyi toimenpiteitä pysyvän nurmen säilyttämiseksi täydentäviä ehtoja koskevien sääntöjen mukaisesti. Vuonna 2015 käyttöön otettuun viherryttämisjärjestelmään sisältyi kaksi pysyvän nurmen suojeleminen vaatimusta ([kaavio 25](#)), joiden päätavoitteena oli hiilivarannon säilyttäminen³⁹.

63 Ensimmäisen vaatimuksen mukaan jäsenvaltioiden on pidettävä viitekaudella yllä pysyvän nurmen osuutta siitä kokonaispinta-alasta, joka on ilmoitettu suoria tukia varten. Vuonna 2017 tehdyssä tutkimuksessa huomautettiin, että ennen vuotta 2015

³⁹ Euroopan parlamentin ja neuvoston [asetus \(EU\) N:o 1307/2013](#), annettu 17 päivänä joulukuuta 2013, yhteisen maatalouspolitiikan tukijärjestelmissä viljelijöille myönnettäviä suoria tukia koskevista säännöistä ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 637/2008 ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 73/2009 kumoamisesta, johdanto-osan 42 kappale.

YMP:llä suojeltiin laajempaa pysyvän nurmen aluetta⁴⁰. Lisäksi komission luvut vuodelta 2019 osoittavat, että pysyvän nurmen osuus väheni 21 maan tai alueen osalta. Kahdessa tapauksessa (Saksan Sachsen-Anhaltin alue ja Viro) vähennys ylitti sallitun viiden prosentin marginaalin, ja jäsenvaltioiden oli korjattava tilannetta.

64 Pysyvän nurmen pinta-ala vähenee etupäässä siitä syystä, että nurmea muutetaan viljelysmaaksi. Tämä lisää kasvihuonekaasupäästöjä. Lisäksi tilintarkastustuomioistuin raportoi vuonna 2020⁴¹, että 39 prosenttia haastatelluista viljelijöistä ilmoitti kyntävänsä pysyvää nurmea ja kylvävänsä sitä uudelleen. Tätä viljelytapaa, joka tuottaa kasvihuonekaasuja (sekä hiilidioksidia että dityppioksidia)⁴², hyödynnettiin siis myös käytännössä.

65 Viherryttämiskaava, joka koskee pysyvän nurmen suhdelukua, ei estä pysyvän nurmen muuttamista muihin käyttötarkoituksiin eikä pysyvän nurmen kyntämistä ja uudelleenkylvämistä. Tämä seikka vähentää merkittävästi kyseisen viherryttämiskaavan vaikuttavuutta nurmeen sitoutuneen hiilen suojelemissa.

66 Toisessa vaatimuksessa esiteltiin käsite 'ympäristön kannalta herkkä pysyvä nurmi'. Pyrkimyksenä oli suojella Natura 2000 -alueiden ympäristöllisesti herkimpiä alueita niin, että niitä ei muuteta muihin käyttötarkoituksiin eikä kynnetä. Jäsenvaltioilla oli mahdollisuus nimetä tällaisiksi alueiksi myös Natura 2000 -verkoston ulkopuolisia alueita, esimerkiksi eloperäisillä mailla sijaitsevia nurmia.

67 Kahdeksan jäsenvaltiota päätti nimetä kaikki Natura 2000 -alueensa ympäristön kannalta herkiksi, kun taas toiset jäsenvaltiot nimesivät tiettyjä maatyyppejä Natura 2000 -alueilla (*kaavio 22*). Yhteensä 8,2 miljoonaa hehtaaria pysyvää nurmea nimettiin ympäristön kannalta herkäksi⁴³, mikä on 52 prosenttia Natura 2000 -nurmialueista ja 16 prosenttia EU:n pysyvästä nurmesta. Neljä

⁴⁰ Alliance Environnement ja Thünen-Institut, *Evaluation study of the payment for agricultural practices beneficial for the climate and the environment*, 2017, s. 140.

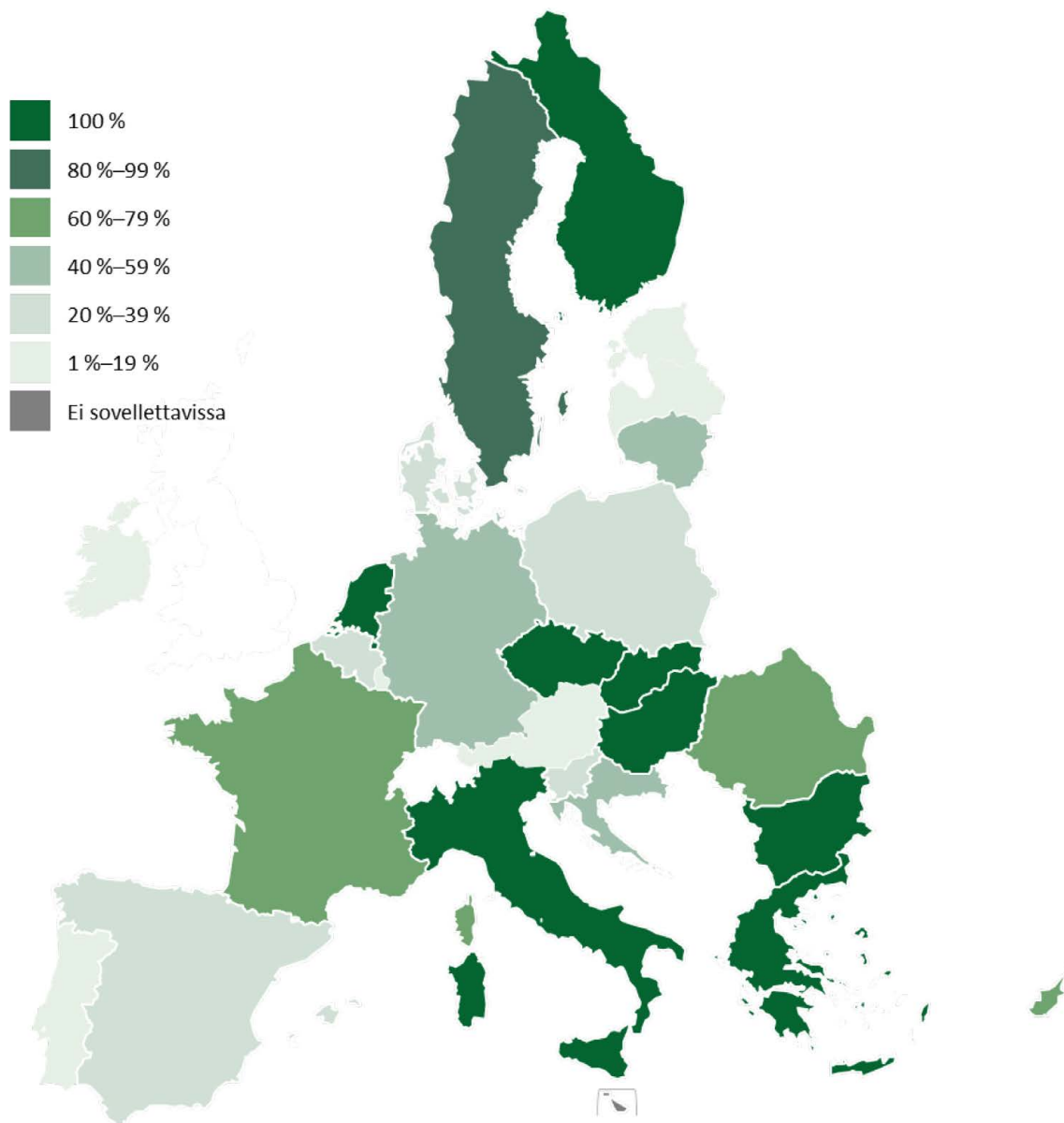
⁴¹ Euroopan tilintarkastustuomioistuimen erityiskertomus 13/2020.

