

EOS Kekki Maria(TEM)

13.11.2020
JULKINEN

Asia

EU:n strategia metaanipäästöjen vähentämiseksi

Kokous

U/E/UTP-tunnus

Käsittelyvaihe ja jatkokäsittelyn aikataulu

Komissio antoi 14.10.2020 tiedonannon EU:n strategiaksi metaanipäästöjen vähentämiseksi. Strategiassa komissio kuvailee, mitä toimia se tulee tekemään maatalous-, jäte- ja energiasektoreilla metaanipäästöjen vähentämiseksi.

Strategia on esitelty neuvoston energiatyöryhmässä 20.10.2020 ja tultaneen esittelemään myös ympäristötyöryhmässä ja maatalouden erityiskomiteassa.

Suomen kanta

Suomi pitää komission antamaa metaanistrategiaa tervetulleena ja hyvänä keskustelunavauksena metaanipäästöjen vähentämisen nopeuttamiseksi EU:ssa. Strategia on kattava, sillä se kattaa 95 prosenttia EU:n ihmisen toiminnan aiheuttamista metaanipäästöistä maatalous-, jäte- ja energiasektoreilla.

Suomen mielestä on erittäin tärkeää, että kasvihuonekaasujen mittaamiseen ja raportointiin liittyen myös metaanipäästöjen mittaamiseen ja raportointiin kehitetään nykyistä huomattavasti tarkempia menetelmiä, jolloin toimien tehokkuutta eri aloilla ja eri alueilla voidaan kohdentaa tarkemmin. Mittaustietojen ja raportointien keruussa tulee tehdä yhteistyötä ja mahdollisuuksien puitteissa tukeutua jo olemassa oleviin rakenteisiin päällekkäisen työn välttämiseksi.

Maatalouden toimien osalta Suomi yhtyy komission näkemykseen siitä, että metaanipäästöjen vähentäminen on haastavampaa kuin muilla aloilla monien usein hajallaan olevien toimijoiden ja päästölähteiden vuoksi. Panostus päästövähennysteknologioiden ja innovaatioiden kehittämiseen sekä niiden käytäntöön viemiseen on tärkeää.

Suomi haluaa nostaa esille, että erityisesti kotieläinten ruuansulatukseen liittyvien toimien osalta on tärkeä huolehtia, että niillä ei aiheuteta haittaa eläinten hyvinvoinnille ja terveydelle eikä niiden luonnollisille aineenvaihduntaprosesseille tai elämistä saatavien elintarvikkeiden turvallisuudelle.

Suomi yhtyy näkemykseen, että siirtymällä kestävämpiin elintapoihin ja ruokavalioihin voidaan vaikuttaa kasvihuonekaasupäästöihin. Tätä siirtymää tukemaan tarvitaan muun muassa neuvontaa ja informaatio-ohjausta.

Suomi yhtyy huoleen siitä, että päästövähennystoimissa voi olla ristiriitaisuuksia muiden kestävyteen liittyvien tavoitteiden kanssa, joten niitä tulee tarkastella kokonaisvaltaisesti.

Suomi kannattaa sitä, että Horisontti Eurooppa –puiteohjelmassa olisi kohdennettua tutkimusta metaanipäästöjen vähentämiseen.

Valtaosa, noin 90 %, jätesektorin metaanipäästöistä Suomessa tulee kiinteän jätteen käsittelystä ja sen metaanipäästöt ovat olleet jo pidemmän aikaa laskussa. Vuonna 2016 tuli voimaan orgaanisen jätteen kaatopaikalle sijoittamisen rajoitus, mikä vähensi merkittävästi jätteen sijoittamista kaatopaikalle ja näin ollen kaatopaikkojen metaanipäästöjä. Suomi täyttää jo nyt EU:n velvoitteet yhdyskuntajätteen sijoittamisesta kaatopaikalle ja on haasteellista löytää keinoja lisäpäästövähennyksien saamiseksi jätesektorilla.

