

## Pikaennakkotietojen laskennan menetelmäkuvaus

Tilastokeskus julkistaa toukokuussa pikaennakon edellisen vuoden päästö- ja poistumätiedoista (n-1) sektoreittain (energia, teollisuusprosessit ja tuotteiden käyttö, maatalous, jäte sekä maankäyttö, maankäytön muutokset ja metsätalous) sekä päästökauppasektoriin kuuluviin että sen ulkopuolelle jääviin päästöihin jaoteltuna. Pikaennakon päästö- ja poistumätietojen laskenta tehdään karkeammalla tasolla kuin varsinainen inventaariolaskenta. Ennakolliset vuoden 2020 päästöluvut julkistetaan joulukuussa 2021 ja viralliset ilmastositomukselle ja EU:lle raportoivat päästöluvut maaliskuussa 2022.

Energiasektorin pikaennakkotietojen laskennassa on käytetty Tilastokeskuksen julkistamaa vuoden 2020 energian kokonaiskulutuksen ennakkotietoa (Suomen virallinen tilasto (SVT): [Energian hankinta ja kulutus](#)). Päästöt on laskettu käyttäen eri polttoaineiden ennakkollisia kokonaiskäyttömääriä. Päästökauppasektorin osuus perustuu Energiaviraston keräämiin vuoden 2020 todennettuihin polttoaine- ja hiilidioksidipäästötietoihin ([Energiavirasto 2021](#)). Liikennesektorin (pl. lentoliikenne) osuuden laskennassa on käytetty VTT Oy:n LIPASTO-mallista saatuja ennakkotietoja. Kotimaan lentoliikenteen pikaennakkopäästöjen arvioinnissa on hyödynnetty tietoa lentoasemien laskeutumismääristä. Pikaennakkotietojen laskennassa on käytetty pääosin edellisen vuoden polttoainekohtaisia päästökertoimien keskiarvoja.

Teollisuusprosessien ja tuotteiden osalta pikaennakon laskennassa on käytetty Energiaviraston keräämiä päästökauppaa varten todennettuja raaka-aine- ja tuotantotietoja vuodelta 2020. Päästökertoimina on käytetty aiempina vuosina käytettyjä kertoimia. Pienen osan päästökaupan ulkopuolisten päästöjen laskentaan löytyi aktiiviteettitiedot YLV:stä tai muista lähteistä, lopuille päästökaupan ulkopuolisille käytettiin vuodelle 2019 laskettua päästöä. Päästöt laskettiin aiempien vuosien päästökertoimilla.

F-kaasujen pikaennakkotietojen arvioinnissa kylmä- ja ilmastointilaitteiden päästöjen laskennassa on käytetty varsinaisia inventaariomenetelmiä. Muiden sektoreiden päästöjen on oletettu olevan samansuuruisia kuin vuonna 2019. Pikaennakon päästötiedot tarkentuvat virallisten päästölukujen raportoinnin yhteydessä kaikilla F-kaasujen sektoreilla.

Maatalouden pikaennakkotietojen laskentaa varten päivitettiin saatavissa olevat lähtötiedot eli eläinmäärät (pl. turkiseläimet ja hevoset), niittojännöstiedot ja lantajärjestelmäosuudet. Ruuansulatuksen päästöjen laskentaan saatiin eläinmäärän lisäksi tiedot maitomäärästä ja keskimääräisestä maidon rasvaprosentista. Kivennäismaiden typen mineralisaation laskentaan päivitettiin satotasot, ilmasto ja kotieläinten määrät, mutta ei pinta-aloja. Ruuansulatuksen ja lannankäsittelyn metaanipäästöt riippuvat mm. eläinten painoista, joten päästöt tulevat vielä tarkentumaan varsinaiseen inventaarioon, kun päivitetty painoarvot saadaan. Lannankäsittelyn dityppioksidipäästöt laskettiin käyttäen edellisen inventaariolähteyksen eläinmääräisiä tyypeneritystietoja. Myös maatalousmaan dityppioksidipäästöt muuttuvat, kun väkilannoitetiedot, eläinten tyypeneritys ja eloperäisten maiden ja kivennäismaiden pinta-ala tiedot päivitetään.

Maankäyttö, maankäytön muutokset ja metsätalous (LULUCF) -sektorilla puuston tilavuuspoistuman ennakkotietoa käytettiin metsämaa-maankäyttöluokan puuston sekä maaperän hiilivarastojen muutoksen määrittämiseen. Kivennäismaiden maaperän laskentaan päivitettiin lisäksi sää. Metsäteollisuuden vuoden 2020 tuotantomääriä puutuotelajeittain käytettiin puutuotteiden hiilivaraston muutoksen laskentaan. Viljelysmaan kivennäismaiden maaperän hiilivarastonmuutoksen laskentaan päivitettiin satotasot, ilmasto sekä kotieläinten määrät. Kaikille pinta-aloille käytettiin vuoden 2019 tietoja. Siten myöskään viljelysmaalle ei ollut vielä käytettävissä uusinta tietoa orgaanisten eli turvemaiden pinta-aloista. Sektorin muu päästölaskenta perustuu vuoden 2019 tietoihin. Pikaennakon tiedot tarkentuvat paitsi puuttuvien tietojen, myös ennakkotietojen osalta, kun lopulliset tilastot saadaan käyttöön. Laskennat tehtiin samoilla menetelmillä sekä muunto- ja päästökertoimilla kuin kasvihuonekaasuinventaarion laskennat.

Jättesektorin vuoden 2020 kaatopaikkapäästöjen pikaennakkotiedot on laskettu sillä perusteella, että biohajoavan yhdyskuntajätteen määrät olisivat samalla tasolla kuin vuonna 2019 eli kaatopaikoille ei menisi vuoden 2016 biohajoavan jätteen kaatopaikkakiellon jälkeen enää muuta biohajoavaa jätettä kuin vähäisiä määriä rejektejä yms. Myös muiden jätelajien kaatopaikkasijoituksen on oletettu pysyneen vuoden 2019 tasolla. Lisäksi kaatopaikkakaasun valtakunnallista talteenoton määrää on vähennetty 10 prosenttia vastaamaan kaatopaikoilla hajoamiskelpoisen aineksen vähentyntä määrää. Jätevedenkäsittelyn ja biologisen käsittelyn (kompostointi ja mädätys) päästöt ovat vuoden 2020 pikaennakkotiedoissa oletettu samoiksi kuin päästöt vuonna 2019, koska näillä päästöillä on huomattavasti vähäisempi merkitys kuin kaatopaikkasijoituksen päästöillä.

Fossiilisista NMVOC- ja CH<sub>4</sub>-päästöistä ilmakehässä muodostuvia nk. epäsuoria CO<sub>2</sub>-päästöjä ei arvioida erikseen pikaennakkoa varten vaan niiden osalta käytetään edellisvuoden lukua.