⁴² Soussana, J.-F. ym., *Carbon cycling and sequestration opportunities in temperate grasslands*, 2004; Turbé, A. ym., *Soil biodiversity: functions, threats and tools for policy makers*. Bio Intelligence Service, IRD, ja NIOO, raportti Euroopan komission ympäristöasioiden pääosastolle, 2010.

⁴³ Euroopan komissio, *Direct payments 2015–2020 Decisions taken by Member States: State of play as from December 2018*, 2019, s. 42.

jäsenvaltiota päätti suojella 291 000 hehtaaria sellaista pysyvää nurmea, joka sijaitsi Natura 2000 -alueiden ulkopuolella. Tämä oli 0,6 prosenttia EU:n pysyvistä nurmista.

Kaavio 22 – Sellaisten pysyvien nurmien osuus, jotka on nimetty ympäristön kannalta herkiksi EU:n Natura 2000 -alueilla



Lähde: Tilintarkastustuomioistuin seuraavan komission asiakirjan perusteella: [Direct payments 2015–2020 Decisions taken by Member States: State of play as from December 2018, 2019.](#)

68 Ympäristön kannalta herkkää pysyvää nurmea koskevalla viherryttämisvaatimuksella voidaan suojella paremmin nurmeen sitoutunutta hiiltä kuin pysyvän nurmen osuutta koskevalla vaatimuksella, koska ensin mainitulla vaatimuksella kielletään sekä nurmen muuttaminen muihin käyttötarkoituksiin että sen kyntäminen.

Vaikuttavia hillintätoimia ei ole viljelysmaan osalta otettu laajalti käyttöön

69 Viljelysmaahan varastoidun ja siitä vapautuvan tai sen poistaman hiilen määrä riippuu viljelykasvityypistä, hoitokäytännöistä sekä maaperän ja ilmaston muuttujista. Esimerkiksi monivuotinen puukasvillisuus tarhoissa, viinitarhoissa ja peltometsätalousjärjestelmissä voi varastoida hiiltä pitkäikäisen biomassan sisään.

70 Tilintarkastustuomioistuin löysi tieteellisistä tutkimuksista neljä sellaista vaikuttavaa toimenpidettä, jotka koskivat viljelysmaaksi muutettuja kivennäismaita ja jotka voivat auttaa poistamaan kasvihuonekaasupäästöjä: kerääjä- ja peitekasvien käyttö, metsitys, peltometsätalous ja viljelysmaan muuttaminen pysyväksi nurmeksi.

71 Peite- ja kerääjäkasveja kasvatetaan, jotta kausi, jolloin maaperä on paljaana, lyhentyisi. Näin rajoitetaan maaperän eroosion riskiä. Kerääjä- ja peitekasvit vaikuttavat lisäksi siten, että maaperän hiilivaranto lisääntyy. Tämä vaikutus on suurempi, jos kasvipeite on tiivis, juuret ovat syvällä ja viljelykasvin biomassa on istutettuna maaperään. Eurostatin EU27-maita koskevien tietojen mukaan tällaiset viljelykasvit kattoivat 5,3 miljoonaa hehtaaria vuonna 2010 ja 7,4 miljoonaa hehtaaria vuonna 2016 (7,5 prosenttia EU:n viljelysmaasta). Siinäkin tapauksessa, että 39 prosentin lisäys olisi johtunut vuosien 2014–2020 YMP:stä, lisäyksen suurin mahdollinen vaikutus kasvihuonekaasupäästöihin olisi ollut maatalouden vuotuisten päästöjen väheneminen 0,6 prosentilla (mukaan lukien viljelysmaa ja nurmi).

72 Täydentäviä ehtoja koskevien sääntöjen versioihin, jotka olivat voimassa vuosina 2007–2013 ja 2014–2020, sisältyi vähimmäiskasvipeitettä koskeva vaatimus (GAEC 4). Sen mukaan lohkoilla, joihin kohdistui maaperän eroosioriski, oli viljeltävä peitekasveja. Täydentäviä ehtoja koskevat yleiset säännökset on asetettu EU:n tasolla, mutta jäsenvaltiot määrittelevät kansalliset standardit. Näin ollen jotkin jäsenvaltiot asettivat tiukempia vaatimuksia kuin toiset. Esimerkiksi Tšekissä ehto laajennettiin koskemaan viljelysmaalohkoja, joiden keskimääräinen kaltevuus oli yli neljä astetta, kun taas kaudella 2007–2013 sitä sovellettiin maahan, jonka kaltevuus oli yli seitsemän astetta. Komissiolla ei ole GAEC 4:n käyttöönotosta EU:n tasolla sellaisia tietoja, joiden perusteella voitaisiin vertailla tämän säännön mahdollisia vaikutuksia ennen vuotta 2015 ja sen jälkeen⁴⁴.

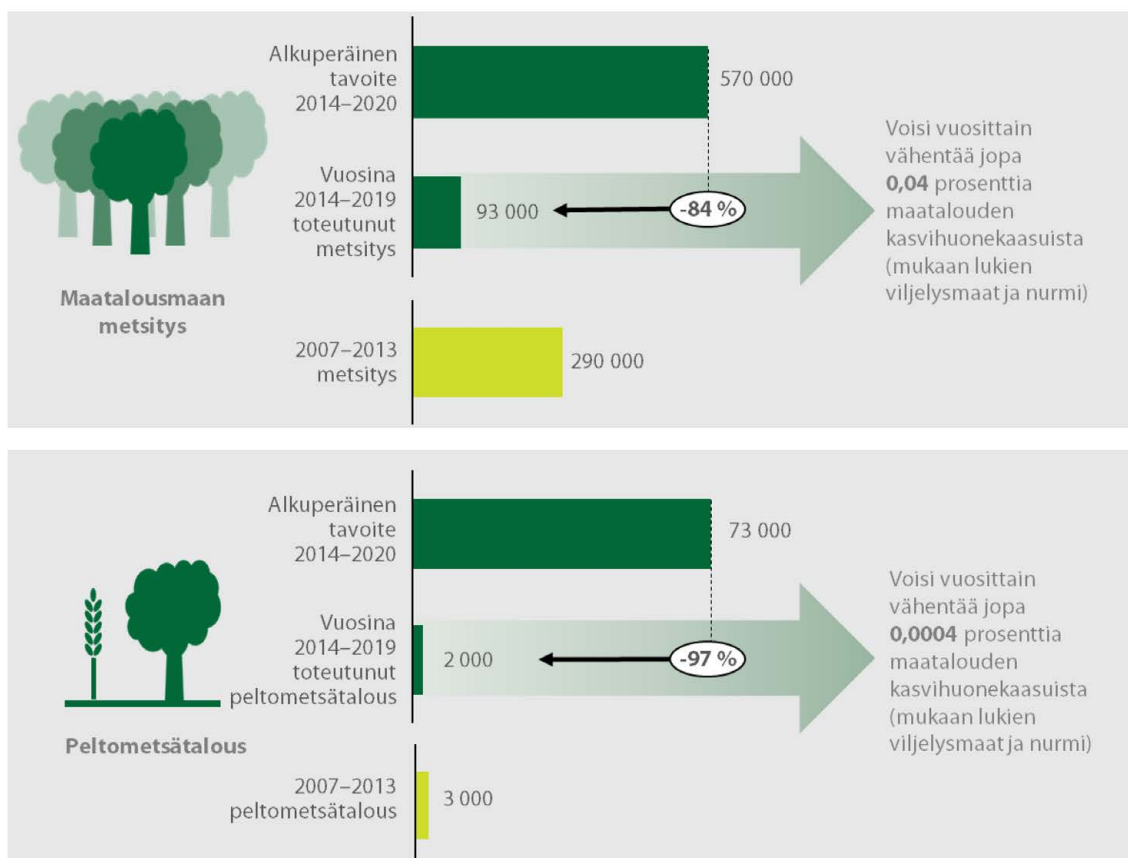
⁴⁴ Alliance Environnement, [Evaluation study of the impact of the CAP on climate change and greenhouse gas emissions](#), 2018, s. 80 ja 226.