Kaatopaikkakaasun kerääminen on Suomessa jo toteutettu suurimmalla osalla käytössä olevilla ja käytöstä poistetuilla kaatopaikoilla. Kaasu käytetään joko energiana tai soihdutetaan vuoden 1999 kaatopaikkadirektiivin mukaisesti.

Jätesektorin jätevesialaan liittyvät metaanipäästöt ovat alle 10 prosenttia koko sektorin päästöistä. Pidemmällä aikavälillä jätevesien käsittelyn metaanipäästöt ovat jonkin verran laskeneet, mutta viimeisen 10 vuoden ajalla pysyneet suhteellisen samoina. Komission käynnistämä työ puhdistamolietedirektiivin uudelleenarvioimiseksi on tarpeellinen ja tervetullut aloite. Puhdistamolietteen asianmukaisen hyödyntämisen järjestäminen on kasvavien lietemäärien, lietteeseen mahdollisesti sisältyvien haitallisten aineiden sekä lietetuotteiden kysynnän rajallisuuden vuoksi kasvava ongelma, johon olisi tarpeen EU:n tasollakin etsiä kiertotalouden ja ilmastotavoitteiden kannalta toimivia ratkaisuja.

Suomen metaanipäästöt energiasektorilla ovat hyvin vähäiset, alle 5%, josta öljyn ja kaasun osuus alle 1%. Voidaankin arvioida, etteivät EU:n metaanistrategian toimet merkittävästi kohdistu Suomen öljy- ja kaasuinfrastruktuuriin. Suomen maakaasuverkko on kokonaisuudessaan uusi, eikä siitä aiheudu merkittäviä vuotopäästöjä.

Strategiassa esille nostettuihin jatkoehdotuksiin Suomi ottaa tarkemmin kantaa erikseen, kun komissio ne antaa.

Pääasiallinen sisältö

Energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta annetussa asetuksessa komissiota kehoitetaan laatimaan strateginen suunnitelma metaanipäästöjen vähentämiseksi. Myös komissio toteaa Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaa koskevassa tiedonannossa, että energiaan liittyviin metaanipäästöihin on puututtava osana sitoumusta, jolla pyritään saavuttamaan ilmastoneutraalius vuoteen 2050 mennessä.

Noin 59 % maailman metaanipäästöistä on ihmisen toiminnan aiheuttamia. EU:ssa 53 % ihmisen toiminnan aiheuttamista metaanipäästöistä on peräisin maataloudesta, 26 % jätteistä ja 19 % energia-alalta. Näiden kolmen alan osuus ihmisen toiminnan aiheuttamista maailmanlaajuisista metaanipäästöistä on kuitenkin jopa 95 %, ja siksi

vähennystoimenpiteet olisi kohdistettava nimenomaan näille aloille. EU:n osuus maailman metaanipäästöistä on vain viisi prosenttia.

Energia-alalla metaania vuotaa fossiilisten polttoaineiden tuotantopaikoista, siirtoverkoista, aluksista ja jakeluverkoista. Metaania myös ulospuhalletaan eli vapautetaan tarkoituksellisesti ilmakehään. Myös soihdutettaessa (poltettaessa) kaasuja ilmakehään vapautuu hiilidioksidia, ja epätäydellisen palamisen seurauksena voi samalla vapautua myös metaania. Tämänhetkisten arvioiden mukaan 54 %a energia-alan metaanipäästöistä on öljy- ja kaasualan hajapäästöjä, 34 % on hiilialan hajapäästöjä ja 11 % on peräisin asumisesta ja muilta loppukäyttöaloilta.

