

Asia: Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmaluonnoksen (KAISU) riittävyyden arviointi (VN/990/2022)

Ympäristöministeriö  
kirjaamo.ym@gov.fi

## Lausunto

### 1 Johdanto

Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma KAISU kuvaa toimet, joilla pystytään täyttämään EU:n taakanjakoasetuksen velvoite vähentää taakanjakosektorin päästöjä 50 % vuoden 2005 tasosta. Viimeisin arvio taakanjakosektorin päästöistä on 28,6 Mt vuodelle 2020 (pikaennakko). Taakanjakoasetuksen mukainen tavoitepäästö määrä vuonna 2030 on 17,2 Mt CO<sub>2</sub>-ekv., mikä on 5,6 Mt vähemmän kuin mihin nykytoimilla arvioidaan päästävän. Tavoitteeseen pääsyä tarkkaillaan EU:n komission määrittelemän päästövähennyspolun avulla.

KAISU:n tavoitteisiin kuuluu määritellä toimet, joilla kurotaan umpeen nykytoimia kuvaavan WEM-skenaarion ("with existing measures") ja taakanjakosektorille asetetun tavoitteen välinen erotus 5,6 Mt vuoteen 2030 mennessä. Kuilun umpeen kuromiseen tähtäävien lisätoimien vaikutuksia on arvioitu WAM ("with additional measures") -skenaariossa.

Samalla kun KAISU tarkastelee EU:n taakanjakoasetuksen tavoitteita vuoteen 2030 mennessä se tarkastelee myös Suomen hiilineutraaliustavoitteen täyttymistä vuoteen 2035 mennessä. Suunnitelman mukaan taakanjakosektorin päästöt saisivat olla 14,5 Mt vuonna 2035. Tähän vaaditaan toimia, jotka täyttävät 1,3 Mt suuruisen kuilun välillä 2030-2035.

Taakanjakosektoriin kuuluvat päästölähteet ovat liikenne, maatalous, erillislämmitys, työkoneet, jätehuolto, F-kaasut ja teollisuus. Tämä lausunto käsittelee pääasiassa maatalouden päästöjä. Koska KAISU ottaa kantaa myös maatalouskäytöstä aiheutuviin LULUCF-sektorin päästöihin ja sieltä saataviin mahdollisiin joustoihin, lausunnossa huomioidaan soveltuvin osin myös LULUCF-sektori.

Maatalouden päästöjä on tähän mennessä pyritty hillitsemään pelkästään Euroopan yhteisen maatalouspolitiikan (YMP) toimin. YMP on liian monitavoitteinen pystyäkseen tehokkaasti hillitsemään ilmastomuutosta, joten on tervetullutta, että KAISU tunnistaa myös muiden mekanismien, kuten Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman (MISU) tärkeyden. Olisi kuitenkin toivottavaa, että ilmastopolitiikkaan vaikuttavien eri suunnitelmien koordinaatio toimisi nykyistä paremmin. Aiemmilla YMP-kausilla on todettu useimpien ilmastomuutoksen hillintää edistävien toimien jäävän joko toteutusltaan tai ominaisvaikutukseltaan pieneksi, eikä suunnitteilla oleva YMP-strategia eroa merkittävästi edellisistä.

Maatalouden päästöt tulevat enimmäkseen maaperästä, erityisesti turvemaapeltojen maaperästä, ja maankäytön ohjauksella onkin parhaat mahdollisuudet vaikuttaa niihin. Isot vähennykset taakanjakosektoriin kuuluvissa maatalouden päästöissä ovat todennäköisesti kalliita ja ruokaturvan

näkökulmasta ongelmallisia.

## 2 Lausunto

Taakanjakosektorin päästövähennystavoitteet ja laskelmiin sisällytetyt joustot Taakanjakosektorin lisätoimilla lasketaan saavutettavan 4,4 Mt suuruisen päästövähennys ilman joustoja vuoteen 2030 mennessä. Kun otetaan huomioon one-off -jousto ja mahdollinen LULUCF-jousto, päästään 5,5 Mt suuruisen vähennykseen eli lähelle tavoitetta (5,6 Mt).