73 Viljelijät voivat viljellä kerääjä- ja peitekasveja paitsi noudattaakseen GAEC 4:ää myös täyttääkseen viherryttämishjelman ekologista alaa koskevat vaatimukset (*kaavio 25*). Kaksikymmentä jäsenvaltiota käytti tätä mahdollisuutta. Vuonna 2017 tehdyn arviointitutkimuksen⁴⁵ mukaan kerääjäkasvit olivat toiseksi yleisin vaihtoehto, jota viljelijät käyttivät täyttääkseen ekologista alaa koskevan velvoitteen. Vuonna 2016 viljelijät ilmoittivat näiden kasvien kattamaksi alaksi 2,92 miljoonaa hehtaaria. Useimmissa jäsenvaltioissa viljelijät kuitenkin olivat kasvattaneet suurinta osaa ilmoitetuista kerääjäkasveista ennen viherryttämishjelmän käyttöönottoa. Tämä tarkoittaa sitä, että viherryttämishjelmalla oli häviävän pieni vaikutus kerääjä- ja peitekasveilla viljeltyjen alueiden laajuuteen ja siten ilmastonmuutoksen hillintään. Tämä vahvistettiin arviointitutkimuksen päätelmissä.

74 Marginaalisen viljelysmaan metsitys voi olla vaikuttava ilmastonmuutoksen hillintätoimenpide. Metsityksellä sidotaan hiiltä maaperään ja puihin. Peltometsätalous on vähemmän vaikuttavaa, koska puita, pensaita tai pensasaitoja ei ole niin tiheässä, mutta sen etuna on, että maa-alueilla voidaan edelleen harjoittaa maataloustuotantoa. Maaseudun kehittämisrahastoista on perinteisesti tuettu molempia hillintäkäytäntöjä. *Kaaviosta 23* käy ilmi, että niiden käyttöönotto oli alkuperäisiä tavoitteita vähäisempää. Käyttöönotto oli vuosina 2014–2020 alhaisempaa kuin vuosina 2007–2013. Näin ollen näiden melko vaikuttavien ilmastonmuutoksen hillintätoimien arvioitu kokonaisvaikutus maatalouden kasvihuonekaasupäästöihin oli vähäinen.

⁴⁵ Alliance Environnement ja Thünen-Institut, *Evaluation study of the payment for agricultural practices beneficial for the climate and the environment*, 2017, s. 72.

Kaavio 23 – Metsitys ja peltometsätalous vuosina 2014–2020 ja 2007–2013 (hehtaaria)



Lähde: Tilintarkastustuomioistuin seuraavissa asiakirjoissa esiintyvien tietojen perusteella: komission vuonna 2019 tekemä arviointitutkimus, joka koski maaseudun kehittämisen yhteydessä toteutettuja metsätaloustoimenpiteitä ([Evaluation study of the forestry measures under Rural Development](#)), sekä maaseudun kehittämissuunnitelmien vuotuiset täytäntöönpanokertomukset vuodelta 2019. Hillintävaikutuksen arvot on saatu [Ricardo-AEA:n vuonna 2016 tekemästä tutkimuksesta](#).

75 Jäsenvaltiot tukevat viljelysmaan muuttamista pysyväksi nurmeksi yleensä maatalouden ympäristö- ja ilmasto-ohjelmistaan, joita toteutetaan osana maaseudun kehittämiskijärjestelmää. Tilintarkastustuomioistuimella ei ole tietoja pysyväksi nurmeksi muutetun viljelysmaan kokonaispinta-alasta vuosina 2017–2013. Vuosien 2014–2019 aikana 11 jäsenvaltiota tuki tällaisia käytäntöjä (Belgia, Bulgaria, Espanja, Italia, Liettua, Luxemburg, Romania, Saksa, Tšekki, Unkari ja Viro). Kyseiset jäsenvaltiot olivat vuoteen 2019 mennessä muuttaneet 517 000 hehtaarin viljelysmaa-alan pysyväksi nurmeksi. Tilintarkastustuomioistuin arvioi, että viljelysmaan muuttamisella pysyväksi nurmeksi voitaisiin vähentää maatalouden vuotuisia päästöjä jopa 0,8 prosenttia, kunnes maa-alueet saavuttavat uuden tasapainotilan, jossa vapautuvan ja poistuvan hiilen määrä on sama. Hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin mukaan tasapainotilan saavuttaminen veisi noin 20 vuotta.

YMP:n vuosien 2014–2020 muutokset eivät vastanneet sen uutta ilmastotavoitetta

76 Tilintarkastustuomioistuin arvioi, oliko vuosien 2014–2020 YMP:n kehys suunniteltu niin, että maatalouden kasvihuonekaasupäästöt vähenisivät. Tilintarkastustuomioistuin tutki, miten YMP-tuella rahoitettujen ilmastonmuutoksen hillintätoimien tavoitteet oli asetettu ja oliko kauden 2014–2020 YMP-ohjelmilla huomattavasti suurempi ilmastonmuutoksen hillintäpotentiaali kuin kauden 2007–2013 ohjelmilla. Tilintarkastustuomioistuin tutki lisäksi tietoja, joita komissio käyttää ilmastotoimien vaikutusten seurannassa, ja selvitti, sovelletaanko maatalouden kasvihuonekaasupäästöjen aiheuttajiin saastuttaja maksaa -periaatetta.

Vain vähän uusia kannustimia maatalouden kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi

77 Vaikka ilmastosta tuli YMP:n erityinen tavoite vuodesta 2014 lähtien, komissio ei asettanut erityistä tavoitetta sen suhteen, kuinka suuret päästövähennykset olisi tullut saada aikaan niillä 100 miljardilla eurolla, jotka raporttien mukaan käytettiin ilmastotoimiin vuosina 2014–2020. Jäsenvaltioiden ei edellytetty asettavan omia ilmastonmuutoksen hillitsemistä koskevia tavoitteitaan, jotka olisi saavutettava vuosien 2014–2020 YMP:n varoilla, eivätkä ne niitä myöskään asettaneet. Ainoat tavoitteet, joista jäsenvaltiot ilmoittivat komissiolle, koskivat maaseudun kehittämistukea. Kyseisistä tavoitteista kävi ilmi, kuinka paljon jäsenvaltiot aikoivat käyttää varoja ilmastotoimiin ja kuinka suuren määrän maatalous- tai metsäaluetta tai karjaa nämä menot kattoivat.