Maatalouden päästöistä 80,7 % on peräisin eläinten ruuansulatuksesta (märehtijät), 17,4 % lannan käsittelystä ja 1,2 % riisin viljelystä. Maatalouden metaanipäästöt ovat usein peräisin hajanaisista päästölähteistä, jolloin niiden mittaaminen, raportointi ja todentaminen on haasteellista. Lisäksi päästöt vaihtelevat huomattavasti EU:n sisällä. Koska maatalouden päästöt ovat pääosin peräisin kotieläintaloudesta, elintavoilla ja ruokavalioiden muutoksilla voi olla huomattavakin vähentävä vaikutus EU:n metaanipäästöihin.

Jätealalla pääasialliset tunnistetut metaanin lähteet ovat kaatopaikkakaasujen hallitsematon vapautuminen kaatopaikoilta, puhdistamolietteen käsittely sekä biokaasulaitosten vuodot, jotka johtuvat huonosta suunnittelusta tai puutteellisesta ylläpidosta.

Monialaiset toimet

Komissio ehdottaa useita monialaisia toimia metaanipäästöjen hillitsemiseen. Strategian ensisijaisena tavoitteena on varmistaa, että yritykset soveltavat kaikilla aloilla metaanipäästöjen **mittaamiseen ja raportointiin** nykyistä huomattavasti tarkempia menetelmiä.

Nykyään ei ole olemassa **riippumatonta kansainvälistä elintä**, joka keräisi ja todentaisi metaanipäästötietoja. Komissio aikoo tukea yhteistyössä YK:n ympäristöohjelman (UNEP), ilmastoa ja puhdasta ilmaa koskevan koalition (CCAC) ja Kansainvälisen energiajärjestön (IEA) kanssa riippumattoman kansainvälisen metaanipäästöjen seurantakeskuksen perustamista.

Satelliittiteknologia on avainasemassa runsaasti päästöjä tuottavien ongelmallisimpien alueiden havaitsemisessa, vuotojen tunnistus- ja korjaustoimien ohjaamisessa maan päällä sekä yritysten raportointien alhaalta ylöspäin -menetelmän mukaisten tietojen yhteensovittamisessa. Tuottamalla parempaa tietoa satelliiteilla ylhäältä alaspäin -menetelmän mukaisesti autetaan kohdentamaan ilmanseurantaa sekä maasta käsin ("alhaalta ylöspäin") tehtävää vuotojen tunnistusta. Komissio aikoo tukea tiedon ja teknologian jakamista sidosryhmien kesken parantaakseen niiden saatavuutta ja edistääkseen päästövähennystoimiin ryhtymistä.

Komissio ilmoitti Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa aikovansa **tarkistaa EU:n lainsäädäntöä** vuonna 2021, yleisenä tavoitteenaan lisätä ilmastotoimien kunnianhimoa vuodeksi 2030 asetettua ilmastotavoitetta koskevan suunnitelman vaikutustenarvioinnin mukaisesti. Tarkistuksen piiriin kuuluu useita metaanipäästöihin vaikuttavia säädöksiä. Tarkastelun kohteena ovat muun muassa EU:n päästökauppajärjestelmä sekä taakanjakoasetus, joka kattaa paitsi EU:n kaikki metaanipäästöt myös kaikki muut kasvihuonekaasut, joita päästökauppajärjestelmä ei koske. Myös uusiutuvan energian

direktiivi (REDII) päivitetään. Ympäristölainsäädäntöä tarkistettaessa pohditaan myös toimenpiteitä saastumisen torjumiseksi. Komissio aikoo esimerkiksi arvioida, voitaisiinko teollisuuden päästöistä annetun direktiivin (IED) roolia metaanipäästöjen ehkäisemisessä ja hallinnassa vahvistaa.