Täysimääräisesti toteutuessaankin, muilta sektoreilta saatavat joustot huomioiden, KAISU:ssa esitettävä WAM-skenaario ei siis ole päästövähennysvaikutukseltaan aivan riittävä suhteessa asetettuun tavoitteeseen. Suunnitelmassa on 0,1 Mt erotus vuoden 2030 päästövähennystavoitteen ja WAM-skenaarion toimenpiteiden välillä. Tavoitteen saavuttamiseen vaaditaan siis vielä laskelmissa huomioimatta jätettyjä lisätoimia, joita ei ole KAISU:ssa selkeästi määritelty. Erityisesti kansallisen hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamisen osalta vuosina 2030–2035 tarvittavat lisätoimet ovat pitkälti määrittelemättömiä niiden vaikuttavuuden ja kustannusten osalta.

LULUCF-jouston (0,4 Mt) sisällyttäminen lisätoimien avulla saavutettavien hyötyjen laskelmaan on jossain määrin ongelmallista, koska tähän mennessä ei ole ollut nähtävissä, että tilinpitosäännöt mahdollistaisivat LULUCF-jouston käytön. Joustoon ei voimassa olevan taakanjakoasetuksen mukaan ole voinut käyttää metsämaan koko nielua, vaan pelkästään metsityksen, metsäkadon ja maatalousmaiden hiilivarastomuutosten summaa. Vaikka säännöt vuoden 2025 jälkeen sallinevat myös netto-nielun rajoitetun käytön joustoon, KAISU:ssa tulisi huomioida, että LULUCF-sektorin vuotuiset vaihtelut ovat tyypillisesti suuret puunkorjuumäärien vaihdellessa, ja esimerkiksi bioenergian lisääntyvä käyttö voi pienentää nielua.

Epävarmuudet koskevat myös Suomen hiilineutraalisuustavoitteen 2035 mukaista päästövähennyspolkua. WAM-skenaarion mukaiseen tavoitteeseen pääseminen vaatii käytännössä koko suunnitelman, liikenteen ja rakennusten päästökaupan sekä lisätoimenpiteiden täysimittaista toteutumista. Hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamiseksi voidaan toteuttaa sekä päästövähennyksiä taakanjako- ja päästökauppasektoreilla että maankäyttösektorin netto-nielua kasvattavia toimenpiteitä. KAISU ei täsmennä kauden 2030–2035 osalta, haettaisiinko korvaavia päästövähennystoimenpiteitä ensisijaisesti taakanjakosektorin sisältä vai maankäyttösektorilta ylimääräisenä hiilinielun lisäyksenä tai päästövähennystoimenpiteinä, mikäli esitetty WAM-skenaario jää joiltain osin toteutumatta.

Ehdotus: KAISU:n tulisi sisältää suunnitelma lisätoimenpiteistä tilanteessa, jossa liikenteen ja rakennusten päästökauppa ei toteudu ja/tai sektoreiden välisiä joustoja ei voida hyödyntää suunnitelman mukaisesti.

### Maatalouden päästöt

Maatalouden WEM-skenaariolle arvioitu päästövähennys vuoteen 2035 mennessä on 0,2 Mt. Tämä on määränä vähäinen, mutta arviona uskottava ottaen huomioon maatalouden aiemman päästökehityksen ja toimien tyypillisen toteutusvolyymin.

WAM-skenaarion lisätoimien vaikutus on noin 0,4 Mt vuoteen 2030 mennessä ja 0,1 Mt vuosina 2030–2035, yhteensä siis 0,5 Mt. Vaikka tämä lisätoimilla aikaansaatu päästövähennys ei ole WEM-perusskenaarioon verrattuna huomattava, sen toteutuminen on epävarmaa, koska ohjauskeinojen rahoitusta ja muuta resursointia ei ole suurilta osin vielä määritelty.

Seuraavaksi käsitellään tarkemmin maatalouteen kaavailtuja lisätoimia arvioituine päästövähennyksineen:

Pellonraivauksen rajoittaminen:

Taakanjakosektori: 0,02 Mt vähennys vuonna 2030 + 0,02 Mt vuonna 2035

LULUCF-sektori: 0,5 Mt vähennys vuonna 2030 + 0,2 Mt vuonna 2035

Pellonraivauksen rajoittaminen on hillintäkeinoista tärkein. Uutta peltoalaa ehkäisevien toimien osalta tulisi kuitenkin mainita, että ne eivät suoranaisesti vähennä päästöjä, vaan pelkästään torjuvat tulevaa päästöjen kasvua.

Edes WAM-skenaarion ei arvioida lopettavan raivausta kokonaan.

Pellonraivauksen rajoittamisen keinona mainitaan, että vuoden 2004 jälkeen raivatuille lohkoille ei ole myönnetty korvauskelpoisuutta. Kyseiset lohkot ovat kuitenkin todennäköisesti saamassa oikeuden perustukeen uudella YMP-tukikaudella. Maanomistajat voivat siten tulkita, että myös uusiin rajoituksiin on tulossa helpotuksia, mikä heikentää raivausta hillitsevien toimien tehoa.