78 YMP:n tukimaksut sidotaan täydentävillä ehdoilla joukkoon perusvaatimuksia, joilla varmistetaan, että maa-alueella noudatetaan hyvän maatalouden ja ympäristön vaatimuksia (GAEC). Lisäksi tuki sidotaan tiettyihin velvoitteisiin, joita kutsutaan lakisääteiksi hoitovaatimuksiksi. Lakisääteiset hoitovaatimukset määritellään EU:n lainsäädännössä. Kyseinen lainsäädäntö koskee ympäristöä, ilmastonmuutosta, kansanterveyttä, eläinten ja kasvien terveyttä sekä eläinten hyvinvointia.

79 Maksajavirastot, jotka hallinnoivat YMP:n maksuja jäsenvaltioissa, tarkastavat täydentäviä ehtoja koskevien sääntöjen noudattamista. Tarkastuksissa katetaan vähintään yksi prosentti viljelijöistä. Jos viljelijä on rikkonut jotakin täydentävää ehtoa, maksajavirastot voivat rikkomuksen laajuudesta, vakavuudesta ja jatkuvuudesta riippuen vähentää tukea 1–5 prosenttia, paitsi jos rikkomus on vähäinen ja viljelijä voi korjata tilanteen. Jos maanviljelijä rikkoo ehtoja toistuvasti, tukimaksuja voidaan vähentää enintään 15 prosenttia ja jopa enemmän, jos rikkomukset ovat tahallisia.

80 Tilintarkastustuomioistuin korosti erityiskertomuksessaan 26/2016, että jäsenvaltioiden välillä on huomattavia eroja sen suhteen, millaisia seuraamuksia ne määräävät täydentäviä ehtoja koskevien sääntöjen rikkomisesta. Euroopan komission maatalouden ja maaseudun kehittämisen pääosaston vuotuisesta toimintakertomuksesta⁴⁶ käy ilmi, että 2,5 prosenttia kaikista EU:n viljelijöistä tarkastettiin hakuvuoden 2018 osalta. Kertomuksen mukaan joka neljännen tarkastetun viljelijän tukea alennettiin, koska vähintään yhtä täydentäviä ehtoja koskevaa sääntöä oli rikottu.

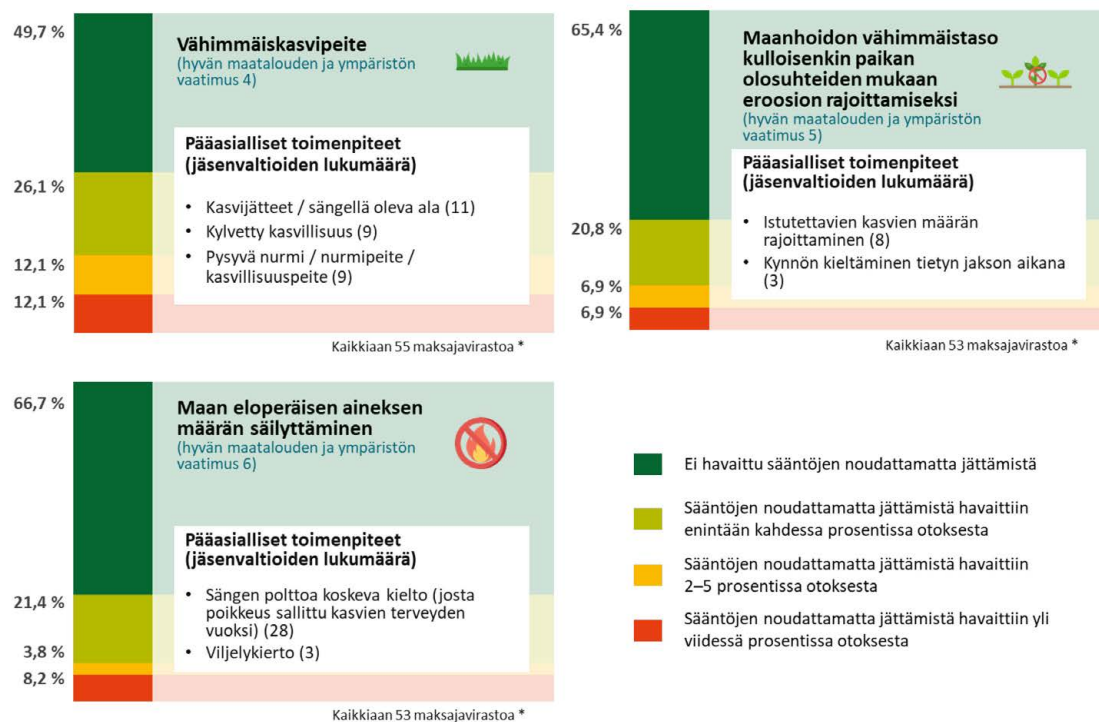
81 Ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta merkitykselliset täydentäviä ehtoja koskevat säännöt eivät juurikaan muuttuneet kausien 2007–2013 ja 2014–2020 välillä, minkä vuoksi niiden mahdollisuudet vähentää kasvihuonekaasupäästöjä vuosina 2014–2020 eivät lisääntyneet merkittävästi. Komissiolla ei ole tietoa siitä, missä määrin viljelijät ovat omaksuneet hillintäkäytäntöjä noudattaakseen täydentäviin ehtoihin liittyviä sääntöjä. Ilman tätä tietoa ei voida arvioida, miten täydentäviä ehtoja koskevat säännöt ovat vaikuttaneet kasvihuonekaasupäästöihin⁴⁷.

82 Tilintarkastustuomioistuin korosti erityiskertomuksessaan 4/2020, joka koski uusien teknologioiden käyttöä YMP:n seurannassa, myös sitä, että maksajavirastot havaitsevat säännöllisesti rikkomuksia, jotka liittyvät ilmaston kannalta hyödyllisiin täydentäviin ehtoihin (*kaavio 24*). Tilintarkastustuomioistuin havaitsi tuossa tarkastuksessaan, että maksajavirastot eivät olleet aloittaneet Copernicus Sentinel -tietojen hyödyntämistä. Kyseisten tietojen avulla voitaisiin valvoa kaikkia viljelijöitä sen sijaan että tarkastetaan vain otos, ja tietojen käyttö voisi johtaa siihen, että viljelijät noudattaisivat paremmin kyseisiä ehtoja.

⁴⁶ Komissio, Maatalouden ja maaseudun kehittämisen pääosaston vuotuinen toimintakertomus vuodelta 2019, liitteet; s. 192.

⁴⁷ Alliance Environment, *Evaluation study of the impact of the CAP on climate change and greenhouse gas emissions*, 2018, s. 80 ja 226.

Kaavio 24 – Maksajavirastojen havaitsemat täydentävien ehtojen rikkomiset: maksajavirastojen prosentuaalinen jakautuminen rikkomusten vakavuuden mukaan kolmen ilmaston kannalta hyödyllisen täydentävän ehdon osalta (keskiarvo vuosina 2015–2017)



Alkuperäisen 69 maksajavirastoa käsittäneen joukon ulkopuolelle jätettiin virastot, joita koskeva data oli puutteellista tai sitä ei ollut saatavissa kaikilta kolmelta vuodelta (2015–2017).

Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin seuraavan aineiston perusteella: komission tilastot jäsenvaltioiden täydentäviä ehtoja koskevien tarkastusten tuloksista vuosilta 2015–2017.

83 Verrattuna kauteen 2007–2013 merkittävin muutos viljelijöille maksettavien suorien tukien järjestelmässä kaudella 2014–2020 oli viherryttämistuki (*kaavio 25*), joka otettiin käyttöön vuonna 2015. Sen tavoitteena oli parantaa YMP:n ympäristötehokkuutta tukemalla ilmaston ja ympäristön kannalta suotuisia maatalouskäytäntöjä⁴⁸. Viherryttämistukijärjestelmän kykyä hillitä ilmastonmuutosta heikensi kuitenkin alusta alkaen se, ettei sen vaatimuksilla pyritty vähentämään karjasta aiheutuvia päästöjä, jotka muodostavat puolet EU:n maatalouden kasvihuonekaasupäästöistä.

⁴⁸ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1307/2013, annettu 17 päivänä joulukuuta 2013, yhteisen maatalouspolitiikan tukijärjestelmissä viljelijöille myönnettäviä suoria tukia koskevista säännöistä ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 637/2008 ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 73/2009 kumoamisesta, johdanto-osan 37 kappale.

Kaavio 25 – Viherryttämisen järjestelmän rakenne



Lähde: Tilintarkastustuomioistuin.

84 Vaikka viljelykasvien monipuolistamisella on rajalliset mahdollisuudet hyödyttää ilmastoa, pysyviä nurmia ja ekologiaa aloja koskevat vaatimukset olisivat voineet edistää ilmastomuutoksen hillintää sitomalla hiiltä kasveihin ja maaperään⁴⁹. Malliin perustuvassa tutkimuksessa vuodelta 2017⁵⁰ osoitettiin kuitenkin, että nämä tekijät aiheuttivat vain vähän muutoksia viljelykäytännöissä: pysyviä nurmia koskevat vaatimukset vaikuttivat 1,5 prosenttiin viljelysmaasta ja ekologiaa aloja koskevat vaatimukset 2,4 prosenttiin viljelysmaasta (ks. myös tilintarkastustuomioistuimen erityiskertomus 21/2017).

85 Viljelijät pystyivät täyttämään ekologiaa aloja koskevat vaatimukset maataloillaan sellaisilla käytännöillä tai elementeillä, jotka oli otettu käyttöön jo ennen viherryttämistä. Näin ollen vain pieni osa viljelijöistä joutui ottamaan käyttöön uusia hillintäkäytäntöjä, joita he eivät olleet käyttäneet ennen vuotta 2015. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi myös, että nurmeen sitoutuneen hiilen suojelemista koskevan vaatimuksen vaikuttavuus on vähäinen (kohdat 61–68). Tilintarkastustuomioistuin katsoo, että viherryttäminen, sellaisena kuin se tällä hetkellä toimii, ei edistä ilmastomuutoksen hillintää merkittävästi. Maatalouden ja maaseudun kehittämisen pääosastolle tehdyssä vuoden 2017 arviointikertomuksessa

⁴⁹ Alliance Environnement, *Evaluation study of the impact of the CAP on climate change and greenhouse gas emissions*, 2018, s. 49 ja 50.

⁵⁰ Louhichi, K. ym., *Economic impacts of CAP greening: application of an EU-wide individual farm model for CAP analysis (IFM-CAP)*, 2017, taulukko 6.

todettiin, että viherryttämisyjärjestelmän eri osa-alueiden vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ovat joko epävarmoja tai myönteisiä mutta minimaalisia⁵¹.

86 Kaudella 2014–2020 suunnattiin maaseudun kehittämisvaroista 3,2 prosenttia ensisijaisesti kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen tai hiilen sitomisen edistämiseen. Toimenpiteet, joilla pyritään ensisijaisesti muihin tavoitteisiin, kuten luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen, voisivat edistää myös ilmastonmuutoksen hillintää. Vuosien 2014–2020 maaseudun kehittämisohjelmissa oli kuitenkin kauden 2007–2013 toimenpiteiden lisäksi vain vähän uusia ilmastonmuutoksen hillintätoimia tai kyseisten uusien toimien käyttöönotto oli vähäistä (kohdat [58](#) ja [59](#)).

87 Komission yhteisen seuranta- ja arviointikehyksen avulla kerätään tietoja ilmastonmuutoksen hillintätoimista kussakin jäsenvaltiossa. Tietoja kerätään esimerkiksi maatalouden kasvihuonekaasupäästöistä, ilmastonmuutoksen hillintään tähtäävien sopimusten piiriin kuuluvan maan osuudesta tai päästöjen vähentämistoimien piiriin kuuluvan karjan osuudesta. Seurantakehys ei kuitenkaan anna tietoa rahoitettujen ilmastonmuutoksen hillintäkäytäntöjen tyypeistä (esimerkiksi täsmäviljelystä), niiden käyttöönotosta ja arvioituista vaikutuksista kasvihuonekaasupäästöihin. Komission tekemiä yksittäisiä arviointeja vaikeutti lisäksi luotettavien tietojen puute, eikä kyseisten arviointien perusteella voitu määrittellä YMP:n toimenpiteiden vaikutusta ilmastonmuutokseen⁵². Tilintarkastustuomioistuin katsoo, että vuoden 2020 jälkeiselle ajalle ehdotetut indikaattorit eivät paranna tilannetta. Tilintarkastustuomioistuin totesi tämän [lausunnossaan 7/2018](#)⁵³, joka koski komission ehdotuksia vuoden 2020 jälkeiseksi YMP:ksi.

88 Maaseudun kehittämisen vuotuisissa täytäntöönpanokertomuksissa olisi annettava tietoa maaseudun kehittämistuella rahoitettujen ilmastonmuutoksen hillintätoimien vaikutuksista. Komissio ilmoitti, että maaseudun kehittämistukea hallinnoivista 115 viranomaisesta 30 antoi vuonna 2019 tietoja maaseudun kehittämistuella rahoitettujen toimenpiteiden nettovaikutuksesta

⁵¹ Alliance Environnement ja Thünen-Institut, [Evaluation study of the payment for agricultural practices beneficial for the climate and the environment](#), 2017, s. 150–154.

⁵² Alliance Environnement, [Evaluation study of the impact of the CAP on climate change and greenhouse gas emissions](#), 2018, s. 225–234.

⁵³ Euroopan tilintarkastustuomioistuimen [lausunto 7/2018](#) komission ehdotuksista asetuksiksi, jotka liittyvät vuoden 2020 jälkeisen ajan yhteiseen maatalouspolitiikkaan, kohta 72.

kasvihuonekaasupäästöihin⁵⁴. Hallintoviranomaiset laskivat rahoitettujen toimenpiteiden vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin toisistaan poikkeavilla lähestymistavoilla, joten yksittäisiä lukuja ei voida laskea yhteen.