Kierrätyskelvotonta ihmisen tuottamaa ja maataloudessa syntyvää jätettä (lantaa) ja jäännösvirtoja voidaan hyödyntää mädättämöissä **biokaasun tuotantoon** tai biojalostamoissa biopohjaisten materiaalien sekä biokemiallisten välituotteiden tuotantoon. Tuottamalla biokaasua tällaisista raaka-aineista saadaan erittäin kestävää ja hyödyllistä uusiutuvaa energiaa, jota voidaan käyttää useisiin käyttötarkoituksiin, ja anaerobisesta mädätyksestä jäljelle jäävää materiaalia (mädätettä) voidaan jatkojalostuksen jälkeen käyttää maanparannusaineena. Biokaasun tuotannon kasvu edistää myös EU:n hiilestä irtautumista koskevan pitkän tähtäimen strategiassa kaavailtujen EU:n uusiutuvaa energiaa ja ilmastoa koskevien tavoitteiden toteutumista. Runsaasti metaania tuottavien orgaanisten maatalousjätteiden ja -tähteiden keräämistä ja käyttöä biokaasun substraattina eli syötteenä olisi pyrittävä lisäämään kannustimilla.

Energia-alan toimet

Energia-alan metaania koskevien toimien soveltamisala kattaa öljyn, kaasun ja hiilen koko toimitusketjun. Se kattaa nesteytetyn maakaasun, kaasun varastoinnin sekä kaasujärjestelmiin siirretyn biometaanin.

Komissio antaa vuonna 2021 uusia lainsäädäntöehdotuksia kaikkien energia-alan metaanipäästöjen **pakollisesta mittaamisesta, raportoinnista ja todentamisesta** OGMP-menetelmän (Oil and Gas Methane Partnership, OGMP 2.0) pohjalta sekä velvoitteen parantaa **vuotojen tunnistamista ja korjaamista** kaiken maakaasuun liittyvän infrastruktuurin osalta, mukaan lukien kaikki sellainen infrastruktuuri, jota käytetään maakaasun tuottamiseen tai kuljettamiseen tai joka käyttää maakaasua raaka-aineena tai muuhun tarkoitukseen. Komissio harkitsee lisäksi lainsäädäntöä, jolla **kielletään rutiininomainen ulospuhallus ja soihdutus** energia-alalla koko toimitusketjussa aina tuotannosta lähtien.

Komissio tekee töitä laajentaakseen OGMP-kehystä koskemaan useampia yrityksiä kaasun ja öljyn tuotantoketjun kaikissa vaiheissa sekä koskemaan **hiilialaa sekä suljettuja ja hylättyjä tuotantolaitoksia**. Komissio aikoo myös edistää korjaustoimenpiteitä siirtymävaiheessa olevia kivihiilialueita koskevan aloitteen puitteissa. Tarvittaessa esitetään suosituksia parhaista käytännöistä tai näiden toimien toteuttamiseen tarvittavaa

Maatalousalan toimet

EU:n maatalouden metaanipäästöt ovat vähentyneet noin 22% vuodesta 1990 pääosin kotieläinten lukumäärän vähentymisen vuoksi. Kuitenkin viimeisimmän viiden vuoden aikana karjojen koot ovat jälleen lähteneet kasvuun, mikä on johtanut metaanipäästöjen nousuun.

Maatalouden metaanipäästöjä on mahdollisuus vähentää siirtymällä kohti kestävämpiä tuotantotapoja innovaatioiden ja teknologian kehityksen myötä. Toisaalta päästöjä voidaan vähentää myös kestävämmillä ruokavalioidella. Tästä syystä strategisen vision olisi perustuttava teknologian, markkinoiden sekä ruokavaliomuutosten tasapainoiseen yhdistelmään ja fossiilisen hiilivedyn käytön vähentämiseen, mutta samalla siinä on varmistettava viljelijöiden riittävä toimeentulo, tarjottava heille mahdollisuuksia

kestävään liiketoimintaan sekä ylläpidettävä EU:n ruokapolitiikan peruseriaatteita Pellolta pöytään -strategiassa kuvatus mukaisesti.