Vuoden 2023 jälkeen peltoa saa raivata vain pysyväksi nurmeksi, mutta tämän teho raivauksen hillinnässä on kyseenalainen, koska samalla kun raivataan uutta peltoa, voidaan ottaa entistä nurmialaa muiden kasvien tuotantoon. Lisäksi maanomistajien aiemmat kokemukset ovat osoittaneet, että raivauksen hillintätoimet eivät välttämättä ole pysyviä. Maksu kaikelle metsänhävitykselle ja suon kuivattamiselle vähentäisi todennäköisesti pellonraivauksen hyvin vähäiseksi, mutta sallisi erityisen painavista syistä tehdyt raivaukset eri tarkoituksiin.

Entisten turvetuotantoalueiden maatalouskäyttöön siirtymisen rajoittaminen:

Päästövähennyksiä ei arvioitu

Tehokas ilmastotoimi olisi sallia näiden alueiden käyttö ainoastaan kosteikkoviljelyssä, mikäli niiden maatalouskäyttöä halutaan jatkaa.

Metsitys:

Päästövähennyksiä ei arvioitu

Hylättyjen peltojen metsitys on lähtenyt lupaavasti liikkeelle, ja myös käytössä olevien peltojen metsitykseen kannattaa luoda tukijärjestelmä, koska pellontarve tulee vähenemään eläinperäisten tuotteiden kulutuksen vähetessä. Tämän tyyppiset toimet vaatisivat kuitenkin onnistuakseen täydellisen pellonraivauskiellon tai tuntevan metsänhävitysmaksun, muuten yhtäällä poistetaan peltoa tuotannosta ja toisaalla raivataan.

Maatalousmaata ilmastokosteikoiksi:

Maataloussektori: 0,02 Mt päästövähennys vuonna 2030 + 0,01 Mt vuonna 2035

LULUCF-sektori: 0,1 Mt 2030 + 0,1 Mt 2035

Turvellonraivauksella toteutettava ilmastokosteikko on kannatettava toimi, koska se tukee tehokkaasti sekä turpeen hajotuksen hidastamista että monimuotoisuutta. Toimen pinta-alatavoitteen tulisi olla suurempi.

Turvemaiden viljely märkänä (kosteikkoviljely):

Maataloussektori: 0,1 Mt päästövähennys vuonna 2030 + 0,1 Mt vuonna 2035

LULUCF-sektori: 0,7 Mt 2030 + 0,4 Mt 2035

Kosteikkoviljelyn edistäminen kannattaisi sitoa vahvemmin kiertotalouden, kulutuksen ja teollisen toiminnan ympäristötavoitteiden edistämiseen, jotta sen toteutus perustuisi todelliseen kestävien biomassojen tarpeeseen. KAISU tai maatalouden tukijärjestelmä eivät pysty riittävällä volyyymilla edistämään kosteikkoviljelyä, mikäli teolliset toimijat eivät saa kosteikkobiomassojen käytöstä taloudellista etua.

Nurmi yksivuotisten kasvien tilalle turvemilla, lisää hiiltä peltoon kivennäismailla:

Maataloussektori: päästövähennys 0,04 Mt vuonna 2030, ei arviota vuodelle 2035

LULUCF-sektori: 0,4 Mt 2035

Toimenpide tukee toteutuessaan sekä ilmastonmuutoksen hillintää että monimuotoisuutta.

Täsmäviljely: päästövähennys vuonna 0,05 Mt vuonna 2030 + 0,02 Mt vuonna 2035

Lannoituksen ja ravinteiden käytön optimointi on toteutuessaan ilmastoa ja vesistöjä hyödyttävä kustannustehokas toimi, jos tehdään laajassa mittakaavassa.

Lypsylehmien metaanipäästöjen vähentäminen ruokinnallisilla keinoilla:

Maataloussektori: päästövähennys 0,1-0,2 Mt vuonna 2030

Lannoituksesta ja lehmien lisääineruokinnasta voi perustellusti odottaa päästösäästöjä. Toimien kustannukset voivat kuitenkin olla korkeat, joten niiden ohjauskeinoja tai tukimenetelmiä tulisi kehittää.