EU ei sovelle saastuttaja maksaa -periaatetta maatalouden päästöihin

89 Saastuttaja maksaa -periaatteen⁵⁵ mukaan saastumisen aiheuttajan on vastattava saastumisen mukanaan tuomista kustannuksista. Ilmaston osalta periaate voidaan toteuttaa kasvihuonekaasupäästöjen kieltojen tai rajoitusten tai hiilen hinnoittelun (esimerkiksi hiiliveron tai päästökauppajärjestelmän) avulla. Erytiskertomuksessamme 12/2021 arvioidaan, sovelletaanko tätä periaatetta asianmukaisesti erällä ympäristöpolitiikan aloilla, esimerkiksi sellaisen vesien pilaantumisen osalta, jonka aiheuttaa maatalous.

90 EU:n lainsäädännössä saastuttaja maksaa -periaatetta sovelletaan nimenomaisesti ympäristöpolitiikkaan, mutta ei maatalouden kasvihuonekaasupäästöihin⁵⁶. Maatalous ei kuulu EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin, eikä siihen sovelleta hiiliveroa. Taakanjakopäätöksessä ei aseteta suoria rajoituksia EU:n maatalouden kasvihuonekaasupäästöille. YMP:ssä ei myöskään määrätä päästörajoja.

⁵⁴ Maatalouden ja maaseudun kehittämisen pääosasto, *Summary Report: Synthesis of the evaluation components of the enhanced AIRS 2019*, luku 7, s. 1 ja 75.

⁵⁵ Euroopan ympäristökeskus, *Saastuttaja maksaa -periaate*, 2004.

⁵⁶ Euroopan unionin toiminnasta tehty sopimus, 191 artikla.

Johtopäätökset ja suositukset

91 Komissio osoitti vuosien 2014–2020 aikana yli 100 miljardia euroa YMP:n varoja ilmastomuutoksen torjuntaan. Jäsenvaltiot voivat päättää, kuinka paljon kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä maatalousalalla olisi saatava aikaan. Nämä päästöt ovat kuitenkin muuttuneet vain vähän vuoden 2010 jälkeen (kohdat [01–18](#)). Tässä tarkastuksessa tilintarkastustuomioistuin tutki, tuettiinko vuosien 2014–2020 YMP:stä sellaisia ilmastomuutoksen hillitsemistä koskevia käytäntöjä, joilla voitiin vähentää kasvihuonekaasupäästöjä. Kyseiset päästöt olivat peräisin kolmesta keskeisestä lähteestä: karjasta, kemiallisista lannoitteista ja lannasta sekä maankäytöstä (viljelysmaa ja nurmi). Tilintarkastustuomioistuin tutki myös, kannustiko kauden 2014–2020 YMP paremmin vaikuttavien hillintäkäytäntöjen käyttöönottoon kuin kauden 2007–2013 YMP (kohdat [19–22](#)).

92 Karjasta peräisin olevat päästöt muodostivat puolet maatalouden kasvihuonekaasupäästöistä (mukaan lukien maankäytön päästöt sekä viljelysmaan ja nurmen tuottamat poistumat), eivätkä karjan päästöt vähentyneet vuosina 2010–2018. Nämä päästöt liittyvät suoraan karjan määrään, ja niistä kaksi kolmasosaa aiheutuu nautakarjasta. Sellaisten päästöjen vähentämiseksi, jotka aiheutuvat eläinten ruoansulatusjärjestelmässä tapahtuvasta rehunsulatuksesta, ei ole käytössä toimenpiteitä, jotka olisivat selvästi vaikuttavia. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi neljä mahdollisesti vaikuttavaa toimenpidettä lannankäsittelystä johtuvien päästöjen vähentämiseksi, mutta YMP kannusti niiden käyttöönottoon harvoin. YMP:n avulla ei kuitenkaan pyritä rajoittamaan eläinten määrää, eikä sillä kannusteta vähentämään sitä. YMP:n markkinatoimenpiteisiin kuuluu eläintuotteiden menekien edistäminen, eikä kyseisten tuotteiden kulutus ole pienentynyt vuoden 2014 jälkeen. Tämä ennemminkin pitää yllä kasvihuonekaasupäästöjä kuin vähentää niitä (kohdat [24–36](#)).

93 Kemiallisten lannoitteiden ja lannan käytön aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt, jotka ovat kolmasosa EU:n maatalouden päästöistä, kasvoivat vuosina 2010–2018. YMP:stä on tuettu luonnonmukaisen maatalouden ja palkoviljojen lisäämistä, mutta tällaisten käytäntöjen vaikutus kasvihuonekaasupäästöihin on epäselvä. YMP on tarjonnut vain vähän tai ei ollenkaan tukea vaikuttaville hillintäkäytännöille, kuten nitrifikaation estoaineille tai typen levitysmäärän hallintateknologialle (kohdat [37–51](#)).

Suositus 1 – Muotoillaan YMP:tä niin, että se vähentää maatalouden päästöjä

Komission olisi

- a) pyydettyä jäsenvaltioita asettamaan tavoitteet, jotka koskevat maatalousalan kasvihuonekaasupäästöjen pienentämistä jäsenvaltioissa
- b) arvioidessaan jäsenvaltioiden laatimia YMP:n strategiasuunnitelmia pyrittävä rajoittamaan riskiä siitä, että YMP:n järjestelmät kasvattavat tai ylläpitävät maatalouden kasvihuonekaasupäästöjä
- c) varmistettava, että YMP:llä on tarjottavanaan vaikuttavia kannustimia, joilla vähennetään karjasta ja lannoitteista aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä ja jotka edistävät EU:n ilmastotavoitteiden saavuttamista.

Tavoiteajankohta: joulukuu 2023

94 Viljeltyjen kuivattujen eloperäisten maiden osuus EU:n maatalousmaasta on alle kaksi prosenttia, mutta kyseisten maiden osuus EU27:n maatalouden päästöistä on 20 prosenttia. Viljeltyt kuivatut eloperäiset maat kuuluvat suorien tukien piiriin, kun taas ennallistetut turvemaat / kosteikot eivät välttämättä aina ole tukikelpoisia. Vaikka jotkin jäsenvaltiot tarjosivat tukea kuivattujen turvemaiden ennallistamiselle, tuen käyttö oli liian vähäistä, jotta se olisi vaikuttanut eloperäisistä maista peräisin oleviin päästöihin. Nämä päästöt ovat pysyneet vakaina vuodesta 2010 lähtien. YMP-tuki hiilen sitomistoimenpiteille, kuten metsitykselle ja viljelysmaan muuttamiselle nurmeksi, ei ole ollut kaudella 2014–2020 suurempaa kuin kaudella 2007–2013. Vaikka kerääjä- ja peitekasvien kattamat alueet ovat lisääntyneet vuosien 2010 ja 2016 välillä, tämän lisäyksen arvioitu vaikutus ilmastomuutoksen hillintään on vähäinen (kohdat [52–75](#)).

Suositus 2 – Vähennetään viljellyistä kuivatuista eloperäisistä maista aiheutuvia päästöjä

Komission olisi

- a) otettava käyttöön seurantajärjestelmä, jolla tuetaan arvioiden laatimista siitä, miten vuoden 2020 jälkeinen YMP vaikuttaa turvemaihin ja kosteikkoihin
- b) kannustettava kuivattujen eloperäisten maiden uudelleenkostutukseen tai ennallistamiseen. Keinoina voivat olla esimerkiksi suora tuki, ehdollisuus, maaseudun kehittämisen tukitoimet tai muut hiiltä sitovan viljelyn lähestymistavat.