Strategia-asiakirjassa nostetaan esille, että maatalouden metaanipäästöjen vähentämiseen ja näiden päästöjen täsmälliseen seurantaan, raportointiin ja todentamiseen liittyy väistämättä monimutkaisuutta. Ristiriidassa olevat tavoitteet päästövähennystoimien toteuttamisessa olisi minimoitava.

Metaanipäästöjä voidaan vähentää parantamalla eläinten ruokintaa, karjanhoitoa, lannan käsittelyä, eläinjalostusta, eläinten terveyttä ja hyvinvointia. Eläinten ruuansulatukseen liittyviä päästöjä voidaan tehokkaimmin vähentää parantamalla karjojen terveyttä, hedelmällisyyttä ja ruokintaa, ottamalla käyttöön rehujen lisäaineita sekä muuttamalla ruokintateknologioita.

Maatalouden metaanipäästöjen tehokkaammaksi vähentämiseksi komissio tukee vuoden 2021 ensimmäisen puolikkaan aikana asiantuntijaryhmän perustamista analysoimaan **elinkaarenaikaisten metaanipäästöjen mittareita**. Ryhmä tarkastelee kotieläimiä, lannan käsittelyä, rehujen hallintaa ja ominaisuuksia, uusia tekniikoita ja toimintatapoja sekä mahdollisia muita asiaan liittyviä näkökohtia.

Komissio laatii vuoden 2021 loppuun mennessä yhteistyössä alan asiantuntijoiden ja jäsenvaltioiden kanssa katsauksen parhaista käytännöistä ja saatavilla olevista teknologioista metaanipäästöjen vähentämiseksi, jotta innovatiivisia vähennyskeinoja otettaisiin laajemmin käyttöön. Tässä fokus on erityisesti **ruuansulatukseen** liittyvissä päästöissä.

Komissio myös laatii vuoteen 2022 mennessä digitaalisen mallipohjan ("hiilinnavigaattorin") hiilen seurantaan ja ohjeet yleisistä menetelmistä kasvihuonekaasupäästöjen ja -poistumien laskentaa varten kannustaakseen **maatiloja tekemään hiilitaselaskelmia**.

Komissio edistää lisäksi vuodesta 2021 lähtien päästövähennysteknologian käyttöönottoa edistämällä **hiiltä sitovan viljelyn** laajempaa hyödyntämistä jäsenvaltioissa ja niiden yhteisen maatalouspolitiikan kansallisissa strategiasuunnitelmissa.

Komissio lisäksi harkitsee ehdottavansa Horisontti Eurooppa –puiteohjelman 2021-2024 strategiseen suunnitelmaan kohdennettua tutkimusta niistä eri tekijöistä, joiden avulla metaanipäästöjä vähennetään vaikuttavasti, keskittyen teknologiaan ja luontopohjaisiin ratkaisuihin sekä ruokavaliomuutoksiin johtaviin tekijöihin.

Jäte- ja jätevesialan toimet

Komissio jatkaa laittomiin käytäntöihin puuttumista ja teknisen avun antamista jäsenvaltioille ja alueille. Tämän tuen kautta puututaan muun muassa **vaatimukset alittaviin kaatopaikkoihin**. Metaanin syntymisen estämiseksi biohajoavan jätteen päätyminen kaatopaikalle on minimoitava ja tällainen jäte on hyödynnettävä ilmastoneutraaleihin ja kiertotalousperiaatteen mukaisiin biopohjaisiin materiaaleihin ja kemikaaleihin. Komissio auttaa jäsenvaltioita ja alueita myös **biohajoavan jätteen** stabiloimisessa ennen sen hävittämistä, biohajoavan jätteen käytön lisäämisessä ilmastoneutraalien, kiertotalouteen perustuvien biopohjaisten materiaalien ja kemikaalien tuotantoon sekä tämän jätteen ohjaamisessa biokaasun tuotantoon.

