



## Muistio

16.6.2022

# Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman (MISU) työryhmän luonnoksen lausuntoyhteenveto

## Sisällys

Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman (MISU) työryhmän luonnoksen lausuntoyhteenveto.....	1
1. Lausuntopyynnön kuvaus ja lausuntojen määrä .....	2
2. Yleisiä huomioita.....	2
3. Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman toimenpidekokonaisuuden tasapainoisuus, vaikuttavuus ja toteuttamiskelpoisuus.....	4
4. Hyväksyttävyyden ja oikeudenmukaisuuden toteutuminen suunnitelmassa .....	15
5. Toimenpidekohtaisia huomioita .....	20
5.1. Metsähallituksen ilmastotoimet .....	20
5.2. Metsäkadon ehkäisy .....	20
5.3. Joutoalueiden ja heikkotuottoisten peltujen metsitys .....	26
5.4. Turvepeltojen ilmastokestävä käyttö.....	27
5.5. Suometsien ilmastokestävä hoito ja käyttö .....	31
5.6. Valuma-aluesuunnittelu.....	33
5.7. Edistetään hiilen sidonnan ja varastoimien sekä päästöjen vähentämisen markkinoita sekä kannustimia .....	35
5.8. Hiilestä kiinni –tutkimus ja innovaatio-ohjelma .....	36
5.9. Kokeilut ja jalkauttaminen (Hiilestä kiinni –kehittämishankkeet) .....	37
5.10. Muut hiilensidontaa ja –varastointia edistävät toimenpiteet .....	37
5.11. Muut poikkileikkaavat toimenpiteet.....	39
5.12. Edelleen kehitettävät ja myöhemmin päätettävät toimenpiteet .....	41
6. Muita huomioita .....	41
7. Lausunnonantajat .....	47



## Muistio

16.6.2022

### 1. Lausuntopyynnön kuvaus ja lausuntojen määrä

Työryhmän luonnos maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmaksi oli lausunnoilla 14.4.2022 - 18.5.2022. Lausuntopyyntö julkaistiin lausuntopalvelu.fi –sivustolla. Lausuntopyyntö lähetettiin 164 taholle, jotka edustavat laajasti toimiala- ja etujärjestöjä, kansalaisyhteiskuntaa ml. luonto- ja ilmastojärjestöjä ja julkishallinnon toimijoita. Lausuntopyynnön tavoitteena oli tavoittaa mahdollisimman laajasti eri tahoja, joilla on kytköksiä maankäyttösektorin ilmastopolitiikkaan. Lausunnon sai jättää myös ilman lausuntopyyntöä.

Lausuntopyyntöön vastasi 108 tahoja. Lausuntoja vastaanotettiin mm. keskeisiltä ministeriöiltä ja valtionhallinnon muilta organisaatioilta, tutkimuslaitoksilta, ilmasto- ja luontopaneelilta, aluehallinnolta ja alueellisilta toimijoilta, kunnilta ja järjestöiltä sekä yksittäisiltä kansalaisilta.

Pääosa lausunnoista vastaanotettiin Lausuntopalvelu.fi -palvelun kautta, minkä lisäksi osa lausunnoista toimitettiin suoraan maa- ja metsätalousministeriön kirjaamoon.

Lausuntopohjassa pyydettiin lausuntoja seuraaviin asioihin:

- 1) Onko ehdotettu maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman toimenpidekokonaisuus tasapainoinen, vaikuttava ja toteuttamiskelpoinen?
- 2) Toimeenpanon näkökulmasta maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmassa hyväksyttävyyys ja oikeudenmukaisuus ovat tärkeitä. Arvioi niiden toteutumista suunnitelmassa.
- 3) Muuta huomioitavaa suunnitelmaluonnoksesta.

Yksikään kysymys ei ollut lausunnonantajalle pakollinen eikä lausuntojen merkkimäärää oltu rajattu. Lausunnonantaja saattoi myös yhtyä toisen lausunnonantajan antamaan lausuntoon.

### 2. Yleisiä huomioita

Lausunnonantajat ovat yhtä mieltä maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman tarpeellisuudesta. Yleisesti suunnitelmaluonnosta pidettiin kokonaisuudessaan kokonaisvaltaisena, pohjautuen hyvään kokonaisnäkemykseen ja kokonaiskestävyyden tavoitteeseen sekä olevan toteuttamiskelpoinen.

Yleiskuva on, että suunnitelmassa on tunnistettu kattavasti erilaisia toimenpiteitä maankäyttösektorin hiilensidonnän edistämiseksi sekä päästöjen vähentämiseksi ja toimet ovat yleisesti toteuttamiskelpoisia. Lausuntojen perusteella erityisen tärkeää on keskittyä metsien elinvoimaisuuden ja hiilensidonnän vahvistamiseksi, metsäkadon torjuntaan ja turvemaatoimiin. Lausuntopalautteessa pidettiin tärkeänä painottaa toimien ja vaikutusten pysyvyyttä.

Lausunnoissa tuotiin esiin tärkeys toteuttaa maankäyttösektorin toimia tietoon pohjautuen, laaja-alaisesti ja etupainotteisesti. Palautteissa tuotiin esille, että toimet ovat edullisia per hiilitonni verrattuna taakanjakosektorin toimiin. Osa palautteenantajista esitti, että suunnitelmaan kirjattu tavoitetaso vähintään kolmen miljoonan hiilidioksidiekvivalenttitonniin vuosittaisesta



## Muistio

16.6.2022

nettovaikutuksesta vuoteen 2035 voisi olla kunnianhimoisempi, etenkin johtuen maankäyttösektorin hiilensidonnan epävarmuustekijöistä ja toisaalta itse esitettyihin toimenpiteisiin liittyvistä epävarmuuksista. Lausuntopalautteen perusteella toimien lisäisyyttä pidettiin osin epäselvänä ja päällekkäisyyttä CAP-suunnitelman, keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman ja hiili-euro-ohjelman kanssa toivottiin tuotavan selvemmin esiin.

Lausunnoissa myös painotettiin laajasti ilmasto- ja monimuotoisuusvaikutusten yhteensovittamisen tarvetta ja odotusta monimuotoisuus- ja ympäristövaikutusten paremmasta huomioimisesta. Hyvänä pidettiin, että monimuotoisuuden huomioiminen oli otettu suunnitelman lähtökohdaksi. Osa toimista, kuten metsien lannoitus, herätti huolta monimuotoisuus- ja ympäristövaikutuksista ja niiden tunnistamisesta. Monimuotoisuusvaikutteisina ilmastotoimina nostettiin esiin kiertoaikojen pidentäminen, harvennusvoimakkuuksien alentaminen, metsien suojelu sekä hakkuiden kestävänsä enimmäistason kirjaaminen suunnitelmaan. Palautteissa korostui, että maankäyttösektorin ilmastotoimilla ei tulisi olla negatiivisia vaikutuksia monimuotoisuuteen tai luontoon ja tämän tulisi olla vahvasti suunnitelman lähtökohtana.

Maankäyttösektorilla tehtäviin ilmastotoimiin todettiin liittyvän useita luonnollisiin prosesseihin liittyviä epävarmuustekijöitä, mikä vaikeuttaa toimenpiteiden vaikuttavuusarviointia. Lisäksi lausunnoissa kiinnitettiin huomiota informaatio-ohjauksen suureen rooliin toimeenpanossa ja samalla korostettiin koulutuksen ja viestinnän roolia ja sen riittävän resursoinnin tärkeyttä tavoitteiden toteutumisen edellytyksenä. Samoin odotettiin myös vastuiden tarkentamista sekä osin vahvempia ohjauskeinoja tehostamaan toimenpiteiden toimeenpanoa. Esiin nostettiin, että metsien osalta nieluvaikutus nojaa informaatio-ohjaukseen lisäisten taloudellisten ohjauskeinojen tai sääntelyn sijaan. Lisäksi tuotiin esille tutkimus- ja innovaatiotoiminnan, kehittämishankkeiden ja osaamisen kehittämisen tärkeys.

Suurin osa lausunnonantajista kokee suunnitelman nykytiedon valossa ja skenaariotarkastelun perusteella vaikuttavaksi ja toteuttamiskelpoiseksi. Toimia on hyvä tehdä laaja-alaisesti ja etupainotteisesti. Epävarmuuksista johtuen tutkimuksen ja seurannan kehittämisen tarve korostuu. Jo käynnissä olevia Hiilestä kiinni tutkimus- ja innovaatio-ohjelmaa sekä kehittämishanketoimintaa kiiteltiin ja niiden toivottiin saavan jatkoa tiedon lisäämisen ja jalkauttamisen välineenä. Myös kasvihuonekaasuinventaarion jatkokehittämiseen on syytä panostaa.

Lausunnoissa painotetaan, että toimeenpanolle ja seurannalle on varattava riittävät resurssit vaikutusten aikaansaamiseksi. Alueet on otettava vahvasti mukaan suunnitteluun ja toteutukseen.

Muuttunut maailmantilanne ja sen vaikutukset näkyvät erityisesti huoltovarmuuden sekä energia- ja ruokaturvan tärkeyden korostumisena lausuntopalautteissa. Useat lausunnonantajat kiinnittivät huomiota Venäjän aloittaman hyökkäyssodan vaikutuksiin puun tuontiin ja vastaavasti kotimaan hakkuumääriin. Huolena on hakkuumäärien lisääntyminen ja hiilen sidonnan vähentyminen. Lisäksi muuttuneen maailmantilanteen odotettiin vaikuttavan lannoitteiden ja kantokäsittelyaineiden saatavuuteen, ja siten ainakin lyhyellä aikavälillä suunnitelman toteutukseen.

Suunnitelmaluonnoksessa esitettyjen toimien oikeudenmukaisuuden osalta huomiota kiinnitettiin ylisukupolvisen oikeudenmukaisuuteen, alueiden välisiin eroavaisuuksiin ja niiden huomiointitarpeisiin, globaaliin oikeudenmukaisuuteen ja elinkeinonharjoittajien oikeuksiin.



## Muistio

16.6.2022

Velvollisuus osallistumisesta ilmastonmuutoksen vastaisiin toimiin nähtiin yhtäällä oikeudenmukaisuuden toteutumisena, kun taas toisissa lausunnoissa korostettiin, etteivät toimet saa aiheuttaa kustannuksia elinkeinonharjoittajille, vaan niiden tulee olla luonteeltaan kannustavia. Toimenpiteiden velvoittavuus versus informaatio-ohjaus jakoikin selkeästi lausunnonantajien mielipiteitä.

Yksittäisistä toimenpiteistä eniten huomioita tehtiin liittyen metsäkatotoimenpiteisiin ja erityisesti maankäytönmuutosmaksun valmisteluun, hiilimarkkinoihin, pitkäikäisiin puutuotteisiin, metsitykseen, kivennäismaametsien lannoitukseen ja turvemaiden käyttöön. Toisaalta myös uusia toimenpiteitä esitettiin muun muassa liittyen kaavoituksen ja maankäytön suunnitteluun ja metsien käsittelytapoihin ja suojeluun. Myös metsänjalostuksen ilmastohyödyt ja niiden parempi tunnistamistarve nousivat esiin useissa lausunnoissa. Pitkäikäisten puutuotteiden kohdalla tarkasteltavaksi toivottiin koko arvoketju eli tuotteiden hiilikädenjälki.

Lausunnonantajat antoivat runsaasti evästyksiä yksittäisten toimenpiteiden jatkovalmisteluun ja toimeenpanoon.

### 3. Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman toimenpidekokonaisuuden tasapainoisuus, vaikuttavuus ja toteuttamiskelpoisuus

Kokonaisuutena suunnitelmaluonnos on esitettyjen toimenpiteiden osalta lausuntojen perusteella varsin tasapainoinen, vaikuttava ja toteuttamiskelpoinen. Yksittäisiin toimenpiteisiin tehtiin runsaasti huomioita liittyen niiden vaikuttavuuteen tai tarkennustarpeisiin. Osa lausunnoista on keskenään ristiriidassa ja etenkin maankäytön muutosmaksuun, pitkäikäisiin puutuotteisiin ja hiilimarkkinoihin liittyen lausunnot jakautuivat.

Useampi lausunnonantaja kiinnitti launnossaan huomiota toimien keskittymiseen metsiin. Osa piti sitä hyvänä asiana ja koki sen osoittavan, että maankäyttösektorin päästövähennykset kohdistuvat hyvin vahvasti metsämailla tehtäviin toimiin ja erityisesti turvemaan maankäyttöön. Toisaalta osa lausunnonantajista olisi toivonut suunnitelmaan enemmän muihin maankäytön muotoihin kohdistuvia toimia, jolloin kokonaisuus olisi tasapainoisempi.

Eri tavoitteiden (ilmasto, monimuotoisuus, vesistöjen tila) yhteensovittamistarve korostuu valtaosassa lausuntoja. Etenkin monimuotoisuuden huomioimista toisaalta kiiteltiin ja toisaalta toivottiin selkeästi vahvistettavan. Osa lausunnonantajista oli sitä mieltä, ettei PTT:n tekemä vaikuttavuusarviointi huomionnut monimuotoisuus- ja luontovaikutuksia riittäväällä tarkkuudella. Muuten PTT:n tekemät vaikutusarviot saivat laajasti kiitosta ja todettiin, että niitä on syytä jatkaa ja tarkentaa myöhemmissä vaiheissa. Suurella osalla toimenpiteistä vaikutukset on pystytty arvioimaan vain kvalitatiivisesti, minkä tunnustettiin hankaloittavan kokonaisuuden arviointia.