Tavoiteajankohta: syyskuu 2024

95 Komissio ilmoitti, että 26 prosenttia YMP:n rahoituksesta hyödyttää ilmastotoimia, mutta se ei asettanut tälle rahoitukselle erityistä hillintätavoitetta. Komission seurantajärjestelmä ei tarjoa tietoja, joiden avulla YMP:n ilmastorahoituksen vaikutusta kasvihuonekaasupäästöihin voitaisiin seurata asianmukaisesti. Vaikka viherryttämisyjärjestelmän oli tarkoitus lisätä suorien tukien ympäristö- ja ilmastovaikutuksia, sen ilmastohyödyt ovat olleet marginaalisia. Koska täydentäviä ehtoja koskevat säännöt ja maaseudun kehittämistoimenpiteet eivät muuttuneet merkittävästi verrattuna kauteen 2007–2013, ne eivät kannustaneet viljelijöitä omaksumaankin uusia tehokkaita ilmastomuutoksen hillintäkäytäntöjä. EU:n lainsäädännössä ei sovelleta maatalouden kasvihuonekaasupäästöihin saastuttajamaksaa -periaatetta (kohdat 76–90).

Suositus 3 – Raportoidaan säännöllisesti YMP:n vaikutuksesta ilmastonmuutoksen hillintään

Vuoteen 2030 tähtäävä EU:n ilmastotavoite on entistä kunnianhimoisempi, ja tämän mukaisesti komission olisi

- a) asetettava seurantaindikaattoreita, joiden avulla voidaan vuosittain arvioida vuosien 2021–2027 YMP-tuella rahoitettujen ilmastotoimien vaikutusta kasvihuonekaasujen nettopäästöihin; komission olisi raportoitava näistä vaikutuksista säännöllisesti
- b) arvioitava, onko mahdollista soveltaa saastuttaja maksaa -periaatetta maataloustoiminnan päästöihin ja palkita viljelijöitä hiilidioksidin pitkän aikavälin poistumista.

Tavoiteajankohta: joulukuu 2023

Tilintarkastustuomioistuimen I jaosto on tilintarkastustuomioistuimen jäsenen Samo Jerebin johdolla hyväksynyt tämän kertomuksen Luxemburgissa 7. kesäkuuta 2021.

Tilintarkastustuomioistuimen puolesta

Klaus-Heiner Lehne
presidentti

Lyhenteet

CH₄: Metaani

CO₂: Hiilidioksidi.

DG AGRI: Euroopan komission maatalouden ja maaseudun kehittämisen pääosasto

EEA: Euroopan ympäristökeskus

GAEC: Hyvän maatalouden ja ympäristön vaatimus

IPCC: Hallitustenvälinen ilmastomuutospaneeli

N₂O: Dityppioksidi

YMP: Yhteinen maatalouspolitiikka

Sanasto

Eloperäinen maa: Maaperä, joka koostuu pääasiassa hajonneesta kasvi- ja eläinmateriaalista.

Hiilidioksidiekvivalentti (CO₂ ekv.): Kasvihuonekaasupäästöjen ilmastovaikutusten vertailukelpoinen mitta ilmaistuna pelkästään sen hiilidioksidin tilavuutena, joka aiheuttaisi saman vaikutuksen.

Hiilivuoto: Kasvihuonekaasupäästöjen lisääntyminen jossain maassa tai jollain alueella (esim. EU:n ulkopuolella) sen seurauksena, että toisessa maassa tai toisella alueella (esim. EU:n jäsenvaltiossa) on toteutettu ilmastonmuutoksen hillintätoimenpiteitä, joiden avulla on pyritty vähentämään kyseisiä päästöjä.

Hyvän maatalouden ja ympäristön vaatimus: Viljelijöiden on pidettävä tämän vaatimuksen mukaisessa kunnossa kaikki maatalousmaa, erityisesti maa, jota ei tällä hetkellä käytetä tuotantoon, saadakseen tiettyjä YMP:n mukaisia tukia. Sisältää muun muassa vesihuollon ja maaperän hoidon.

Kasvihuonekaasuinventaarit: Vuotuinen kasvihuonekaasupäästöjen kirjanpito, jonka toteutuksesta vastaa jokainen jäsenvaltio omalta osaltaan ja EU:n osalta Euroopan ympäristökeskus.

Kioton pöytäkirja: Kansainvälinen sopimus, jossa teollisuusmaat sitoutuvat vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään. Pöytäkirja liittyy Yhdistyneiden kansakuntien ilmastonmuutosta koskevaan puitesopimukseen.

Kivennäismaa: Maaperä, joka koostuu pääasiassa epäorgaanisista mineraali- ja kivihiukkasista.

Lakisääteinen hoitovaatimus: Maatalousmaan hoitoa koskeva EU:n tai kansallinen sääntö, jonka tarkoituksena on suojella kansanterveyttä, eläinten ja kasvien terveyttä, eläinten hyvinvointia ja ympäristöä.

Maaseudun kehittämistuki: Yhteisen maatalouspolitiikan osa, jolla on taloudellisia, ympäristöön liittyviä ja sosiaalisia tavoitteita ja joka rahoitetaan EU:n, kansallisista ja alueellisista rahastoista.

Maatalouden ympäristö- ja ilmastotoimenpide: Mitkä tahansa valinnaiset käytännöt, jotka ylittävät tavanomaiset ympäristövaatimukset ja antavat viljelijöille oikeuden saada tukea EU:n talousarviosta.

Natura 2000: Harvinaisten ja uhanalaisten lajien suojelualueiden verkosto, johon kuuluu myös tiettyjä EU:n lainsäädännöllä suojeltuja harvinaisia luontotyyppejä.

Pariisin sopimus: Vuonna 2015 allekirjoitettu kansainvälinen sopimus, jolla maapallon lämpeneminen pyritään rajoittamaan alle kahteen celsiusasteeseen. Lisäksi tehdään kaikki mahdollinen 1,5 asteeseen pääsemiseksi.

Suora tuki: Maataloustuki, joka maksetaan (esimerkiksi pinta-alan perustella) suoraan viljelijälle.

Täydentävät ehdot: Mekanismi, jossa maanviljelijöille suoritettavat maksut ovat riippuvaisia siitä, täyttävätkö maanviljelijät ympäristöä, elintarviketurvallisuutta, eläinten terveyttä ja hyvinvointia sekä maankäyttöä koskevat vaatimukset.

Vapaaehtoinen tuotantosidonnainen tuki: Valinnainen menetelmä, jossa jäsenvaltiot voivat myöntää viljelijöille suoria, tuotantomääriin perustuvia EU:n maataloustukia. Edellytyksenä on, että viljelijät ovat päättäneet hakea tukea tältä pohjalta.

Viherryttäminen: Ilmaston ja ympäristön kannalta suotuisten maatalouskäytäntöjen käyttöönotto. Termiä käytetään usein myös viitattaessa aiheeseen liittyvään EU:n tukijärjestelyyn.

Yhteinen maatalouspolitiikka: EU:n yhtenäinen maatalouspolitiikka, johon sisältyy tukia ja muita toimenpiteitä elintarviketurvan takaamiseksi, kohtuullisen elintason takaamiseksi EU:n viljelijöille, maaseudun kehittämisen edistämiseksi ja ympäristön suojelemiseksi.