Muut huomiot

KAISU:ssa on kiinnitetty huomiota maatalouden erityislaatuisuuteen sektorina: on selvää, että ilmastotoimet eivät saa uhata ruokaturvaa. Samassa yhteydessä tulisi kuitenkin kriittisesti arvioida ruuantuotantoon tarvittavan maatalousmaan määrää tulevaisuudessa. Vaikka ruokavaliioon voidaan vaikuttaa hyvin rajallisesti ohjauskeinoin, näköpiirissä on eläinperäisten tuotteiden kulutuksen vähentyminen. Tämä vähentää peltoalan tarvetta, johon voi vaikuttaa myös maaperästä riippumattomien tuotantotapojen kehitys. Tällöin myös kokonaislannoituksen määrä vähenee, jolloin taakanjakosektorin päästöt vähenevät. Ruokaturvaan vaikuttaa silloin valkuaisen ja valkuaiskasvituotannon kehittäminen ja kilpailukyky.

YMP:in tavoitteeksi on otettu tuottamattomien peltoalojen kasvu. Tämä voi kasvattaa yksittäisten peltojen hiilivarastoa, mutta peltorakenteen kannalta tavoite on ongelmallinen, koska toimet haittaavat pellon saatavuutta laajentavien tilojen tarpeisiin.

KAISU ei mainitse ohjauskeinoa, millä säätösaloituksen tukeminen toteutetaan siten, että maanomistajan todella kannattaa nostaa pohjaveden pinta tavoitetasolle.

Tilusjärjestelyt ovat merkittävä mahdollisuus maanomistajille siirtää yhteistyössä turvepellot sellaiseen käyttöön, jossa niiden ilmastopäästöt vähenevät. Se edellyttää kuitenkin, että ilmastopäästöjen vähentämiseen olisi kannustimia. Tilusjärjestelyjen käytäntöjä tulisi muokata ilmastonmuutoksen hillintää

tukevaksi. Koneajon vähentämisen lisäksi järjestelyjen yhtenä tavoitteena voi silloin olla myös turvepeltojen päästöjen vähentäminen. Tätä edistämään tulisi kehittää tilusjärjestelyjä toimeenpaneuvien toimijoiden koulutusta.

#### Biokaasu

Maatalouden biomassat muodostavat merkittävän osan biokaasutuotannon mahdollisista raaka-aineista. Näiden raaka-aineiden matala-asteinen hyödyntäminen biokaasun tuotannossa on kuitenkin muodostanut keskeisen pullonkaulan koko biokaasualan kasvuille.

Maatilojen biokaasulaitosten investointituen nosto 50 prosentin tasolle on lisännyt kiinnostusta uusien biokaasulaitosten rakentamiselle viimeisinä vuosina. Tämänhetkisen tukitason säilyttäminen olisi biokaasukentän kasvun kannalta suotavaa, jotta mahdollisimman moni harkinnassa oleva investointi ehditään suunnittelemaan ja toteuttamaan.

Maatilamittakaavan biokaasutuotanto ei ole laajamittaista Suomessa. Vastaavasti maatilojen yhteisistä biokaasulaitoksista ei ole vielä vahvaa käytännön kokemusta. Nykyisen korotetun tukitason tulisikin kestää ainakin siihen asti, että se mahdollistaisi pilottilaitosten luomisen eri alueille, sillä toimivilla esimerkeillä on keskeinen rooli biokaasuteknologian ja -liiketoiminnan vakiinnuttamisessa. Biokaasunurmi on mainittu sivulla 105 taulukossa 3, mutta sen tukemiseen yksityiskohdista ei ole tekstissä.

Lantapohjaisen biokaasun ja ravinnekierrätyksen edistämiseksi suunniteltavaa uutta tukimallia voidaan pitää kannatettavana. Vastaavia lantasyötteen käyttöön kannustavia tukimekanismeja on käytetty muissa Pohjoismaissa, joissa niiden on koettu parantavan tuotannon kannattavuutta ja lisäävän ennakoitavuutta biokaasuliiketoiminnassa. Yleisesti voidaan todeta, että tukijärjestelmän pidemmän aikavälin ennakoitavuus on erittäin tärkeää, mikäli biokaasun tuotantoa ja käyttöä pyritään Suomessa edistämään.

Ehdotus: Biokaasun edistäminen tukee liikenteen, energiantuotannon ja maatalouden päästövähennystyötä. Kannattavan investointiympäristön ylläpitäminen ja politiikan ennakoitavuus edistävät biokaasun tuotantoa ja käyttöä.