Muutamit lausujat huomioivat, että tehtävät toimet ovat kustannuksiltaan edullisempia kuin taakanjakosektorilla, kun tarkastellaan kustannuksia per hiilidioksiditonni. Toisaalta maankäyttösektoriin liittyy erityispiirteitä, jotka aiheuttavat erilaisia epävarmuuksia tavoitteiden toteutumisen suhteen. Näitä ovat mm. maankäyttösektoriin vaikuttavat luonnonprosessit sekä



## Muistio

16.6.2022

hakkuiden vuosittainen vaihtelu. Näiden perusteella useat lausunnonantajista esittivät suunnitelman tavoitetason nostoa ja lisätoimenpiteitä tavoitteen saavuttamisen varmistamiseksi.

Suunnitelman suurimmaksi haasteeksi lausunnoissa nostettiin esitettyjen toimien toteutuminen käytännössä ja huoli siitä, että useat toimet nojaavat toteutuakseen informaatio-ohjaukseen velvoittavampien keinojen sijaan. Ohjauskeinoihin toivottiinkin osin tarkennuksia ja informaatio-ohjaukseen riittävät resurssit ja rahoitusta, jotta keino on aidosti vaikuttava ja tavoittaa kohderyhmänsä. Lisäksi toimenpiteiden lisäisyyttä ja suhdetta mm. Hiili-Euro (HERO) ja CAP-suunnitelmaan nähden toivottiin tarkennettavan ja suunnitelmaa pyydettiin tarkasteltavan myös suhteessa biotalousstrategiaan ja biomassojen käyttöön. Myös yksittäisiin toimenpiteisiin tehtiin runsaasti huomioita, jotka on esitelty erikseen toimenpidekohtaisesti.

Toimeenpanossa katsotaan tärkeäksi suunnitella ja sovittaa toimenpiteet alueellisiin erityispiirteisiin. Tämä tukee myös toimien hyväksyttävyyttä.

Nostoja kysymykseen liittyvistä lausunnoista (toimenpidekohtaiset erityishuomiot huomioitu myöhemmissä osioissa):

- Ahvenanmaan maakuntahallitus lausuu, että tehokkaimpia toimenpiteitä suunnitelmassa ovat metsänlannoitus kivennäismailla, nopean, tehokkaan ja kestäväen uudistamisen edistäminen sekä pitkäikäisten puutuotteiden hiilivaraston edistäminen. Luonnon monimuotoisuuden edistäminen ja säilyttäminen ovat toimien tärkeitä lähtökohtia. Luonnoksesta puuttuu jalostettujen metsänviljelyaineistojen käyttö sekä istutuksen ja nuoren metsänhoidon edistäminen. On tärkeää löytää tasapaino eri tavoitteiden välille.
- Akava ry lausuu, että sillä ei ole riittävää tietopohjaa tunnistaa, saavutetaanko suunnitelmissa olevilla toimenpiteillä maankäyttösektorille asetetut tavoitteet. Akava kuitenkin korostaa, että hallitus on EU:n asettamissa tavoitteissa tuonut esiin mahdollisuuden hyödyntää maankäyttösektorin joustoja pienentäessään taakanjakosektorille asetettuja päästövähennystavoitteita, mikä luo painetta toimien riittävydelle. Akavan näkemyksen mukaan keskeistä maankäyttösektorille on se, että puurakentamisen tuotteiden osuutta ja puutuotteiden valmistuksen sekä käytön materiaalitehokkuutta pystytään lisäämään metsäteollisuuden tuotannossa. Suunnitelmassa on esitetty puunkäytön edistämistä ja tässä yhteydessä on pidettävä huoli, etteivät hiilinielut vähene. Myös turvemaiden merkittävät päästövähennysmahdollisuudet tulee hyödyntää ottaen kuitenkin huomioon lyhyen aikavälin huoltovarmuustarpeet. Vihreä siirtymä on tehtävä niin, että ilmastotoimet ja luonnon monimuotoisuutta edistävät toimet kytketään yhteen (Green deal + Fit 55). Tämä kestävyys siirtymä tarvitsee tuekseen osaamista vahvistavia toimia sekä uusia kumppanuus- ja yhteistyöverkostoja toimialarajat ylittävästi. MISU esittää tärkeitä toimenpiteitä, mutta toteutuakseen on osaamis pohjaa arvioitava ja osaamista tuettava, jotta kestävä kehitys jalkautuu yhteiskunnan eri toimijoille mahdollisimman oikeudenmukaisesti. Toimenpidekokonaisuuteen on kytkettävä valtiolliset, maakuntien, kuntien ja yksityiset toimijat sekä kansalaisyhteiskunnan tuki, jotta toteuttamisen resursointi vahvistaa olemassa olevan osaamisen hyödyntämistä ja uusien toimenpiteiden pilotointia ja kokeilemistä paikallistasolla, jotta yhdessä oppiminen vahvistuu.



## Muistio

16.6.2022

- Baltic Sea Action Group lausuu, että kokonaisuudessaan suunnitelman luonnos on kokonaisvaltainen ja pohjaa hyvään kokonaisnäkemykseen ja kokonaiskestävyyden tavoitteeseen. Siinä on sekä menetelmä-, toimeenpano- että järjestelmätason toimenpiteitä. Muutama seikka kuitenkin heikentää suunnitelman tasapainoisuutta ja vaikuttavuutta: 1) Strategisen ja järjestelmätason tarkastelu ja ohjausvaikutus voisi olla syvempi. Suunnitelma ei pureudu niihin juurisyihin, jotka kannustavat peltojen raivaukseen ja viljelyyn Pohjois-Suomen turvemaiilla. 2) Suunnitelma on puutteellinen pellon raivaamisen aiheuttamien päästöjen hillintätoimien osalta. Kosteikkojen ja turvemaiden muuttaminen nurmiviljelyyn lisää hiilipäästöjä maaperästä, ei suinkaan säilytä näiden maiden hiilivarastoa. 3) maatalouden päästövähennykset ja hiilinielupotentiaali on puutteellisesti huomioitu, ilman ilmastovaikutuksia, vaikka niitä on esitetty suunnitelman liitteessä 2. Suunnitelmaa tulisikin täydentää arvioilla ainakin kerääjä-, maanparannus- ja saneerauskasvien sekä nurmen viljelyn lisäämisen potentiaalista khk-päästöjen vähentämisessä sekä mahdollisuudesta kääntää kivennäismaapellot hiilinieluiksi, huomioiden toimenpiteiden eri ulottuvuudet ja mahdollisuudet. Maatalouden hiilensidontapotentiaalın arvioinnin rinnalla tulisi varmistaa khk-inventaarion riittävä herkkyys erilaiselle maatalousmaan käytölle ja viljelyjärjestelmille.
- Bioenergia ry lausuu, että suunnitelmaa on valmisteltu muuttuneessa maailmantilanteessa ja tavoitteenasetanta on tehty jo vuoden 2021 alussa. On siten eri asia arvioida toimenpiteiden vaikuttavuutta alun perin asetettuja tavoitteita ja toisaalta todellista nykyistä tarvetta vasten. Suunnitelmassa mainitaan varauduttavan muuttuneeseen maailmantilanteeseen ja ettei esitetä toimenpiteitä, jotka haittaisivat huoltovarmuutta, mutta epäselväksi jää mitä toimenpiteitä on tästä syystä jätetty pois ja mitä MISU:n toimenpiteitä voidaan pitää merkittävänä huoltovarmuuden kannalta. Suunnitelma näyttäisi täyttävän sille asetetut vaatimukset tuhkalannoituksen ollessa tehokkain toimenpide, kun taas osa toimenpide-esityksistä jää varsin vaatimattomiksi päästövaikutuksiltaan ja liian monien ja osin epätodennäköisten oletusten varaan.
- Business Finland lausuu, että hallitusohjelman hengen mukaisesti suunnitelmassa tulisi huomioida tavoite, jonka mukaan Suomen hiilikädenjälki globaalisti tulisi olla mahdollisimman suuri. On tärkeää mahdollistaa alueelliset ratkaisut. Suunnitelman on tärkeä tukea Suomen biotalousstrategian tavoitetta tuplat biotalouden tuoma arvonlisä. Monimuotoisuus ja biodiversiteetti tulee turvata suunnitelmassa. Maankäytön suunnittelu on keskeinen osa kansallista suunnittelua ja varautumista. Huoltovarmuus on huomioitava nykyistä tarkemmin. Lisäksi todetaan, että toimenpiteitä oli runsaasti ja yksittäisten toimenpiteiden vaikuttavuus on verrattain vähäinen. Toimenpiteiden kustannusvaikutukset puuttuvat ja olisi kiinnostava tunnusluku tietää kokonaisuutena, kuinka paljon esimerkiksi tavoitteena oleva 3 miljoonan ekvivalenttitonni nettopäästövähennys Suomelle tulee nettomaksamaan ja miten kustannus jakautuu julkisen sektorin, veronmaksajien ja yksityisen sektorin välille.
- Ei polteta tulevaisuutta -kampanja lausuu, että suunnitelmassa on neljä keskeistä puutetta: 1) suunnitelman tavoite ei ole riittävä muuttuneessa maailmantilanteessa, joka vaikuttaa hakkuutasoihin. Peruskenaario tulisi laskea uudelleen. 2) Suunnitelman ulkopuolelle jää tehokkaita toimia (hakkuutaso rajoittaminen, suojelualueet) ja osa toimista on alimitoitettua (kunnostusojitusten lopettaminen, jatkuvapeitteisen kasvatuksen lisääminen). 3) Suunnitelma on myös monimuotoisuus politiikka ja suunnitelman tulisi suojella sekä



## Muistio

16.6.2022

ilmastoa että luontoa. 4) Suunnitelmassa listataan paljon jo toteutuneita asioita sen sijaan että linjattaisiin tai otettaisiin selvitykseen uusia.

- Elinkeinoelämän keskusliitto EK lausuu, että suunnitelma tuo arvokkaan täydennyksen ilmastopolitiikan suunnitelmiin. Suunnitelmassa on tärkeää, että monimuotoisuus on huomioitu ja kestävästi tuotetuilla biomassoilla on keskeinen rooli. Vaikutusarviot ovat kiitettävät. Tavoitetaso voisi olla korkeampikin. Ilmastotoimia on tärkeä kohdentaa kustannustehokkaasti ja päästövähennykset maankäyttösektorilla vaikuttavat edullisemmilta kuin taakanjakosektorilla. Myös se tukisi tavoitetason nostoa. Hiilimarkkinoiden kehittymistä on syytä edistää.
- Energiategollisuus ry lausuu, että suunnitelma voisi ehdotuksessa esitettyä paremmin huomioida maankäytön hiilikädenjäljen. Maankäytön nielujen lisääminen ei voi tapahtua uusiutuvan energian lisäämisen kustannuksella, eikä näiden kahden pitäisi olla ilmastosuunnitelmissa toisilleen vastakkaisia toimia. Lisäksi Eurooppaan ja Suomeen tarvitaan kriteeristöt hiilensidonnalle, jotta luonnonnielut ja tekniset nielut saadaan määritettyä ja niille rahallinen arvo.
- ELY-keskukset toteavat yhteislausunnossaan, että suunnitelmassa on esitetty vaikuttavia toimenpiteitä ja se on pääpiirteittäin kattava. Suurin haaste suunnitelmassa on esitettyjen toimien toteutuminen käytännössä. Ilmastotavoitteiden saavuttamista haastavat meneillään olevat voimakkaat toimintaympäristön muutokset (mm. puun energiakäyttö). Suunnitelmassa on välttämätöntä ottaa huomioon toimenpiteiden yhtensovittaminen muiden ympäristöhaasteiden kanssa. Neuvonta ja koulutus ovat toimenpiteissä merkittävässä roolissa, mutta tarvitaan myös velvoittavuutta sekä motivaation synnyttämistä kaikilla toimijatasoilla. Joidenkin toimien osalta lainsäädäntö ja kannustimet eivät vielä mahdollista toimien toteuttamista (esim. turvemaiden ojitus). Kuntien vaikutusmahdollisuudet tulisi tunnistaa.
- Finanssiala ry painottaa lausunnossaan markkinamekanismin käyttökelpoisuutta ilmasto- ja ympäristötavoitteiden renkinä. Suunnitelman toimenpide edistää hiilen sidonnan ja varastoinnin sekä päästöjen vähentämisen markkinoita sekä kannustimia on kannatettava. Markkinamekanismin toimimiseksi tarvitaan globaalisti hiilidioksidipäästöille negatiivisia ulkoisvaikutuksia aidosti heijastava hinta. Vastaavasti tarvitaan hiilinielumarkkinat, jotta hiilen sidontaan liittyviä ratkaisuja kannattaa kehittää ja rahoittaa.
- Finnwatch ry lausuu, että sekä ilmastotoimien kustannusten, että oikeudenmukaisuuden näkökulmasta olisi perusteltua varautua nostamaan tavoitetasoa ja huomauttaa monien toimenpiteiden olevan verrattain kustannustehokkaita muihin sektoreihin verrattuna. Nielujen kasvattamisen näkökulmasta suunnitelmassa on ongelmallista se, että se keskittyy voimakkaasti metsätalouteen jättäen laajemman kuvan liian vähälle huomiolle (kasvava puun käyttö). Ilmastokriisin oikeudenmukaisen ratkaisemisen näkökulmasta ilmastotavoitteita, joihin suunnitelmalla tähdätään, ei voida pitää riittävinä.
- Ilmatieteen laitos lausuu, että suunnitelmassa esitetään suuri määrä erilaisia toimia, jotka yhdessä johtavat ilmastotavoitteen saavuttamiseen. Tämä lähestymistapa asettaa korkeita





## Muistio

16.6.2022

vaatimuksia raportointi- ja suunnittelujärjestelmien, eli kasvihuonekaasuinventaarion, seurantajärjestelmien ja toimenpiteiden suunnittelun skenaariojärjestelmien, kehittämiseksi.

- Joensuun kaupunki lausuu, että esitetyt toimenpiteet ovat päästövähennysten ja hiilinielujen lisäämisen kannalta vaikuttavia, toteuttamiskelpoisia ja linjassa aikaisemmin laadittuihin tiekarttoihin ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Toteutuminen edellyttää myös merkittävää taloudellista panostusta.