Komission vastaukset

https://www.eca.europa.eu/fi/Pages/DocItem.aspx?did=58_913

Tarkastusryhmä

Tilintarkastustuomioistuin esittää erityiskertomuksissaan tulokset tarkastuksista, joita se kohdistaa EU:n toimintapolitiikkoihin ja ohjelmiin tai yksittäisten talousarvioalojen hallintoihin liittyviin aihealueisiin. Tilintarkastustuomioistuin valitsee ja suunnittelee nämä tarkastustehtävät siten, että niillä saadaan aikaan mahdollisimman suuri vaikutus. Se ottaa valinta- ja suunnitteluvaiheessa huomioon tuloksellisuuteen tai säännönmukaisuuteen kohdistuvat riskit, asianomaisten tulojen tai menojen määrän, tulevat kehityssuunnat sekä poliittiset näkökohdat ja yleisen edun.

Tästä tuloksellisuustarkastuksesta vastasi I tarkastusjaosto, jonka erikoisalana on luonnonvarojen kestävä käyttö. Tarkastusjaoston puheenjohtaja on Euroopan tilintarkastustuomioistuimen jäsen Samo Jereb. Tarkastus toimitettiin Euroopan tilintarkastustuomioistuimen jäsenen Viorel Ștefanin johdolla, ja siihen osallistuivat kabinettipäällikkö Roxana Banica ja kabinettiavustaja Olivier Prigent, toimialapäällikkö Colm Friel, tehtävävastaava Jindřich Doležal sekä tarkastajat Antonella Stasia, Jonas Kathage, Pekka Ulander, Asimina Petri ja Viktor Popov. Marika Meisenzahl tarjosi graafista tukea. Kielellisissä kysymyksissä avusti Richard Moore.



Viorel Ștefan



Roxana Banica



Olivier Prigent



Colm Friel



Jindřich Doležal



Antonella Stasia



Jonas Kathage



Pekka Ulander



Asimina Petri



Viktor Popov



Marika Meisenzahl



Richard Moore

Tarkastuksen eteneminen

<https://www.eca.europa.eu/fi/Pages/DocItem.aspx?did=58913>

TEKIJÄNOIKEUDET

© Euroopan unioni, 2021.

Datan ja asiakirjojen uudelleenkäyttöä koskevat Euroopan tilintarkastustuomioistuimen periaatteet pannaan täytäntöön avoimen datan politiikkaa ja asiakirjojen uudelleen käyttämistä koskevalla [Euroopan tilintarkastustuomioistuimen päätöksellä 6-2019](#).

Ellei toisin ilmoiteta (esimerkiksi yksittäisissä tekijänoikeusilmoituksissa), Euroopan tilintarkastustuomioistuimen sisältöihin, jotka EU omistaa, myönnetään käyttöoikeudet [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\) licence](#) -käyttöoikeuden nojalla. Tämä merkitsee, että uudelleenkäyttö on sallittua, jos sisällön tuottaja mainitaan asianmukaisesti ja sisältöön tehdyistä muutoksista ilmoitetaan. Uudelleenkäyttäjä ei saa vääristää asiakirjojen alkuperäistä merkitystä tai sanomaa. Euroopan tilintarkastustuomioistuin ei vastaa mistään seurauksista, jotka johtuvat uudelleenkäytöstä.

Uudelleenkäyttäjän on hankittava tarvittavat lisäoikeudet, jos tietyssä sisällössä (esimerkiksi Euroopan tilintarkastustuomioistuimen henkilöstöstä otetuissa valokuvissa) esitetään tunnistettavissa olevia henkilöitä tai jos sisällössä on mukana kolmansien tahojen töitä. Jos tällainen lisäoikeus saadaan, yllä mainittu yleinen käyttöoikeus peruuntuu ja lisäoikeus korvaa sen. Lisäoikeutta koskevassa luvassa on selvästi ilmoitettava käyttöoikeuden rajoitukset.

Jos sisällöt eivät ole EU:n omaisuutta, voi olla, että lupa niiden käyttöön tai jäljentämiseen on pyydyttävä suoraan asianomaisilta tekijänoikeuksien haltijoilta:

Kaavio 24: kuvakkeet: [Pixel perfect](#), <https://flaticon.com>.

Tietokoneohjelmistot tai asiakirjat, joihin kohdistuu teollisoikeuksia, kuten patentteja, tavaramerkkejä, rekisteröityjä malleja, logoja ja nimiä, eivät kuulu Euroopan tilintarkastustuomioistuimen uudelleenkäyttöperiaatteiden piiriin, eikä niiden käyttöön anneta lupaa.

EU:n toimielinten verkkosivuilla (joiden verkkotunnuksen loppuosa on europa.eu) on linkkejä ulkopuolisille verkkosivuille. Koska Euroopan tilintarkastustuomioistuin ei vastaa näistä sivustoista, on suositeltavaa, että tutustutte niiden tietosuoja- ja tekijänoikeusperiaatteisiin.

Euroopan tilintarkastustuomioistuimen logon käyttäminen

Euroopan tilintarkastustuomioistuimen logoa ei saa käyttää ilman tilintarkastustuomioistuimen ennakkosuostumusta.

PDF	ISBN 978-92-847-6181-4	ISSN 1977-5792	doi:10.2865/109	QJ-AB-21-012-FI-N
HTML	ISBN 978-92-847-6155-5	ISSN 1977-5792	doi:10.2865/355	QJ-AB-21-012-FI-Q

Komissio osoitti kaudella 2014–2020 yli neljänneksen yhteisen maatalouspolitiikan (YMP) määrärahoista ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja siihen sopeutumiseen.

Tilintarkastustuomioistuin tutki, tukiko YMP sellaisia ilmastonmuutosta hillitseviä käytäntöjä, joilla voitiin vähentää maatalouden kasvihuonekaasupäästöjä. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että ilmastotoimiin osoitetuilla 100 miljardin euron YMP-varoilla oli vain vähän vaikutusta maatalouden kasvihuonekaasupäästöihin, sillä kyseiset päästöt eivät ole muuttuneet merkittävästi vuoden 2010 jälkeen. YMP:stä rahoitetaan pääasiassa toimenpiteitä, joiden potentiaali hillitä ilmastonmuutosta on vähäinen. YMP:n avulla ei pyritä rajoittamaan tai vähentämään karjan määrää, vaikka 50 prosenttia maatalouden päästöistä on peräisin karjasta, ja YMP:stä tuetaan kuivattujen turvemaiden viljelijöitä, vaikka 20 prosenttia päästöistä on peräisin kyseisestä lähteestä.

Tilintarkastustuomioistuin suosittelee komissiolle YMP:n muotoilemista niin, että se vähentäisi maatalouden päästöjä. Lisäksi komission olisi pyrittävä siihen, että viljellyistä kuivatusta eloperäisistä maista vapautuvat päästöt pienentyisivät. Komission olisi myös raportoitava säännöllisesti siitä, miten YMP edistää ilmastonmuutoksen hillintää.

Euroopan tilintarkastustuomioistuimen erityiskertomus, annettu Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 287 artiklan 4 kohdan toisen alakohdan nojalla.



EUROOPAN
TILINTARKASTUS-
TUOMIOISTUIN



Euroopan unionin
julkaisutoimisto

EUROOPAN TILINTARKASTUSTUOMIOISTUIN
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxemburg
LUXEMBURG

Puh. +352 4398-1

Tiedustelut: eca.europa.eu/fi/Pages/ContactForm.aspx

Verkkosivut: eca.europa.eu

Twitter: @EUAuditors