EU:n jätelainsäädäntöön sisältyy velvoite alkaa kerätä biohajoava jäte erikseen vuoteen 2024 mennessä ja tavoite, jonka mukaan kaatopaikalle päätyvän yhdyskuntajätteen osuus saa olla enintään kymmenen prosenttia vuonna 2035. Ihannetapauksessa kaikki kaatopaikat käyttäisivät niillä syntyvän kaasun, kunnes kaasun energiasisältö hupenee niin paljon, että sen käyttö ei ole enää järkevää. Kun kaatopaikkakaasun hyödyntäminen ei ole enää kannattavaa, kaatopaikan ongelmallisimmilla alueilla voi olla suositeltavaa käyttää biohapatusteknologiaa jäljellä olevan metaanin neutraloimiseksi.

Kaatopaikkadirektiivissä kaatopaikkojen pitäjiä vaaditaan huolehtimaan, että kaatopaikkakaasu joko käytetään energian tuottamiseen tai käsitellään polttamalla.

Kaatopaikkadirektiivin vuonna 2024 toteutettavan tarkistuksen yhteydessä komissio aikoo pohtia lisätoimia kaatopaikkakaasun hallinnan parantamiseksi, sen haitallisten ilmastovaikutusten minimoimiseksi ja sen mahdollisen energiantuotantopotentiaalin hyödyntämiseksi.

Puhdistamolietedirektiivin arvioinnin, lisäselvityksen sekä yhdyskuntajätevesien käsittelyä koskevan direktiivin tarkistamista varten toteutettavan vaikutustenarvioinnin tulosten perusteella komissio harkitsee toimenpiteitä puhdistamolietteestä syntyvien kasvihuonekaasupäästöjen rajoittamiseksi.

Komissio harkitsee myös ehdottavansa Horisontti Eurooppa -puiteohjelman vuosien 2021–2024 strategiseen suunnitelmaan kohdennettua tutkimusta teknologioista, joilla jätettä voidaan muuntaa **biometaaniksi**.

Kansainväliset toimet

EU pyrkii torjumaan metaanipäästöjä energia-, maatalous- ja jätealoilla yhteistyössä kumppanimaiden ja kansainvälisten organisaatioiden kanssa. Tämä työ perustuu olemassa oleviin kumppanuuksiin kansainvälisillä foorumeilla, joita ovat muun muassa ilmasto- ja puhdasta ilmaa koskeva koalitio (CCAC), Arktinen neuvosto ja Kaakkois-Aasian valtioiden liitto (ASEAN). EU tekee yhteistyötä myös kansainvälisten järjestöjen kanssa. Osana EU:n diplomaattista ja ulkosuhteisiin liittyvää toimintaa komissio aikoo käsitellä kumppanimaiden kanssa metaanipäästöjen vähentämistä kaikilla asiaankuuluvilla aloilla sekä edistää energia-alan metaanipäästöjen vähentämiseen tähtäävien toimien maailmanlaajuisia koordinoitua.

Energiasektorilla komissio pyrkii lisäämään energia-alan avoimuutta kehittämällä yhteistyössä kansainvälisten kumppaneiden kanssa metaanin määrää energian toimitusketjuissa mittaavan indeksin ennakoitua kansainvälisen metaanipäästöjen seurantakeskuksen avulla. Komissio harkitsee myös metaanipäästöjen vähentämiseen tähtääviä tavoitteita, standardeja tai muita kannustimia, jotka koskevat EU:ssa kulutettua ja EU:hun tuotua fossiilista energiaa, koska kansainväliset kumppanit eivät ole tehneet merkittäviä sitoumuksia metaanipäästöjen vähentämiseen.

Komissio aikoo tukea EU:n satelliittivalmiuksiin pohjautuvan menetelmän luomista metaania runsaasti tuottavien superpäästölähteiden tunnistamiseen ja niistä ilmoittamiseen, ja se aikoo jakaa tätä tietoa myös muille maille ennakoitua kansainvälisen metaanipäästöjen seurantakeskuksen kautta.