Keskuskauppakamari ry lausuu, että pitää oikeana lähtökohtana asettaa suunnitelman tavoitteet nimenomaan toimenpiteiden vaikuttavuudelle. Sitovan tavoitteen asettaminen koko nettonielulle on haastavaa, sillä metsänielu elää vuosittain voimakkaasti markkinaehtoisten hakkuiden seurauksena. Vaikutusarvioiden mukaan suunnitelmassa kuvatulla toimenpidevalikoimalla on hyvät edellytykset saavuttaa hallituksen asettama tavoite (3,0 Mt CO<sub>2</sub>) ja jopa suurempi vaikutus nettonieluun. Perusskenaarion arvioitu nieluun koko (18,0 Mt CO<sub>2</sub>) suunnitelman toimenpiteiden lisäksi vaikutuksilla näyttäisi siten sopivan hyvin Suomen tavoiteltuihin hiilineutraaliuspolkuihin. Suunnitelman toimenpidekokonaisuus on yleisesti ottaen tasapainoinen, vaikuttava ja toteuttamiskelpoinen. Luonnoksessa esitettyjen toimenpiteiden vahvuus on käytännöllisyys ja viime vuosina koottu laaja tutkimuspohja. Tutkimuksen ja kokeilun merkitys korostuu myös jatkossa, sillä metsien ja maaperän nielujen ja päästöjen arviointiin ja eri toimenpiteiden vaikutuksiin liittyy epävarmuuksia. Elinkeinolähtöisyys on toimissa tärkeää, sillä uusiutuvien luonnonvarojen kestävä hyödyntäminen on keskeistä esimerkiksi metsä- ja elintarvikesektorille.

- Liikenne- ja viestintäministeriö lausuu, että monet maankäyttösektorin päästövähennystavoitteista ovat hyvin kustannustehokkaita esimerkiksi liikenteen päästövähennyksiin verrattuna. Siksi suunnitelman toteuttaminen nyt ehdotetulla tavalla on erinomaisen kannatettavaa. Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmassa tulisi myös huomioida nykyistä paremmin luonnon monimuotoisuus ja muut ympäristövaikutukset (erit. joutomaiden metsitys ja kangasmetsien kasvulannoitus).
- Luonnonvarakeskus lausuu, että suunnitelmassa on oikeita asioita, mutta vaikuttavuutta voisi olla lisää. Maataloudessa vaikuttavammille toimille laskettu pinta-ala tai kohdennettavat resurssit ovat lähtökohtaisesti alhaisimmat, vaikka maanomistajille kohdistuva investointitarve ja riskitaso ovat suurimmat. Muutokseen tarvittavan tuen tulisi olla riittävän kannustava. Maanomistajien sopeuttaminen muuttuvaan toimintaympäristöön huomioitu heikosti. Keskeinen ongelma toimenpidekokonaisuudessa on toimenpiteiden vaikuttavuuden epävarmuus. Suunnitelmassa epävarmuuksia on arvioitu kvalitatiivisesti muttei kvantitatiivisesti. Koska vaikuttavuus epävarmaa, kunnianhimon tulisi varovaisuusperiaatteen mukaisesti olla suurempi. Vielä parempi ratkaisu olisi se, että toimenpiteiden epävarmuuden vuoksi muilla sektoreilla tehtäisiin enemmän varmoja toimia. Maankäyttösektorilla (etenkin metsissä) olisi tärkeää lisätä oleellisesti sellaisia ilmasto- ja muita toimia, jotka estävät luonnon monimuotoisuuden hupenemista ja vähentävät vesistökuormitusta. Maataloussektorilla tätä on jossain määrin pyritty huomioimaan, mutta monien ilmastotoimien poikkileikkaavuutta, biodiversiteettiä ja muiden ympäristön tilaa





## Muistio

16.6.2022

parantavien tavoitteiden ja toimien kanssa olisi voinut arvioida kattavammin. Esimerkiksi kosteikkojen merkitystä monimuotoisuuden kannalta on heikosti tuotu esiin. Metsätalouden osalta toimenpiteiden listaus on lyhyt ja toimenpidekokonaisuudesta puuttuu mm. metsätaloustoimenpiteet, kuten kiertoaikojen pidentäminen, metsien rakenteen monipuolistaminen ja sekapuuston lisääminen. Myös metsien suojelun pitäisi kuulua toimenpidelistaan. Myöskään hakkuiden määrään liittyviä tavoitteita suunnitelmassa ei ole. Myöskään ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyvät toimenpiteet eivät ole kovin hyvin esillä metsätalouden toimenpiteissä. Lisäksi luonnonvarakeskus kiinnittää huomiota siihen, että monessa toimenpiteessä keskeinen ohjauskeino on informaatio-ohjaus. Toimenpiteiden toteutumisessa tulisivin suosia enemmän vaikuttavampia ohjauskeinoja, kuten taloudellista ja oikeushallinnollista ohjausta sekä maatalouden osalta valvontaa informaatio-ohjauksen osalta.

- Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry lausuu, että suunnitelma on vaikuttava siltä osin, että se laskee yhteen eri toimenpiteiden ilmastovaikutukset vuonna 2030 ja 2035, osoittaen suunnitelman tavoitteen olevan mahdollinen. Suunnitelma on realistinen, koska suunnitelmassa painotetaan epävarmuuksia ja myös tiedon ja laskennan puutteita. Luonnon prosessien dynaamisuutta ja erityispiirteitä epävarmuuksin on kuvattu kiitettävästi, mikä luo uskottavuutta. Esitetyt toimenpiteet ovat pääosin toteuttamiskelpoisia maa- ja metsätalouselinkeinojen näkökulmasta. Toisaalta satoisuus ja tuottavuus jäi sivurooliin etenkin maataloudessa. Vaikka valmistelussa todettiin yleisiksi lähtökohdiksi ruokaturva ja huoltovarmuus, maaperän kasvukunto, maatalouden kannattavuus sekä metsien terveys ja kasvukuntoisuus, ilmastonmuutokseen sopeutuminen ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen, nämä tekijät eivät ole tasapainossa. Ruokaa tuottavien peltöjen potentiaali uupuu, kun esimerkiksi täsmäviljelyn ja digitalisaation mahdollisuudet sivuutetaan. Myös fossiilisten raaka-aineiden korvaaminen biopohjaisilla (substituutiovaikutus) tulisi ottaa suunnitelmassa huomioon. Toteuttamiskelpoisuuden lisäämiseksi MISU:n tulisi luoda pohja bionalousstrategiaan turvaten huoltovarmuus sekä bionalouden edellytykset tuottaa enemmän biomassaa vähemmällä päästöillä. Tasapainoisuuden kannalta MTK pitää huoltovarmuuden esiin tuomista liian vähäisenä uudessa turvallisuuspoliittisessa tilanteessa.
- Metsäteollisuus ry lausuu, että suunnitelma on laadittu asiantuntevasti ja tutkimukseen perustuen. Metsäteollisuus kiittää siitä, että useita toimenpiteitä alettiin toimeenpanna jo hallituskauden alussa. Suunnitelmassa tunnistettiin hyvin maankäyttösektorin päästöihin ja nieluihin vaikuttavat epävarmuudet. Hiilestä kiinni –kokonaisuus tuottaa aiheesta tärkeää tietoa ja tutkimus- ja kehitystyötä tarvitaan myös jatkossa. Suunnitelman tavoitteen saavuttaminen pitäisi toteutua esitetyillä toimenpiteillä, vaikka maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteisiin liittyikin merkittäviä epävarmuuksia. Suunnitelmassa tuodaan hyvin esille kansainvälinen ja kansallinen toimintaympäristö, mutta metsäteollisuuden kansantaloudellista merkitystä ja toimintaympäristöä tulisi myös kuvata tarkemmin.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö lausuu, että suunnitelma on kannatettava, monipuolinen ja toteuttamiskelpoinen. Suunnitelmassa on otettu asiaankuuluvasti huomioon muun muassa ihmisten terveyteen ja luonnon virkistyskäyttöön liittyviä sisältöjä. Samoin kirjaukset puurakentamisen edistämisestä, esimerkiksi retkeily- ja liikuntapaikkarakenteissa, tukevat hyvin myös opetus- ja kulttuuriministeriössä tunnistettuja tavoitteita.



## Muistio

16.6.2022

- Palvelualojen työnantajat Palta ry painottaa lausunnossaan kolmea asiaa: maankäyttösektorin toimien etupainotteisuutta, päästövähennystavoitteiden kunnianhimoa ja päästökompensaatioiden kehittämisen vauhdittamisen tarvetta.
- Rakennusteollisuus RT ry lausuu, että useat ohjauskeinot vaikuttavat epämääräisiltä tai ne puuttuvat kokonaan. Samoin todelliset (päästö)vaikutusarviot puuttuvat. Suunnitelmassa ei ole otettu ja osin ei ole vielä voitu ottaa huomioon viimeisintä tutkimus- ja selvitystyötä, jolla on merkittävä vaikutus mm. osiin ehdotetuista toimenpiteistä, mm. puun käyttöön rakentamisessa liittyvistä väitetyistä ilmastohyödyistä.
- St1 Nordic Oy lausuu, että yksityisrahoituksen eli käytännössä markkinapohjaisten hiilensidontaratkaisujen käsittely on ilmasto-ohjelman luonnoksessa jäänyt varsin vähäiseksi.
- Suomen biokierto ja biokaasu ry lausuu, että on hyvä, että suunnitelma taustatieto-osioon on koottu kaikki maankäyttösektorin osa-alueet sekä kerrottu tarkasti, miten vastuu päästöistä jakautuu pk- ja taakanjakosektoreiden välillä. Tämä tekee monimutkaisesti ilmastopolitiikkakokonaisuudesta helpommin hahmotettavan.
- Suomen kuntaliitto ry lausuu, että pitää maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman laatimista hyvänä askeleena kohti kokonaisvaltaista ilmastopolitiikkaa. Maankäyttösektorin toimenpidealueet on esitetty kattavasti ja toimenpide-ehdotuksia on paljon. Moni toimenpide tarvitsee lisää konkreettisuutta esim. ohjauskeinon osalta, jotta ilmastovaikutusten arviointi on mahdollista ja toimenpiteiden vaikuttavuutta mahdollista seurata. On kuitenkin tärkeää, että MISU on valmisteltu ja tietopohjan parantuessa myös toimenpiteitä kehitetään edelleen.
- Suomen metsäkeskus lausuu, että suunnitelmassa tunnistetaan hyvin metsien hyvän hoidon sekä kestävän käytön merkitys ilmastokestävyyden perustana. Kustannustehokkuus on hyvä lähtökohta, joskin epävarmuuksista johtuen kustannustehokkuuden arvioita voidaan pitää toistaiseksi suuntaa antavina. Jatkossa olisi hyvä suunnata tutkimusta myös toimenpiteiden kustannusten ja vaikutusten arvioinnin kehittämiseen. Venäjän hyökkäyssota Ukrainaa vastaan osoittaa, että suhdanteiden lisäksi puun käyttöön saattaa tulla suhdanteitakin yllättävämpiä muutostarpeita. Epävarmuuksia ja riskejä arvioivaa, ennakoivaa skenaariotyötä voisi hyödyntää ilmastosuunnitelman päivitys- ja kehittämistyössä. Vaikka MISU:ssa maankäyttösektoria tarkastellaan kansallisella tasolla, olisi toimenpiteiden toteuttamisessa hyödyllistä tarkastella myös alueellisia eroja ja vahvuuksia.
- Suomen ilmastopaneeli lausuu, että ohjelmaa tulisi jatkokäsittelyssä selkeyttää ja sen kunnianhimon tasoa parantaa merkittävästi. Toimenpiteiden toteutuminen metsien osalta nojaa lähinnä informaatio-ohjaukseen lisäisten taloudellisten ohjauskeinojen tai sääntelyn sijaan (suometsien tuhkalannoitus on ainoa poikkeus). Lisäisten toimenpiteiden aikaansaamiseksi tarvitaan lisäisiä tukia ja sääntelyä. Tämän vuoksi useimpien toimenpiteiden toteutuminen laajamittaisesti on hyvin epävarmaa ja niiden toteuttamiseksi tarvitaan vahvempaa ohjausta. Ilmastopaneeli huomauttaa, että Metsähallituksella on suunnitelmassa suuri rooli, ja Metsähallituksen supistaessa hakkuitaan kysyntä siirtyy yksityismetsiin jolloin nieluvaikutusta ei välttämättä saada lainkaan. Ohjelmassa ei ole



## Muistio

16.6.2022

erikseen arvioitu, kuinka nettonielun suureen vaihteluun tulisi varautua ja mitä laskelmien osoittama nettonielun trendimäinen lasku edellyttää. Suomen tulee myös varautua EU:n tulevaan ennallistamisstrategiaan ja siitä tuleviin vaatimuksiin ja rajoituksiin maankäytölle. Lähiajan haasteiden osalta on merkillepantavaa, että nettonielun riittävyttä ei ole arvioitu EU:n Suomelle asettaminen nielutavoitteiden näkökulmasta vuosina 2021-2030. Suunnitelmassa esitetyistä toimenpiteistä puuttuu pääsääntöisesti arvio toimien nettokustannuksista sekä monimuotoisuus- ja vesistövaikutuksista. SOVA käsittelee niitä ylimalkaisesti. MISU:ssa pitäisi huomioida myös maatalouden Hiili-Euro-ohjelma (HERO) ja kirjata, miltä osin HERO:n ja MISU:n toimet ovat päällekkäisiä. Koska osa toimista on suunniteltu rahoitettavaksi osana CAP-strategiaa, ja toimien teho riippuu sen tukitasoista ja ehdoista, MISU:n vaikuttavuutta pystytään todellisuudessa arvioimaan vasta, kun CAP-strategian lopullinen versio on hyväksytty EU:ssa.

- Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra lausuu, että suunnitelma on laaja ja kattava kokonaisuus. Yleisellä tasolla suunnitelmassa on käsitelty aihetta järkevästi ja tasapainoisesti. Ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi suunnitelmaa tulee kuitenkin vielä kehittää: ohjaukseen ovat epämääräisiä tai puuttuvat kokonaan, päästövaikutusarviota ei ole tehty eikä rahoitusta ole määritetty. Myös analyysia toimintaympäristön muutoksesta ja kiertotalous- ja luonnon monimuotoisuusnäkökulmien vahvistaminen olisi paikallaan. Sitra myös kiinnittää huomiota ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmän päällekkäisyyksiin (MISU, KAISU, I&E-strategia), mikä haittaa toimeenpanoa ja toteaa, että laajemmin tarkastellen myös ilmastokriisin hillintä, ilmastomuutokseen sopeutuminen kansallisesti ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen liittyvät kiinteästi toisiinsa.
- Suomen luonnonsuojeluliitto lausuu, että suunnitelmassa on neljä puutetta: 1) Tavoitetaso liian matala ja laskelmat olisi tehtävä uudelleen (HIISI-skenaario) huomioiden kasvaneet hakkuupaineet. 2) Paljon toimia jää pois ja osa on alimitoitettuja (kuten kunnostusohjelmien lopettaminen ja jatkuvapeitteisen kasvatuksen lisääminen). 3) Ilmastosuunnitelma on myös luontopolitiikka ja suunnitelman tulisi suojella sekä ilmastoa että luontoa. Vesien hyvää tilaa ei tule vaarantaa valituilla toimilla. Tästä näkökulmasta osa maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman toimenpiteistä on esitettyä muodossa toteuttamiskelvottomia. 4) suunnitelmassa listataan paljon jo toteutuneita asioita sen sijaan, että linjattaisiin tai otettaisiin selvitykseen uusia asioita.
- Suomen luontopaneeli lausuu, että suunnitelmassa on tarkasteltu kattavasti maankäyttösektoria kokonaisuutta ja kiittää erityisesti sitä, että yhdeksi toimenpiteiden lähtökohdista on otettu luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen ja edistäminen. Suunnitelmaan liittyy kuitenkin sekä päästötavoitteiden että luonnon monimuotoisuuden turvaamisen osalta merkittäviä epävarmuuksia (erit. hakkuutasot). Useasta toimenpiteestä puuttuu toimiin sitouttavat ja velvoittavat ohjaukseen. Luontopaneeli ilmaisee myös huolensa metsälannoituksen vaikutuksista vesistöille. Talousmetsien hiilinielut ja -varastot tulisi turvata ensisijaisesti pidemmällä kiertokäytöllä, rajoittamalla hakkuumääriä ja tukemalla tai velvoittamalla siirtymää jatkuvapeitteiseen metsänkäsittelyyn turvemilla. Luontopaneeli katsoo, että kaikkien ehdotettujen toimenpiteiden vaikutuksia arvioitaessa olisi jokaisen



## Muistio

16.6.2022

kohdalla syytä arvioida erikseen myös luontovaikutuksia. Toimenpiteiden ohjauskeinoissa ja jalkauttamisessa on erityisen tärkeää kiinnittää huomiota paikallisiin olosuhteisiin ja valita keinot perustuen paikalliseen ekologiseen tietoon.

- Suomen ympäristökeskus Syke lausuu, että pitää maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman laatimista tärkeänä ja välttämättömänä, jotta ilmastopolitiikan johdonmukaisuus voidaan taata. Tässä yhteydessä MISUn tavoitteen rajaaminen pelkästään vuoden 2035 hiilineutraaliustavoitteemme maankäyttösektorin nettonielun (–21 Mt) tavoitteluun on ongelmallinen, koska Suomen pitää täyttää myös EU:n maankäyttösektorille asetetut velvoitteet vuosina 2021–2030. EU-velvoitteiden täyttämiseksi tarvittavat toimet luovat pohjan vuoden 2035 tavoitteelle. Tämän takia MISU:ssa tehtyjen linjausten riittävyys EU-velvoitteiden saavuttamiseksi tulisi arvioida ja toisaalta myös näyttää toimien vaikuttavuus vuoden 2030 jälkeen. MISU hahmottelee kattavasti eri maankäyttösektorin toimenpidealueet. Lukuisia tärkeitä toimenpidealueita ei olla kuitenkaan viety toimenpidetasolle ja niiden päästö/nieluyhdyt jäävät realisoitumatta. Keskeisimmät tällaiset alueet liittyvät metsätuhoon ja suopeltojen päästöjen vähentämiseen. MISUssa on otaksuttu, että olemassa olevien toimien WEM-skenaario toteutuu ja tässä yhteydessä tarkastellaan vain lisätoimia. Muiden maankäyttöluokkien osalta tämä lähestymistapa on metsämaata perustellumpaa, koska näissä muissa maankäyttöluokissa päästöt muuttuvat vuosittain selvästi vähemmän kuin metsämaassa. Metsäteollisuustuotteiden markkinatilanne ja puun kysyntä ohjaavat voimakkaasti hakkuita, mitkä vaikuttavat metsämaan ja siten koko maankäyttösektorin nettonieluun merkittävästi. Metsämaan nettonieluun vaikuttaa oleellisesti myös arviot puuston kasvusta, joka on pienentynyt viimeisimmissä mittauksissa (VMI13 ensimmäiset mittausvuodet). On hyvin vaikea tietää, kuinka paljon lisätoimia maankäyttösektorilla tarvitaan, jotta tavoiteltu –21 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. nettonielu varmasti tai riittävän suurella todennäköisyydellä saavutetaan vuonna 2035 ja jotta toisaalta myös EU:n maankäyttösektorin velvoitteet vuosina 2021–2030 saavutetaan. Lisäksi Syke lausuu, että MISUn WAM-skenaariossa metsien hiilinielujen vahvistamisen keinot ovat seuraavat: yläharvennuksien kasvattaminen, kunnostusojitusten välttäminen, lannoituksen lisääminen ja säästöpuun lisääminen uudistushakkuiden yhteydessä. Periaatteessa toimenpiteet ja niihin kohdennetut pinta-alat ovat hyväksyttäviä. Lannoitukseen liittyy kuitenkin riski vesistövaikutusten lisääntymiseen ja haitallisiin vaikutuksiin luonnon monimuotoisuudelle ja sen takia lannoituksen realistisuus ja toimenpiteiden kohdentuminen tulisi vielä arvioida erikseen. Syke kiinnittää myös lausunnossaan huomiota hakkuutason vaikutuksiin metsien hiilinieluun, ja siihen liittyviin riskeihin ja epävarmuuksiin. Syke katsoo, että MISU:un tulisi tehdä kokonaisvaltainen epävarmuusarvio merkittävästi muuttuneen kansainvälisen poliittisen tilanteen seurauksena. Samalla tulisi käynnistää riittävästi uusia toimenpiteitä, joilla varmistetaan ilmastotavoitteiden saavuttaminen.
- Svenska lantbruksproducenternas centralförbund SLC lausuu, että suunnitelmassa otetaan huomioon monipuolisesti maankäyttösektorin ilmastovaikutukset. Toimenpiteet ovat toteutettavissa, mutta toimenpiteiden mahdollisissa vaikutuksissa on suuria epävarmuuksia, kuten myös suunnitelmassa todetaan. Ilmastotoimien leviäminen vähentää yksittäisten



## Muistio

16.6.2022

toimien tärkeyttä ja riskejä. Maankäyttösektori ja sen elinkeinot ovat riippuvaisia luonnon prosesseista. Maatalouden viljavuus voitaisiin nostaa suunnitelmassa vahvemmin esille. Elintarviketuotannon hajautuminen eri puolille maata sekä erityyppisille viljelysmaille vähentää merkittävästi maatalouden vuosittaista ilmatoriskiiä. Taulukon 8 luokitteluperusteet eivät anna maatalouden toimenpiteille oikeaa painoarvoa. Muun muassa biokaasunurmilla on vaikutusta myös muille sektoreille. Nykyinen maailmantilanne kuten Ukrainan sota ja sen vaikutukset huomioiden huoltovarmuutta pitäisi käsitellä suunnitelmassa nykyistä enemmän.

- Suomen yrittäjät lausuu, että päästövähennysten lisäksi uusia toimenpiteitä valmisteltaessa on tärkeää huomioida luonnon monimuotoisuuden näkökulma. Kiitettävää on, että suunnitelmassa otetaan huomioon geopoliittinen tilanne ja kansallinen huoltovarmuus ja se, miten päästövähennystoimia voidaan toteuttaa geopoliittinen tilanne huomioiden.
- Työ- ja elinkeinoministeriö lausuu, että suunnitelma sisältää kattavasti erilaisia toimia, ja pitää hyvänä, että toimista on tehty selkeä kokonaisvaikutusarvio. WAM-skenaariossa esitetyn arvioinnin perusteella suunnitelman toimilla voitaisiin päästä tätä suurempaan vähennykseen, mikä luo positiivisen kuvan siitä, että toimet sisältävät jonkin verran varaa joustoihin sekä epävarmuuksien kattamiseen ilmasto- ja energiastrategian näkökulmasta. Suunnitelmasta ilmenee, että osa toimista sisältää myös kytköksen maatalouden taakanjakosektorin päästövähennyksiin, mikä on hyvä kokonaispäästöjen kehityksen kannalta. Yksi esitettyjen toimenpiteiden merkittävimmistä osa-alueista on metsityksen edistäminen ja myös metsäkadon estäminen. Sen osalta huomioidaan puupolttoaineiden kohtuullisen käyttöasteen mahdollistaminen sekä joustava mahdollisuus rakentaa uusia sähkönsiirtoyhteyksiä etenkin tuulivoimaa varten.
- Valtiovarainministeriö lausuu, että pitää suunnitelmaluonnosta yleisesti arvioiden perusteltuna. Ministeriö pitää tarkoituksenmukaisena tarkentaa suunnitelmassa yksilöityjen toimenpiteiden vaikutusten arviointia erityisesti kokonaisvaikutusten osalta mahdollisuuksien mukaan jatkovalmistelussa. Lisäksi todetaan, että suunnitelmaan sisältyy useita poikkileikkaavaksi todettuja toimenpiteitä, joiden kuvaus on varsin yleisellä tasolla. Toimenpiteiden tarkempi yksilöinti parantaisi mahdollisuuksia hahmottaa niiden lisäarvoa toimenpiteittäin ja suunnitelman toimenpiteiden kokonaisuudessa. Valtiovarainministeriö toteaa, että suunnitelmassa mainitaan toimenpiteiden resursoinnin osalta monin kohdin, että resurssit toteutuvat rahoitusta koskevien linjausten mukaan, erityisesti julkisen talouden suunnitelmien ja valtion talousarvioiden mukaisten määrärahojen puitteissa. Tämä on perusteltua todeta myös suunnitelman johdannossa koko suunnitelman osalta. Keskeinen osa suunnitelman maataloutta koskevista toimenpiteistä liittyy EU:n yhteisen maatalouspolitiikan (CAP) kansalliseen toimeenpanoon ja Suomen strategiseen suunnitelmaan sen painopisteistä ja resursoinnista tulevalle rahoituskaudella sekä sen jälkeen. Valtiovarainministeriö toteaa, että suunnitelman käytännön vaikuttavuus perustuu tältä osin olennaisesti kyseisten CAP-liitännäisten toimenpiteiden kokonaisvaikutukseen ilmastokestävyyden edistämässä maankäyttösektorilla. CAP-liitännäisten toimenpiteiden käytännön vaikutusten ja niiden keskinäisten yhteyksien arviointia olisi tämän vuoksi



## Muistio

16.6.2022

perusteltua vielä konkretisoida suunnitelmaan. Tämä lisää myös mahdollisuuksia arvioida suunnitelmaan sisältyvien toimenpiteiden kokonaisuutta ja kustannustehokkuutta. Ministeriö pitää keskeisenä, että suunnitelman toteuttamisessa ja sen seurannassa arvioidaan, mikä suunnitelmaan sisältyvien CAP-liitännäisten toimenpiteiden käytännön vaikuttavuus on ollut niiden resursointiin ja maankäyttösektorin ilmastotavoitteita koskevaan painoarvoon nähden.