#### Kulut

Kulutustuotteiden ja -palveluiden elinkaaripäästöjen arviointi, arviointi päästöjen jakautumisesta kotimaahan ja sen ulkopuolelle sekä tiedon avoimeksi tuominen esimerkiksi suunnitelmassa mainitun digitaalisen tuotepassin ja/tai tuotteisiin liitettävän tiedon avulla ovat keskeisessä roolissa pohdittaessa keinoja nykyistä kestävämmälle toiminnalle.

Kotitalouksien kulutuksen muutoksen ja kuntien ilmastotyön vaikuttavuutta arvioitaessa on jatkossakin varmistettava, ettei samaa päästövähennysvaikutusta arvioida yhtäaikaisesti suunnitelman kahdessa eri toimenpidekohdassa.

Ehdotus: Luonnonvarakeskus on tehnyt hiilijalanjälkilaskentoja erilaisille tuoteryhmille, joten ehdotamme, että kohtaan "Edistetään ympäristövaikutusten kannalta keskeisissä tuoteryhmissä digitaalisen tuotepassin käyttöönottoa." (sivulla 146) lisätään mukaan MMM.

#### Muut poikkisektorit

Hiilensidontamarkkinoiden määrä ja painoarvo on kasvussa, ja ongelmaksi on jo nyt tullut kompensatiopalveluiden kirjava ja läpinäkymätön käytäntö. Ehdotus: KAISU:ssa tulisi kotimaisen toiminnan lisäksi pyrkiä kansainvälisen tason sertifoitujen hiilikompensaatiostandardien laatimiseen ja hyödyntämiseen sekä hiilen digitaalisen jäljitysjärjestelmän kehittämiseen. Näin vältetään vuotamiseen ja kaksoislaskentaan liittyviltä riskeiltä, jotka voivat olla nykyisessä hiilimarkkinatoiminnassa huomattavia.

#### Lopuksi

Suomen kansallinen ilmastopolitiikan suunnittelu koostuu useista suunnitelmista, joiden tarkoitus, toimenpideala ja aikajänteet vaihtelevat. Suunnitelmien välinen koordinaatio on parantunut viimeisten vuosien aikana, mutta ilmastopolitiikan kokonaisuus näyttäyty edelleen monimutkaisena ja pirstaloituneena. Arvioitavuuden, ymmärrettävyyden ja suunnittelun läpinäkyvyyden kannalta olisi suotavaa, että erityisesti taakanjako- ja LULUCF-sektorien välistä ilmastosuunnittelua tiivistettäisiin jatkossa.

### 3 Lausunnon tiivistelmä

Luonnonvarakeskus katsoo, että KAISU:n sisältämät lisätoimet ja ohjauskeinot ovat oikeansuuntaisia, mutta jossain määrin riittämättömiä vähentämään taakanjakosektorin päästöjä tavoitteen mukaisesti (-50 %). Tavoitteen saavuttamiseksi jouduttaisiin lisäksi käyttämään kahden tyyppisiä joustoja. Sekä lisätoimiin että erityisesti ns. LULUCF-joustoön liittyy paljon epävarmuutta.

Maatalouden päästövähennystoimet taakanjakosektorilla ovat kalliita verrattuna maankäyttösektorin toimiin, ja niitä on vaikea toteuttaa laajassa mitassa vähentämättä tuotantoa. Maatalouden merkittävät päästövähennysmahdollisuudet ovatkin LULUCF-sektorin puolella ja kohdistuvat turvemaiden maankäyttöön ja viljelyyn. Heikkotuottoisten turvepeltojen poistaminen maataloustuotannosta ja/tai niiden kosteikkoviljely, monivuotisen nurmen viljely yksivuotisten sijaan ja pellonraivauksen rajoittaminen ovat hillintäkeinoista tehokkaimmat ja kohdistuvat sekä taakanjakosektoriin että LULUCF-sektoriin. Kustannusvaikuttavuuden ja ruokaturvan kehittämisen ruoankulutuksen muuttuessa tulisi olla keskeisesti huomioituina maatalouden päästövähennystoimissa ja -suunnitelmissa.

Jani Lehto

Johtaja, biotalous ja ympäristö

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 11.02.2022 klo 14:02:37.

Lausunnon valmistelija(t):

Anne Tolvanen  
Jyrki Aakkula, Kalle Aro, Kristiina Lång

Luonnonvarakeskus  
Latokartanonkaari 9  
PL 2, 00791 Helsinki

Puhelin 029 532 6000

Y-tunnus 0244629-2

Liitteet:

Tiedoksi: Kristiina Regina, Kalle Aro, Jyrki Aakkula, Heikki Lehtonen, Antti Asikainen