Komissio aikoo tukea kansainvälisten kumppaneiden kanssa tehtävää yhteistyötä, jota tehdään muun muassa maailmanlaajuisen Global Methane Initiative -aloitteen sekä soihdutuksen vähentämistä koskevien Maailmanpankin Global Gas Flaring Reduction- ja Zero Routine Flaring by 2030 -aloitteiden puitteissa ja Kansainvälisen energijärjestön kanssa.

Komissio osallistuu useisiin merkittäviin kansainvälisiin tapahtumiin, jotka liittyvät New Yorkissa syyskuussa 2021 pidettävään YK:n yleiskokoukseen. Komission tavoitteena on varmistaa, että metaanipäästöjä pyritään vähentämään koordinoituilla kansainvälisillä toimilla YK:n viitoittamalla polulla.

EU:n oikeuden mukainen oikeusperusta/päätöksentekomenettely

-

Käsittely Euroopan parlamentissa

Tiedonantoa tullaan todennäköisesti käsittelemään mm. Euroopan Parlamentin (EP) ITRE-valiokunnassa. EP saattaa laatia tiedonannosta mietinnön.

Kansallinen valmistelu

E-kirjelmäluonnos on ollut käsittelyssä EU21-energiajaoston kirjallisissa menettelyissä 10.-12.11.2020 ja maatalous- ja elintarvikejaoston (EU18) kokouksessa 11.11.2020.

EU:n metaanistrategiaa on esitelty energia- ja ilmastopolitiikan yhdysverkossa kahdesti.

Eduskuntakäsittely

-

Kansallinen lainsäädäntö, ml. Ahvenanmaan asema

-

Taloudelliset vaikutukset

Tiedonannolla ei voida arvioida olevan suoria taloudellisia vaikutuksia. Tiedonanto ei edellytä jäsenvaltiolta suoraan toimia.

Muut asian käsittelyyn vaikuttavat tekijät

Suomen vuoden 2019 kasvihuonekaasupäästöistä metaani vastasi noin 8% (KHK-inventaario, Tilastokeskus). Metaanin pääasialliset päästölähteet sektoreittain Suomessa (tilanne 2018): maatalous (48%; josta märehtijöiden pötsit >80%, lannan käsittely n. 20%; trendi tasainen/vähän laskeva), jätteiden käsittely (32%; josta n. 90% kiinteän jätteen käsittely, <10% jätevedet; trendi laskeva), energia (5%; öljy ja kaasu alle 1%; voimakasta vaihtelua), maankäyttösektori (15%). Energia- ja ilmastostrategian 2016 mukaisissa skenaarioissa jätteiden käsittelyn päästöjen arvioitu jatkavan laskua, muut jotakuinkin tasaisina.

Asiakirjat

COM(2020) 663 lopullinen, 14.10.2020

Laatijan ja muiden käsittelijöiden yhteystiedot

Maria Kekki, työ- ja elinkeinoministeriö, maria.kekki@tem.fi, puh. 0295 047 108
(energia)

Birgitta Vainio-Mattila, maa- ja metsätalousministeriö, birgitta.vainio-mattila@mmm.fi,
puh. 0295 162 346 (maatalous)

Kaarle Kupiainen, ympäristöministeriö, kaarle.kupiainen@ym.fi, puh. 0295 250 232
(jätteet)

EUTORI-tunnus

EU/2020/1528

Liitteet**Viite**

Asiasanat	bioenergia, energia, ilmansuojelu, ilmastonmuutos, jaosto energia ja euratom (EU 21), maakaasu, maatalous, jaosto maatalous- ja elintarvike (EU 18), jätteet
Hoitaa	MMM, TEM, UM, YM
Tiedoksi	ALR, EUE, LIIVI, LVM, OKM, PLM, RUOKA, SM, STM, TULLI, VM, VNK, VTV