- Varsinais-Suomen liitto lausuu, että ilmastosuunnitelman laadinta pohjautuu vahvasti tutkimustietoon ja sen perusteella tehtyihin ratkaisuihin siten, että vaikuttavimmat keinot päästöihin on pystytty osoittamaan. Niiden toimenpiteiden osalta, joiden vaikutuksia ei ole pystytty nykytiedon valossa arvioimaan on myös tunnistettu. Ilmastosuunnitelmaan voidaan siis päästöjen vähentämisen ja hiilensidonnallisuuden vaikuttavuuden näkökulmasta pitää tasapainoisena, vaikuttavana ja toteuttamiskelpoisena.
- WWF Suomi lausuu, että suunnitelmassa on perustavanlaatuisia puutteita, kuten liian matala pitkän aikavälin (2035) tavoitetaso, sekä luonnoksen koostuminen pääosin toimenpiteistä, joista on jo tehty päätöksiä.
- Ympäristöministeriö lausuu, että suunnitelman merkitys on korostunut maankäyttösektoria koskevien määrällisten tavoitteiden jäätyä pois hallituksen esityksestä ilmastolaiksi. Suunnitelmaluonnoksessa on hyödynnetty Hiisi-skenaarioita, minkä seurauksena olennaista on tarkastella myös suunnitelman pohjana olevan Hiisi-hankkeen perusskenaariota oletuksia ja toteutusta. Tämä on erityisen tarpeellista, kun valtionhallinnon useammassa strategiassa/suunnitelmassa tukeudutaan näin vahvasti yksittäisiin skenaariolaskelmiin. Tällainen tarkastelu tulisi lisätä suunnitelmanluonnoksen epävarmuusosioon. Suunnitelman tavoitteiden saavuttamisen osalta ympäristöministeriö lausuu, että suunnitelmaluonnoksessa on paljon toimia, joiden kautta ilmastomuutoksen hillintää voidaan katsoa edistettävän maankäyttösektorilla ja tuoda ilmastotoimia osaksi maa- ja metsätalouden käytänteitä. Erityisesti turvemaapeltojen osalta luonnos sisältää toimia, jotka toteutuessaan olisivat luonteeltaan kokonaan uudenlaista toimintaa sektorilla. Luonnoksen sisältämien toimien hajanaisuus tekee ilmastovaikutusten määrällisestä arvioinnista erittäin vaikeaa. Valittujen toimien muodostama kokonaisuus, sekä miksi jotkin toimet on jätetty pois, tai miksi joitain toimia lykätään eteenpäin ei suunnitelmassa perustella riittävästi. Suunnitelmassa todetaan, että toimenpiteiden määrityksessä ja valinnassa keskeisinä arviointikriteereinä ovat olleet toimenpiteiden vaikuttavuus ja kustannustehokkuus. Kuitenkin joitakin tehokkaiksi tunnistettuja toimia on jätetty pois ilman kunnollisia perusteluita. Mukaan on otettu useita toimia, joiden kohdalla ilmoitetaan, ettei ilmastovaikutusta pystytä arvioimaan. Toimenpiteiden tulisi olla pitkäaikaisia ja mahdollisuuksien mukaan pysyviä. Tätä ei kuitenkaan ole huomioitu riittävästi, vaan painopiste on liiaksi toimissa, joiden ilmastovaikutukset voivat olla vain väliaikaisia. Suunnitelma olisi voitu rakentaa myös maankäyttöluokittaisten toimien varaan, mikä olisi voinut selkeyttää suunnitelmaa mm. suhteessa EU velvoitteisiin toteutumiseen, joiden arviointi tulee osaksi MISU:a ilmastolain päivityksen myötä. Tätä epäsuhtaa suunnitelman toimeksiannon tarkkarajaisen määrällisen tavoitteen ja luonnokseen sisällytettyjen toimien



## Muistio

16.6.2022

ilmastovaikutusten epämääräisyyden välillä tulisi pyrkiä kaventamaan. Maankäyttösektori poikkeaa luonteeltaan muista sektoreista erityisesti monen toimen ilmastovaikutusten pitkällä vasteajalla, eli siinä, kuinka kauan menee aikaa ennen kuin vaikutuksia pystytään ylipäättään todentamaan, tai siinä, kuinka kauan tarvitaan aikaa ennen kuin toimi aikaansaa ilmastohyötyä. Tämä asettaa suunnitelman toimeenpanolle ja seurannalle kovat vaatimukset. Toimien toimeenpanon toteutuksen ja seurannan kuvaus luvussa 9 ei vastaa tähän vaatimukseen riittävässä määrin. Suunnitelmaan pitäisi kirjata selkeämmin, mikä on se taho, jonka toiminnan muutoksen kautta toimeenpano realisoituu, tai miten varmistetaan toimenpiteiden toteutumiseen riittävät resurssit (taloudelliset, koulutus, henkilöstö jne.).

### 4. Hyväksyttävyyden ja oikeudenmukaisuuden toteutuminen suunnitelmassa

Hyväksyttävyyden, kustannustehokkuuden ja oikeudenmukaisuuden ottamista tarkastelun lähtökohdaksi kiiteltiin useissa lausunnoissa ja hyväksyttävyyden arviointia osana PTT:n selvitystä pidettiin tärkeänä. Toisaalta useat lausunnonantajat myös katsoivat, ettei oikeudenmukaisuutta tarkastella suunnitelmassa riittävästi. Lausunnoissa korostuu, että hyväksyttävyyden pohjana tulee olla tutkimukseen perustuva tieto ja toimille on oltava riittävät kannusteet. Useat lausujat totesivat, että toimien vapaaehtoisuus edesauttaa niiden hyväksymistä, mutta edellyttää myös panostuksia informaatio-ohjaukseen. Myös taloudelliset kannusteet lisäkustannuksia aiheuttavien toimenpiteiden sijaan lisäävät hyväksyttävyyttä. Oikeudenmukaisuustarkastelua toivottiin lisäävän mm. perus- ja ihmisoikeuksien tarkastelua, sekä sosiaalisia vaikutuksia kuten työllisyyden ja tulonjaon näkökulmaa. Myös alueelliset eroavaisuudet tulisi toimeenpanossa huomioida tarkemmin, sillä etenkin Pohjois- ja Etelä-Suomen elinolosuhteissa on eroavaisuuksia. Lisäksi esiin nostettiin globaali oikeudenmukaisuus ja sen huomioimisen tarve.

Poimintoja lausunnoista:

- Elokapina lausuu, että suunnitelmassa tulisi huomioida erityisesti saamelaisten, lasten ja nuorten sekä pienituloisten asema ja oikeudet ihmisoikeusvaikutusten arvioinnin kautta, jotta suunnitelman oikeudenmukaisuus voitaisiin paremmin varmistaa.
- ELY-keskukset lausuvat, että toimenpiteiden toteuttaminen ja hyväksyttävyys vaativat oikein kohdistettua, tieteelliseen tutkimukseen perustuvaa tietoa ja riittäviä kannusteita niin maanomistajille kuin suunnitteluunkin. Tietoa eri ratkaisujen vaikutuksista tarvitaan paitsi viranomaisille myös maanomistajille.
- Finnwatch ry lausuu, että vaikka suunnitelmassa todetaan, että "(k)aikissa ilmastopolitiikan suunnitelmissa on tarkoitus varmistaa ilmastotoimien oikeudenmukaisuus", ei tällainen tarkastelu näy riittävästi MISU:ssa. Joidenkin toimenpiteiden kohdalla käsitellään maanviljelijän tai metsänomistajan näkökulmaa, mutta oikeudenmukaisuuden tarkastelua olisi perusteltua syventää ja vahvistaa kattamaan esimerkiksi vaikutukset työllisyyteen ja tulonjakoon. Oikeudenmukaisuuden huomioimista edellytetään sekä hallitusohjelmassa että parhaillaan eduskunnan käsittelyssä olevassa uudessa ilmastolaissa, samoin Pariisin





## Muistio

16.6.2022

ilmastosopimuksessa. Luonnoksessa oikeudenmukaisuus ei kuitenkaan ole suunnitelmaa läpileikkaava näkökulma vaan sitä käsitellään hyvin pinnallisesti ja sattumanvaraisesti. PTT:llä teetetyssä kustannusvaikutuksia koskevassa taustaraportissa on arvioitu melko pinnallisesti kunkin toimenpiteen yleistä hyväksyttävyyttä. PTT:n raportissa myös todetaan perusteellisemman selvityksen tarve.

- Ihmisoikeuskeskus lausuu, että suunnitelman tulisi vahvemmin huomioida sen vaikutukset perustuslaissa ja Suomea sitovissa ja velvoittavissa kansainvälisissä ihmisoikeussopimuksissa määriteltyjen perus- ja ihmisoikeuksien toteutumiseen. Subjektiiiviset hyväksyttävyyden ja koetun oikeudenmukaisuuden termit eivät yksin riitä. Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman mukaiset toimet voivat vaikuttaa muiden muassa perustuslaissa turvattuun oikeuteen yhdenvertaisuuteen ja tasa-arvoon (6 §), omaisuuden suojaan (15 §), oikeuteen omaan kieleen ja kulttuuriin (17 §) sekä velvollisuuteen ympäristöstä (20 §). Nämä tulisi suunnitelmassa huomioida paremmin.
- Joensuun kaupunki lausuu, että toimenpiteet ovat hyväksyttäviä, kun tarkastellaan niiden tarkoitusta ja merkittävyyttä ilmastonmuutoksen hillitsemisessä ja sopeutumisessa. Kaikkien niiden kannalta joihin toimenpiteet kohdistuvat ennen kaikkea taloudellisten seuraamusten osalta eivät ne ole kaikkien mielestä oikeudenmukaisia. Kaikkien tahojen toimia kuitenkin tarvitaan niin että tavoitteen saavutetaan. Tämä puoltaa toimenpiteiden toteuttamista, vaikka jotkut tahot kokisivat ne epäoikeudenmukaisiksi.
- Kolttien kyläkokous lausuu, ettei suunnitelmassa oteta riittävästi huomioon pohjoisen Suomen elinolosuhteita. Mahdollisuudet toteuttaa suunnitelma yhdenvertaisesti koko maassa eivät tule suunnitelmassa esiin. Toimenpidekokonaisuus on suunniteltu saamelaisalueelta katsottuna etelän olosuhteisiin. Mainittu saamelainen ilmastoneuvoston on hyvä asia, ja hyvä että ruoka- ja energiaomavaraisuutta pyritään lisäämään ja siihen kannustamaan. Tukitoimenpiteissä on huomioitava Pohjois- ja Etelä-Suomen eroavaisuudet.
- Luonnonvarakeskus lausuu, että tehtävänantoon on kohtalaisen hankala vastata, sillä hyväksyttävyyttä ja oikeudenmukaisuutta voidaan arvioida hyvin monelta eri kantilta. Suunnitelmassa on jollain tasolla otettu huomioon hyväksyttävyyys maan- ja metsänomistajien ja osin myös laajemmin suomalaisen yhteiskunnan kannalta. Tosin osassa metsätalouden toimenpiteissä painotus tuntuu olevan metsäteollisuuden eikä metsänomistajan eduissa: metsänomistajat eivät välttämättä halua tuottaa vain halpaa puuta teollisuuden tarpeisiin. Sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset on heikosti arvioitu erityisesti maanomistajien osalta sekä maanomistajien sopeuttaminen muutokseen on jäänyt arvioimatta. Luonnoksessa painotetaan maanomistajan vastuita ja velvoitteita, mutta yhteiskunnan vastuu ja velvoitteet jäävät taustalle. Ilmasto-oikeudenmukaisuudessa keskeisintä on kuitenkin globaali oikeudenmukaisuus, jota suunnitelmassa ei mainita. Globaalilla tasolla ajatellen Suomen tulisi tehdä hillintätoimia hyvin nopeasti ja toimenpiteiden tulisi olla varmempia, vaikuttavampia ja nopeampia kuin nykytoimet. Monet toimenpiteet ovat kohtalaisen keveitä, joten niiden hyväksyttävyyys suomalaisten, Suomessa asuvien ja maanomistajien silmissä lienee hyvä. Lisäksi monet toimet perustuvat



## Muistio

16.6.2022

vapaaehtoisuuteen, mikä takaa sekä oikeudenmukaisuuden että hyväksyttävyyden maanomistajan saadessa päättää omaisuuteensa kohdistuvista vaikutuksista. Tämä puolestaan voi heikentää ilmastotoimien vaikuttavuutta. Hyväksyttävyyden lisäämiseksi maanomistajille tulee välittää riittävästi taustatietoa maankäyttömuotojen ilmastovaikutuksista. Ymmärrys lisää hyväksyttävyyttä. Tätä ei kuitenkaan huomioida suunnitelmassa erikseen, vaan mainitaan informaatiovaikuttaminen hankkeissa toteutettavana toimintana. Toimenpiteiden toteutuksessa tulee kuitenkin huomioida sosiaalinen ja alueellinen oikeudenmukaisuus Suomen sisällä. Suunnitelmassa tätä ei juurikaan tarkastella. Monissa toimissa olisi voinut ottaa huomioon paremmin alueellisen kohdennettavuuden.

- Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry lausuu, että hyväksyttävyyden luomiseksi tulee painottaa tasapuolisesti kestävän kehityksen kolmea ulottuvuutta. Ympäristön kannalta toimenpiteiden tulee olla aidosti nettonieluja lisääviä ja samalla luonnon monimuotoisuutta ja vesien laatua turvaavia. Taloudellisen hyväksyttävyyden kannalta on tunnistettava toimien aikajänne ja tulosseurannan haasteet. Toimien hyväksyttävyyden kannalta toimivat markkinat ovat oleellisia. Sosiaalisen hyväksyttävyyden ja oikeudenmukaisuuden kannalta MTK pitää tärkeänä, että lähtökohtina korostetaan maanomistajien erilaisten tavoitteiden ja arvojen sekä tiedon epävarmuuden huomioon ottamista.
- Paliskuntain yhdistys lausuu, että suunnitelmat ja toimenpiteet tulee toteuttaa sosiaalisesti ja alueellisesti oikeudenmukaisesti siten, että poronhoito ja sen erityispiirteet otetaan huomioon ja sen toimintamahdollisuudet turvataan. Suunnitelma koskettaa laajasti koko poronhoitoaluetta, sen toteutuksessa olisi kuultava ja tehtävä yhteistyötä elinkeinon kanssa.
- ProAgria keskusten liitto lausuu, että turvepeltojen osalta on huomioitava, että vaikka kokonaisuutena ja Suomen peltoalaan suhteutettuna viljelystä poistuvaksi esitetty pinta-ala on pienehkö, voi se tietyillä alueilla ja tiloilla muodostua suhteellisen suureksi ja vaikeuttaa tuotantotoiminnan jatkamista.
- Rakennusteollisuus RT ry lausuu, että suunnitelman toimeenpanoehdotusten jalkauttamisen kannalta olennaisia hyväksyttävyyksymyksiä ei tarkastella riittävästi, jotta toimien suunnittelussa ja toteutuksessa voitaisiin huomioida mahdolliset näihin liittyvät haasteet. Arviointia hankaloittaa lisäksi se, että todelliset (päästö)vaikutusarviot puuttuvat.
- Saamelaiskäräjät lausuu, että suunnitelmassa ei eritellä saamelaisalueen maankäyttöä koskevia toimia tai tavoitteita. Suunnitelman vaikutuksia ei myöskään arvioida saamelaisten alkuperäiskansaoikeuksien, saamelaisten elinolojen eikä saamelaisten perinteisten elinkeinojen näkökulmasta.
- Suomen Ammattiliittojen keskusjärjestö SAK lausuu, että hyväksyttävyyden ja oikeudenmukaisuuden kattava huomioiminen edellyttää näkökulmien läpileikkaavaa ja laaja-alaista arvioimista, mikä ei tämänhetkisessä suunnitelmaluonnoksessa toteudu.



## Muistio

16.6.2022

Ilmastopolitiikan oikeudenmukaisuuslottuvuukien kolmijako (jako-oikeudenmukaisuus, menettelytapojen oikeudenmukaisuus ja tunnustava oikeudenmukaisuus) tarjoaisi kattavan kehyksen politiikkatoimien oikeudenmukaisuusvaikutusten kartoittamiseen. Myös ilmastotoimien suunnittelussa tulee hahmottaa oikeudenmukaisen siirtymän konsepti. Uudenlaisten metsänhoito- ja maatalouskäytäntöjen omaksuminen edellyttää osaamisen päivittämistä paitsi maanomistajien, myös maankäyttösektoriin muuten kytköksissä olevien työntekijöiden ja elinkeinonharjoittajien joukossa. SAK:n näkemyksen mukaan yksi tehokas tapa edistää oikeudenmukaista siirtymää on tehdä työllisyys- ja osaamistarvevaikutusten arvioinnista velvoittava osa kaikkien ilmastopoliittisten suunnitelmien ja toimenpideohjelmien valmistelua. Myös monipuolinen ja pitkäjänteinen sidosryhmäyhteistyö sekä osaamisen päivittämisen ja murrosvaiheen sosiaaliturvan resursointi on keskeistä. SAK painottaa, että nämä seikat tulisi huomioida myös MISU:ssa. Lisäksi SAK huomauttaa, että suunnitelman jatkotyöstämisessä tulisi kuulla laajasti eri sidosryhmiä ja kansalaisia, ei ainoastaan suppeasti maa- ja metsätalouden toimijoita.

- Suomen CA-viljelyn yhdistys lausuu, että turvepeltojen ennallistaminen, vettäminen ja poistaminen maatalouskäytöstä ei ole hyväksyttävää ja oikeudenmukaista, koska ne vaikuttavat huoltovarmuuteen, energiaomavaraisuuteen ja ruokaturvaan. Turvemaiden poistaminen viljelykäytöstä aiheuttaa niin suuria taloudellisia vaikutuksia viljelijöille, että niitä on vaikea täysimääräisesti korvata. Sen sijaan turvemaiden viljelyssä kannattaisi ottaa käyttöön viljelytekniikoita, esim. suorakylvö, joilla on pienemmät päästöt ja joissa maatalous voi toimia hiilinieluna.
- Suomen kuntaliitto ry lausuu, että toimenpide-ehdotukset vaikuttavat alueellisesti hyvin eri tavoin, sillä mahdollisuudet toimenpiteiden toteuttamiseen alueellisesti ja paikallisesti eroavat hyvinkin paljon toisistaan. Niinpä ilmastotoimien toimeenpano voi pahimmassa tapauksessa lisätä alueellista eriarvoisuutta ja tähän olisi suunnitelman toimeenpanossa ja seurannassa kiinnitettävä huomiota. Toimenpiteiden hyväksyttävyyttä voisi lisätä päästöjen vähentämisen ja ilmastomuutokseen sopeutumisen yhteyden konkreettinen ja selkeä viestintä.
- Suomen luonnonsuojeluliitto lausuu, että oikeudenmukaisuus on ennen kaikkea sukupolvien välillä ja lisäksi kaikilla sektoreilla tehtävä töitä. Ketään ei saa jättää yksin muutosten keskelle vaan päätöksiä on pystyttävä tekemään avoimesti ja ennakoivasti. Tehokkaimpia toimia näistä lähtökohdista ovat turvemaiden päästöjen vähentäminen, metsäkadon torjuminen, vanhojen metsien suojelu ja soidensuojelun täydennysohjelma. Vaikutukset on pyrittävä tunnistamaan ja ennakoimaan tukitoimien kohdentamiseksi.
- Suomen metsäkeskus lausuu, että se pitää hyvänä esitettyä lähestymistapaa, jossa esitetään laajaa, monipuolista palettia erilaisia toimenpiteitä, ja erityisesti niiden toimeenpanon perustumista maanomistajien vapaaehtoisuuteen. Ilmastotoimien hyväksyttävyyttä ja tehokkuutta sekä toimeenpanoa edistää se, että maanomistajilla on mahdollisuus tehdä sellaisia ilmastotoimia, jotka tukevat maanomistajan arvoja ja omaisuudelleen asettamia tavoitteita. Toimenpiteiden toimeenpano rakentuu pääosin vapaaehtoisuudelle eikä siitä



## Muistio

16.6.2022

arvion mukaan koituisi merkittäviä rajoituksia maanomistajalle tai toimijoille, mikä luo hyvän perustan sen oikeudenmukaiselle toteuttamiselle. Toimenpiteiden toteutuksen ja vaikutuksien alueellinen tasapuolisuus olisi kiinnostava tehdä, kuten millaisia hyötyjä (ml. metsänomistajien osaaminen ja osallisuus) ja kustannuksia toimenpiteiden toimeenpanoon liittyy, ja kohdentuvatko esim. kannustimet tai muut ohjaukskeinot eri alueille eri tavalla.

- Suomen yrittäjät lausuu, että kaikkien sektorien tulee kantaa oma vastuunsa päästövähennystavoitteiden saavuttamisessa. Tällä hetkellä päästöt alenevat nopeasti useilla muilla sektoreilla, esimerkiksi teollisuudessa ja liikenteessä, mikä on kuitenkin kasvattanut voimakkaasti monien yritysten ja yksityishenkilöiden kustannustaakkaa. Hyvää ehdotusluonnoksessa on ehdotetuista toimenpiteistä toteutettu ilmastovaikutusten, kustannusten ja hyväksyttävyyden arviointi. Tällaista arviointia näkisi mielellään useamminkin politiikkatoimien suunnittelussa. Uusista päästövähennystoimenpiteistä päätettäessä maankäyttösektorin yrityksille tulevan kustannusrasitteen ja tulonmenetysten arviointi on tärkeää. Ehdotetuista toimista saattaa koitua rajut vaikutukset yksittäisille yrityksille, mitä on pystyttävä ennakoimaan mahdollisimman hyvin ennen päätöksentekoa. PTT:n tekemä ehdotusluonnoksen liitteenä oleva arvio on tälle arviointityölle hyvä alku. Tärkeää on, että ilmastotavoitteet ovat mahdollisimman kustannustehokkaita ja oikeudenmukaisia, kuten suunnitelmassa onkin ilmoitettu toimien lähtökohdaksi. Suomen Yrittäjät näkee, että päästövähennystoimenpiteet tulee painottaa riittävät ilmastovaikutukset tuottaviin, kustannustehokkuudeltaan parhaisiin toimiin.
- SLC rf lausuu, että yksityisillä maanomistajilla on merkittävä rooli ilmastoratkaisujen tarjoajana, minkä vuoksi houkuttelevuus ja toimenpiteiden hyväksyttävyydet ovat erittäin tärkeitä tavoitteiden saavuttamiseksi. Kun toimenpiteet koskevat yksityisiä maanomistajia tulee lähtökohtana olla toimien vapaaehtoisuus ja tietoisuus maanomistajien eri tavoitteista. Suunnitelmassa tulisi korostaa, että hedelmällisen maa- ja metsätalouden muuttamista muuhun maankäyttöön tulee välttää. SLC pitää tärkeänä, ettei maanomistajien taakaksi tule kohtuuttomia kustannuksia.
- Varsinais-Suomen liitto lausuu, että hyväksyttävyydet ja oikeudenmukaisuus on esitettyjen toimenpiteiden toteutuksessa tunnustettu hyvin. Useat eri toimenpiteet ovat joko itsessään kannattavia tai sitten niihin on esitetty kohdennettavaksi tukikeinoja, joilla voidaan turvata oikeudenmukainen toteutus. Useat toimenpiteet edellyttävät kuitenkin toteutusta alue- tai kuntatasolla ja sen vuoksi tulisi myös riittävän varhaisessa vaiheessa osallistaa kunnat ja maakuntien liitot mukaan toimenpiteiden käytännön suunnitteluun.
- WWF Suomi lausuu, että EU:n nykyinen LULUCF-asetus velvoittaa tiettyyn nielutasoon vuosina 2021–2025. Jos todelliset nielut jäävät pienemmiksi, valtion on hankittava puuttuvat nielut muilta jäsenmailta. Näin voin käydä esimerkiksi, mikäli Suomen hakkuut lisääntyvät metsäteollisuuden tai lämmöntuotannon kasvavan puunkysynnän takia. Siinä tilanteessa verorahoilla maksettaisiin nieluvajeesta johtuvia kustannuksia, mitä ei voi pitää oikeudenmukaisena.



## Muistio

16.6.2022

- Ympäristöministeriö lausuu, että toimeenpanon onnistumisen kannalta olennaisia hyväksyttävyyss- ja oikeudenmukaisuuskysymyksiä ei tarkastella riittävästi, jotta toimien suunnittelussa ja toteutuksessa voitaisiin huomioida mahdolliset näihin liittyvät haasteet.

### 5. Toimenpidekohtaisia huomioita

#### 5.1. Metsähallituksen ilmastotoimet

Toimenpide on arvioitu vaikuttavaksi, mutta lausunnoissa huomautettiin, ettei suunnitelmassa avata tarkemmin, mitä toimet sisältävät taikka onko omistajapoliittisissa linjauksissa huomioitu hiilivarastot ja luonnon monimuotoisuus nykyistä enemmän. Lisäksi ilmaistiin huoli, että metsähallituksen hakkuiden väheneminen siirtää hakkuupainetta yksityismetsiin, jolloin nieluvaikutusta ei kokonaisuudessa välttämättä synny lainkaan.

Metsähallitus lausuu, että maankäyttösektorin ilmastotoimiin liittyvät Metsähallituksen omistajapoliittiset linjaukset sisältyvät maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman toimenpidekokonaisuuteen. Hallituskaudella jo aiemmin päätettyjen linjausten mukaisesti on mm. laadittu vuosille 2020-2024 Metsähallituksen omistajapoliittiset linjaukset, joissa asetettiin ensimmäistä kertaa hiilinielujen ja –varastojen kasvutavoite. Tavoite koskee sekä liiketoiminnan että luontopalveluiden hallinnassa olevia alueita. Linjausten mukaisesti Metsähallitus tukee toiminnassaan tavoitetta, että Suomi on hiilineutraali vuonna 2035 ja hiilinegatiivinen pian sen jälkeen. Valtion maita hoidetaan ja käytetään niin, että ne toimivat lisääntyvinä hiilinieluinä ja hiilivarastona lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Metsähallitus kartoittaa maaperäpäästöjen kannalta kriittiset alueet ja vähentää päästöjä alueiden käsittelyssä.

#### 5.2. Metsäkadon ehkäisy

Toimenpide on yksi eniten lausunnoissa esiin nousseista toimenpiteistä ja sen keskeisyys suunnitelmassa tunnustetaan laajasti. Taustaselvityksiä kehitettiin ja aloitetta pidetään tärkeänä. Osa lausunnonantajista kirittäisi ja laajentaisi metsäkadon vastaisia toimenpiteitä, kun taas osa suhtautuu niihin varauksella. Etenkin maankäytönmuutosmaksu jakoi lausunnonantajien mielipiteet. Osa lausunnonantajista totesi, ettei ehdotuksesta maankäytön muutosmaksusta voi ottaa kantaa ennen kuin on saatavilla yksityiskohtaisempi kuvaus toteuttamistavasta. Metsäkadon osalta useat lausunnonantajat kiinnittivät huomion uusiutuvan energian ja liikenneinfrastruktuurin investointitarpeisiin ja toisaalta esiin nousi myös ajatus, että pellonraivaukselle pitäisi olla pienempi maankäytönmuutosmaksu, koska hiilen sidonta maa-alalla jatkuu. Jotkut lausunnonantajat pitivät informaatio-ohjausta ohjauksena riittämättömänä ja ekologisen kompensaation velvoittaminen nousi lausunnoissa esiin mahdollisena lisätoimena. Metsäkatoa voitaisiin ehkäistä myös yhteiskuntasuunnittelulla ja sen tiivistämisellä.

Nostoja lausunnoista:

- ELY-keskukset lausuvat, että metsäkatoon selkeimmin vaikuttavia tekijöitä ja niiden suuruusluokkia on kuvattu suunnitelmassa hyvin, ja arviointia tukevat myös Luonnonvarakeskuksen tarkemmat selvitykset.



## Muistio

16.6.2022

- Joensuun kaupunki lausuu, että metsäkadon osalta tulee ottaa huomioon jo tuotannosta poistuneet peltoalat vaihtoehtona metsän raivaamiselle pelloksi. Tiivistämisellä voidaan edelleen ehkäistä metsäkatoa yhdyskuntasuunnittelun välineenä. Muutosmaksu on hyvä vaihtoehto mutta se ei saa toimia vaihtoehtona hiilinielujen lisäämiseksi ja ekologisen kompensaation välttämiseksi.
- Liikenne- ja viestintäministeriö lausuu, että metsäkadon ennaltaehkäiseminen on tavoitteena tärkeä myös liikennesektorilla ja toimenpiteet tähän liittyen (7.2.3. ja 7.2.4.) ovat perusteltuja. Hyvä, että metsänraivaus voidaan kuitenkin tarpeen vaatiessa myös sallia, esim. välttämättömän liikennehankkeen yhteydessä. Ennen mahdollisen maankäyttömaksun käyttöönottoa tarvitaan lisää tietoa maksun suuruusluokasta ja sen vaikutuksista muun muassa väylänpitoon.
- Luonnonvarakeskus lausuu, että metsäkadon ehkäisyyn liittyvät tavoitteet ovat hyviä, mutta ne voisivat olla kunnianhimoisempia. Esimerkiksi turvemaiden raivaus pelloiksi pitäisi lopettaa kokonaan (7.2.1) ja tämän tavoitteen toteuttamiseksi tulisi löytää tarpeeksi vahvat ohjaukset. Lisäksi toimenpiteessä 7.2.1 sanotaan, että ”vuoden 2022 jälkeen maatalousmaaksi muusta käytöstä raivaamalla tai muilla keinoilla otetun turvemaa-alueen on oltava pysyvästi nurmella. Nurmikasvusto voidaan uusia suorakylvönä tai kevennetyllä muokkauksella niin, että uusi nurmikasvusto kylvetään välittömästi aiemman kasvuston muokkauksen jälkeen. Tämä nurmivaatimus ei koske lohkon muotoa parantavia pieniä kulmien oikaisuja yms.” Toimenpide on vaikutuksiltaan vähäinen mutta teoriassa toteuttamiskelpoinen. Silti toteutettavuuteen liittyy ilmastoriskejä ja toimenpide voi olla ristiriitainen. Kun pelto raivataan, sille luodaan peruslohkotunnus. Peruslohkotunnuksen saaminen ei tarkoita vielä, että pelto olisi aktiivisessa viljelyssä. Kun viljelijä ilmoittaa pellolla viljeltävän jotakin viljelykasvia, peltoon liitetään kasvulohkotunnus, johon on liitetty kunkin vuoden viljelykasvitieto. Usein turvemaan viljely aloitetaan yksivuotisten kasvien viljelyllä, jolloin viljelijä samalla pyrkii parantamaan pintamaan viljeltävyyttä (ravinteet, happamuus, tasaisuus). Uusi vaatimus voi johtaa siihen, että lohkoja luodaan /raivataan joka tapauksessa mutta peruslohkolle ei ilmoiteta viljelykasvia ennen kuin nurmiviljely tulee käytännössä loholla kyseeseen tai vastaavasti, raivolle ei haeta peruslohkotunnusta ennen kuin viljeltävyys on todettu. Näin ollen on olemassa riski, että todellisuudessa päästöjä voi syntyä uudisraivioista, ennen kuin uudet lohkot edes päätyvät rekistereihin. Valvonnan merkitys korostuu. Nurmen uudistamiseen kevennetyin menetelmin liittyy suuria epävarmuuksia ja ristiriitoja. Useat tutkimukset Euroopassa ovat antaneet viitteitä, ettei kevennetyt muokkaustoimenpiteet ole ilmastokestävämpi vaihtoehto kyntöön nähden. Emme suosittelle kevennetyjen muokkausmenetelmien mainintaa ilmastotoimenpiteenä turvemaiden viljelyssä suurten epävarmuustekijöiden vuoksi. Lisäksi se asettaa merkittäviä ristiriitoja pellon sadontuottokyvylle. Kynnöllä tiedetään olevan edullisia vaikutuksia maan rakenteen parantamisessa kivennäismaalla, mutta myös turvemaalla ajoittainen pinnan tasaaminen parantaa pellon tuottavuutta. Ilmastotoimenpiteenä turvemaiden sadontuottokyvyn parantaminen toimisi voimakkaimpana ilmastotoimenpiteenä, ja sadontuoton tehostaminen tulisi lisätä toimenpiteisiin. Tämä tarkoittaisi vuotuisten satomäärien seuranta ja raportointia lohkoilla. Korjatun sadon määrään asetetut satovelvoitteet ohjaisivat



## Muistio

16.6.2022

tehokkaampaan sadon tuottoon, mikä ehkäisisi lisäalan raivaustarvetta sekä ”joutoviljelyä” sekä voisi vähentää kokonaispeltoalan määrää. Ohjauskeinoja tulisi muokata siten, ettei se kannustaisi pitämään tarpeen ylittävää peltoalaa. Nurmen viljely on vain vähissä määrin ilmastoystävällisempi vaihtoehto yksivuotisten kasvien viljelylle, joten toimenpiteen kokonaisvaikutukset tulevat olemaan vähäiset, epävarmat ja alttiit tukikikkailulle. Lisäksi kevennettyjen muokkauslaitteiden hankinta tai uudiskylvön toteuttaminen voi aiheuttaa viljelijälle kustannuksia, mikä yhtäältä voi toimia ohjaavana tekijänä mutta toisaalta voidaan nähdä elinkeinoa vaikeuttavana tekijänä. Tästä voi aiheutua ristiriitaa.

- Suomen ilmastopaneeli lausuu, että turvemaiden raivaaminen vastaa kahta kolmasosaa metsäkadon päästöstä. On yllättävää, että ohjelmassa ei tehdä niiden raivaamista luvanvaraiseksi ja maksulliseksi. Haluttomuus tarttua tällaisiin toimiin antaa harhaisen viestin ja kasvattaa viljelijöiden taloudellisia riskejä EU:n regulaation tiukentuessa turvemilla. On huomattava myös, että arvioitu vähennys ei merkitse nettonielun kasvua suhteessa nykytilaan, vaan pikemmin tulevan nielumenetyksen estämistä. Turvepeltojen raivaus tulisi tehdä luvanvaraiseksi ja maksulliseksi. Myös metsäkatoa aiheuttavalle rakentamiselle tulisi asettaa maankäyttömuutosmaksu.
- Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra lausuu, että metsäkadon ehkäisemiksi esitetyt toimenpiteet ovat suunnitelmassa suuripiirteisiä ja vaikutusarvioiltaan epäselviä. Toimenpiteitä ja arvioita tulisi tarkentaa. Esimerkiksi metsänraivauksen ehkäisy rakennetuksi maaksi ei sisällä ohjauskeinoja käytännössä lainkaan, ja peltoraivaukseen liittyvät pinta-ala-arviot ovat vaikeasti tulkittavia. Myös peltorakenteen kehittämiseksi esitetyt ohjauskeinot ja maininta toimintaohjelmasta karttavat konkretiaa.
- Suomen luontopaneeli lausuu, että ekologinen kompensatio on tehokas keino metsäkadon ehkäisyyn. Ekologinen kompensatio on ottamassa askeleita lainsäädäntöön luonnonsuojelulain kautta ja Luontopaneeli kehottaakin lisäämään ekologisen kompensatian velvoittamista metsäkadon ehkäisyyn tai edelleen kehitettävien toimenpiteiden joukkoon.
- Suomen tuulivoimayhdistys ry lausuu, että MISU:ssa, laskelmissa, tavoitteissa ja toimenpiteissä tulee huomioida mitä tarkoitusta varten puustoa poistetaan. Tuulivoimala kompensoi muutamassa tunnissa puiden kaatamisesta johtuvan hiilinielun häviämisen. Hiilen sidonnan lisääminen on tärkeää, mutta se ei saa tapahtua uusituvan energian lisäämisen kustannuksella, eikä näiden kahden pitäisi olla ilmastosuunnitelmissa toisilleen vastakkaisia toimia.
- Suomen ympäristökeskus Syke lausuu, että Suomessa tapahtuu vuosittain metsäkatoa noin 3 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. päästön edestä. Tästä valtaosa johtuu pellonraivauksesta, joka kohdistuu etenkin suometsiin. Näin syntyvät suopellot toimivat jatkossakin suurina päästölähteinä vuosikymmeniksi eteenpäin. Samalla on tuhottu metsänkasvu, joka niin ikään heikentää tulevaisuuden nettonielua maankäyttösektorilla. Yhdyskuntien metsäraivaus kohdistuu käytännössä kivennäismaapohjaisiin metsiin. MISU:ssa on arvioitu, että metsäkatoa





## Muistio

16.6.2022

pystytään vähentämään vuoteen 2035 mennessä vuositasolla keskimäärin vain 0,5 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. Käytännössä toimenpiteet perustuisivat EU:n metsäkadon ehkäisyn direktiivin markkinamekanismin tuloon ja informaatio-ohjaukseen. Toimenpidevalikoimasta puuttuvat päätökset, joissa tulisi maankäytön muutosmaksu kaikelle maankäytölle tai raivauksen luvanvaraisuus. Näiden käyttöönottoa tulisi kiirehtiä siten, että metsänraivaus vähintään puolittuisi vuoteen 2030 mennessä.

### *Ehkäistään metsän muuttumista pelloiksi*

Toimenpidettä kommentoineet muutamat lausunnonantajat katsoivat, että toimenpiteen osalta on epäselvää, miten ja miksi se ehkäisee metsäkatoa. Mainitut markkinaehtoiset toimet EU-lainsäädännön toimeenpanon keinona olisi hyvä avata lyhyesti. Toimenpiteen toteutuksen keskittymistä kannusteiden poistamiseen ei koettu vaikuttavana. Ravinteiden kierrätyksen edistämistä ja lannan prosessointia kuljetuskelpoiseksi ravinnetuotteeksi esitettiin lisätoimenpiteenä.

### *Peltojen kiinteistörakenteen kehittäminen*

Toimenpidettä kommentoineet lausunnonantajat sekä kannattivat, että ilmaisivat huolia toimenpiteestä. Toimenpide on kannatettava ja toteutuessaan tärkeä ja pitkävaikutteinen. Toisaalta nähtiin, että siitä puuttuvat vaikuttavat ohjauskeinot ja 10 000 ha tavoitteen toteutuminen riippuu kannustimista ja ehtona toimenpiteen laajamittaiselle toteutumiselle on ajallinen ja tuellinen resurssi, sekä toimenpiteiden lainsäädännöllinen helpottaminen tai asiantuntijatuki hoitamaan tilusjärjestelyn käytännön järjestelyt. Toimenpiteessä ei ole eritelty millaisia osuuksia eri maalajeille tavoitellaan, minkä todettiin tekevän ilmastovaikutuksien arvioinnista mahdotonta. Toimenpiteen onnistumiselle pitäisi kohdentaa riittävät resurssit ohjaukseen ja neuvontaan, sekä keskitettyä koordinoitua hallinnolliselta elimeltä. Myös metsätilojen kiinteistörakenteen kehittämiseen tulisi suunnata toimia. Yksi lausunnonantaja ehdotti, että tilusjärjestelyjä voisi edistää mm. toimituskustannuksia vähentämällä tai kiinteistöveroä alentamalla, mikäli maatalousyrittäjä osallistuu maatalouden tehostamiseen liittyvään tilusjärjestelyyn.

### *Ehkäistään metsänraivausta rakennetuksi maaksi*

Lausunnoissa todettiin toimenpiteeseen sekä hyviä että huonoja puolia. Kaavoittajille suunnatun työkalun avulla voidaan kaavoituksen ilmastovaikutuksia arvioida kokonaisvaltaisesti ja ottaa huomioon myös muut päästövaikutukset kuin metsänraivaus. Toisaalta erityisesti maankäyttö- ja rakennuslailla sekä YVA-lainsäädännöllä on jo olemassa oleva ohjaava vaikutus, ja näiden lakien ja prosessien rooli jää suunnitelmassa epäselväksi. Metsänraivausta rakennetuksi maaksi ei yhtäältä nähty suureksi ongelmaksi, kun taas toisaalta todettiin, että tasapuolisuuden nimissä metsäkadon ehkäisytoimia tulisi kohdistaa myös rakennetulle maalle. Eräs lausunnonantaja totesi, että kaavoitusta tukevan työkalun vaikuttavuus jäänee vähäiseksi, koska kaavoituksessa yhteensovittavia arvoja on hyvinkin paljon, eikä yksittäisen teeman vaikuttavuuden arviointi saa ilman lakiperusteista ohjausta sille tässä luonnoksessa tarkoitettua painoarvoa. Lisäksi yksi lausunnonantaja huomautti, että riskinä on rakentamisen ohjautuminen peltoalaan päin. Työkalun toivottiin myös palvelevan kaikkia kaavatasoja.



## Muistio

16.6.2022

### *Maankäytön muutosmaksu kaikelle maankäytölle tai raivauksen luvanvaraisuus*

Toimenpide oli yksi suunnitelman kommentoiduimmista yksittäisistä toimenpiteistä. Osa näkee toimenpiteen erinomaisena avauksena ja myös toimenpiteen vauhdittamista esitettiin. Maksun kohdentamista eniten metsäkadon kautta päästöjä aiheuttaviin ajureihin toivottiin. Yksi lausunnonantaja esitti, että lisäselvitystarpeen sijaan voitaisiin pohtia jo käytännön hallinnollista toteutusta, eli vauhdittaa toimeenpanoa. Toisaalta toimenpiteeseen liittyen ilmaistiin myös runsaasti huolia sekä tarkennustarpeita (mm. maksun perusta ja perijätaho) ja myös toimenpiteen poistamista suunnitelmasta toivottiin. Lausunnoissa mainitaan, että toimenpide on kuvattu ylimalkaisella tasolla. Joissain tapauksissa, etenkin pienten rakennushankkeiden kohdalla hallinnolliset kustannukset voisivat olla hyötyjä suuremmat. Valtiovarainministeriö toteaa lausunnossaan kyseessä olevan valtiosääntöoikeudellisesti vero ja toteaa, että ”maksun määräytymisperusteisiin liittyvien ongelmien ja hallinnollisen taakan sekä minimaalisena pidettävän ohjausvaikutuksen johdosta maankäyttömuutosmaksun käyttönotolle ei vaikuta olevan perusteita.” Lisäksi lausunnoissa huomautettiin, että raivauksen luvanvaraisuuden vaikuttavuus edellyttää, että luvan arviointiin sisältyy myös ilmastovaikutusten arviointi ja sen tulos myös vaikuttaa lupaharkintaan.

Poimintoja lausunnoista:

- ELY-keskukset lausuvat, että toimenpide saattaa olla vaikuttava, mikäli luvan arviointiin sisältyy myös ilmastovaikutusten arviointi ja tämän arvioinnin tulos myös vaikuttaa lupaharkintaan. Tämä tulee varmistaa esimerkiksi lainsäädännöllä, mikäli laki maankäytön muutoksesta toteutuu. Vaikuttavuuden optimoimiseksi valmisteltavan maankäytön muutosmaksun tulisi koskea kaikkea maankäyttösektorin ilmastotavoitteiden kannalta haitallista uutta maankäyttöä. Muutosmaksun ohjausvaikutuksen varmistamiseksi tulisi huolehtia maksun sijoittumisesta riittävän ennakkolliseen vaiheeseen. Jos muutosmaksu lankeaa vasta lupavaiheessa, on hanke liian pitkällä vaikuttaakseen enää maankäyttöpäätökseen.
- Luonnonvarakeskus lausuu, että maankäytön muutosmaksu tai raivauksen luvanvaraisuus (7.2.4) on erinomainen avaus. Toimenpide on kuitenkin esitetty ylimalkaisella tasolla, joten toimenpiteen arviointi on melko vaikeaa. Ideaalitulanteessa toimenpide olisi mahdollisimman kattava ja tekisi esimerkiksi metsien hävityksestä mahdollisimman hankalaa. Metsäkadon välttämisen tulisi koskea oikeudenmukaisuuden nimissä sekä yhteiskunnan infrastruktuurin parantamista, kunnallista kaavoitustyötä kuin yksityistä maanomistajaa.
- Maanmittauslaitos lausuu, että toimenpide on byrokratian turhaa lisäystä ja maankäytön muutos voi olla myös ilmastoteko. Samalla byrokratiakustannuksella saisi hyväksyttävyyden kannalta parempia toimia kuten tilusjärjestelyjä tai vaihtomaiden hyödyntämistä.
- Rakennusteollisuus RT ry lausuu, että toimenpide-ehdotus maankäyttömuutosmaksusta tulee poistaa. Teollisuuden näkökulmasta maksulla ei ole esitettyä ohjausvaikutusta ja maksu on käytännössä veronkaltainen lisäkustannus. RT haluaa lisäksi kiinnittää huomiota haasteisiin, jotka kytkeytyisivät ko. maksuun. Erityisesti tulisi muistaa ja huomioida, että rakennettuun ympäristöön kohdistuu maankäyttö- ja rakennuslain lisäksi useita muita eri



## Muistio

16.6.2022

lakeja, kuten liikenne- ja energiainfran rakentamiseen liittyvät. Maksun määräytymisperusteiden selkeys ja ennakoitavuus on epäselvää. Ilmiselvänä riskinä on, että rakentamisen maankäytönmuutosmaksun kustannus siirtyisi loppukäyttäjälle. Erityisesti pienissä rakentamishankkeissa maksusta voisi aiheutua merkittävä hallinnollinen taakka ja niissä viranomaistyön kustannus voisi nousta merkittävästi suuremmaksi kuin itse maksutulo. Näitä ongelmakohtia ei ole selvitetty tarpeeksi tai ollenkaan suhteessa saavutettavissa oleviin hyötyihin.

- Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra lausuu, että toimenpiteen käyttöönottoa tulisi vauhdittaa. Suunnitelman tavoitteena on mainittu toimien toteuttaminen mahdollisimman kustannustehokkaasti. Metsäkatoon suunnatuilla toimilla on mahdollista saavuttaa merkittäviä päästövaikutuksia suhteellisen pienillä pinta-aloilla verrattuna esimerkiksi metsittämiseen. Metsäkatoon suunnattuja toimia ja erityisesti maankäytön muutosmaksua olisi tästäkin syystä syytä jouduttaa.
- Suomen kuntaliitto ehdottaa lausunnossaan, että vaihtoehtona voisi olla ohjata maankäytön muutosmaksu kunnan maankäyttömaksuksi, joka ohjataan kunnan ilmastotyön. Kuntaliitto suhtautuu varauksella maankäytön muutosmaksuun sekä mahdolliseen ilmoitus/lupamenettelyyn.
- Suomen luontopaneeli lausuu, että ilmaisee tukensa erityisesti maankäytön muutosmaksun käyttöönoton valmistelulle. Jos maksun myötä metsämaan raivaaminen rakentamista varten vähenisi, suojelisi maksu etenkin ”tavallista” metsäluontoa, jolta on kaventunut elintila metsäkadon myötä. Jos maankäyttö muuttuu ilmaston ja luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta parempaan suuntaan, ei maankäytön muutosmaksua ole nähdäksemme syytä periä.
- SLC rf lausuu, että maankäytön muutosmaksun tulisi olla maataloudelle pienempi jatkuvan hiilensidonnann vuoksi (vaikka hiilinielu pieneneekin metsään verrattuna).
- Valtiovarainministeriö lausuu, että maankäyttömuutosmaksu olisi valtiosääntöoikeudellisesti vero. Tämä edellyttäisi maksun perusteilta erityistä tarkkarajaisuutta, ja maksun suuruuden pitäisi ilmetä suoraan kyseisistä säännöksistä. Maksun suuruuteen vaikuttaisivat ilmeisesti mm. kasvupaikan laatu, sen maantieteellinen sijainti ja syntyvän aukon koko, jotka edellyttäisivät tapauskohtaista arviointia, minkä vuoksi maksun perusteiden yksilöinti verolta edellytettävällä tarkkuudella olisi ongelmallista. Käytännössä maksun käyttöönotto edellyttäisi joka tapauksessa varsin yksityiskohtaista säädösvalmistelua, jota olisi haasteellista saada päätökseen kuluvalle hallituskaudella. Ympäristöministeriön teettämässä selvityksessä (Risto Timonen, Selvitys rakentamisen maankäyttömuutosmaksusta, Ympäristöministeriön julkaisuja 2020:11) arvioitiin vuosittaiseksi kertyväksi tuloksi n. 20 milj. euroa, ja kustannuksiksi 1-3 milj. euroa vuodessa. Koska maksun perusteet tulisi miettiä uudelleen, arviota ei ole mahdollista pitää erityisen tarkkana. Kustannuksia syntyi kuntien lisäksi myös valtiolle maksun hallinnoinnista, mikä ei sisälly arvioon. Lisäksi vaikuttaa ilmeiseltä, että maankäyttömuutosmaksun kerääminen ja rahastoiminen olisi perustuslain



## Muistio

16.6.2022

87 §:ssä säädettyjen, valtion talousarvion ulkopuolisen rahastoinnin edellytysten osalta ongelmallista. Valtiovarainministeriö toteaa, että maksun määräytymisperusteisiin liittyvien ongelmien ja hallinnollisen taakan sekä minimaalisena pidettävän ohjausvaikutuksen johdosta maankäyttömuutosmaksun käyttöönotolle ei vaikuta olevan perusteita. Mikäli ehdotusta halutaan edistää, on edellä todettuja näkökohtia ja ehdotukseen liittyviä ongelmia joka tapauksessa selvitettävä tarkemmin.

- Varsinais-Suomen liitto lausuu, että muutosmaksu on jo tehtyjen selvitysten perusteella haasteellinen, sillä maksun vaikutuksesta sillä voi olla negatiivisia vaikutuksia taakanjakosektorin ilmastotavoitteiden, kuten kestävästä yhdyskuntarakenteesta ja liikenneinfran toteuttamiseen.
- Ympäristöministeriö lausuu, että suunnitelmassa tulisi luonnoksessa nyt esitetyn lisäselvitystarpeen sijaan käydä lävitse, miten maankäytönmuutosmaksu käytännössä toteutettaisiin (hallinto, lainsäädäntö, jne.), sekä esittää toimeenpanon vaatima aikataulu. Tässä yhteydessä tulisi selvittää, voidaanko samalla maksumekanismilla säännellä metsien raivaamista pelloiksi ja muuhun maankäyttöön liittyvää metsien raivausta. Ympäristöministeriön teettämän rakentamisen maankäytönmuutosmaksun selvityksen mukaan rakentamisen maankäyttömuutosmaksun käyttöönotosta tulisi säätää verolaissa, koska kyse on tosiasiallisesti veroluonteisesta maksusta. Ympäristöministeriö katsoo, että maankäytönmuutosmaksu tulisi ottaa mahdollisimman nopeasti käyttöön ja pyrkiä kohdentamaan se eniten metsäkadon kautta päästöjä aiheuttaviin ajureihin. Tämä tarkoittaisi maksun kohdentamista siten, että ensisijaisesti estetään turvepeltojen pinta-alan kasvu metsiä raivaamalla. Tämä käy hyvin ilmi Luonnonvarakeskuksen maaliskuussa 2022 julkaisemasta Metsäkadon ilmastohaitta ja hillinnän ohjauskeinot -selvityksestä. Rakentamista koskevan maankäytönmuutosmaksun käyttöönotossa tulisi varmistaa, että maksutulo voidaan käyttää metsäkatoa kompensoiviin tai muihin ilmastomuutosta hillitseviin toimiin. Riskinä on, että rakentamisen maankäytönmuutosmaksun kustannus siirtyisi loppukäyttäjälle ja viime kädessä esimerkiksi asuntojen hintaan. Erityisesti pienissä rakentamishankkeissa maksusta voisi aiheutua merkittävä hallinnollinen taakka ja niissä viranomaistyön kustannus voisi nousta merkittävästi suuremmaksi kuin maksutulo.

### 5.3. Joutoalueiden ja heikkotuottoisten peltomaiden metsitys

Toimenpidettä kehitettiin siitä, että metsitystavoitteissa on otettu hyvin esiin erityyppisten kohteiden asettamia reunaehtoja. Toisaalta mainittiin pinta-alatavoitteen olevan vaatimaton ja kannustettiin siihen, että myös pohjoisemmissa osissa se voisi olla yhtä suuri kuin etelässä. Luonnonvarakeskus totesi albedo-vaikutuksen jäävän huomioimatta ja huomautti, ettei suunnitelmassa ole tarkasteltu kovin yksityiskohtaisesti, minkä tyyppisillä alueilla ja minkä tyyppinen metsitys olisi kokonaisuudessaan ilmasto- ja muiden ympäristövaikutusten kannalta paras vaihtoehto. Erityistä huolellisuutta toivottiin luontovaikutusten selvittämisen ja minimoimisen osalta, ja huoli toimenpiteiden vaikutuksista monimuotoisuuteen nousikin esiin useissa lausunnoissa. Toteutuksen todettiin vaativan resursseja metsityskohteiden, -tapojen ja sopivien menetelmien tunnistamiseen onnistuneen lopputuloksen saavuttamiseksi.



## Muistio

16.6.2022

### *Joutoalueiden määräaikainen metsitystuki*

Toimenpiteestä lausuttiin ”oikeansuuntainen”, ”kannatettava mekanismi” ja ”hyvä täydentävä ilmastotoimi”. Toisaalta huomautettiin, että kohteissa tulisi huolehtia, ettei niillä aiheuteta negatiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuudelle. Metsittäminen tulisi kohdentaa vain paikkoihin, joiden merkitys monimuotoisuudelle todetaan maastokäynnin tai muun luotettavan selvityksen perusteella vähäiseksi ja jotka eivät sijaintinsa, kokonsa tai laatunsa puolesta sovellu kehitettäväksi avoimia alueita vaativan, taantuvan lajiston elinympäristöiksi. Hyvä tarkastella, miten metsitystukijärjestelmää voitaisiin yksinkertaistaa. Lisäksi todettiin, että lain toimivuudesta tulee tehdä huolellinen, maanomistajien ja muiden alan toimijoiden kokemuksen huomioiva arvio, jonka mukaisesti tulee tehdä tarpeelliset muutokset ennen jatkoa.

### *Heikkotuottoisten metsitykseen soveltuvien peltojen metsitys*

Muutama lausuja kiinnitti toimenpiteeseen huomiota mm. Suomen ilmastopaneeli lausuu, että tuki on oikeansuuntainen ja kannatettava mekanismi ja Varsinais-Suomen liitto toteaa, että alueiden määrittämisessä tulee kiinnittää huomiota myös siihen, että kyseiset alueet voivat olla ennallistettavissa luontoarvoiltaan arvokkaiksi alueiksi ja toimia siinä vähäistä hiilensidontaa tärkeämpinä alueina.

#### 5.4. Turvepeltojen ilmastokestävä käyttö

Toimenpidekokonaisuus sai pääasiassa positiivisen vastaanoton. Lausunnoissa todettiin, että turvemaihin liittyen suunnitelmassa on hyviä nostoja ja todettiin lisäpanostuksen tarve. Toisaalta huomautettiin, että toimet ovat CAP-kytkennäisiä ja suunnitelmassa toivottiin avattavan, mikä osa toimenpiteistä on CAP:iin nähden lisäistä. Koska turvepeltojen muutoksiin liittyy taloudellinen riski, viljelijöille on luotava riittävät kannusteet, motivaatio ja tukiverkosto toimille ja kosteikkoviljelyn osalta erityisen tärkeää on huolehtia, että tuotteille on olemassa toimivat loppumarkkinat. ELY-keskukset huomioivat, että turvemaat sijoittuvat lähinnä Pohjois-Suomessa ja Pohjanmaalla, eikä toimilla saa olla alueiden maataloutta heikentäviä vaikutuksia. Osa lausunnonantajista koki, että tavoitepinta-aloja tulisi laajentaa ja myös toimien sitovuutta lisätä ohjauskeinoin.

Nostoja lausunnoista:

- Baltic Sea Action Group lausuu, että luonnoksessa viitattu CAP-strategiasuunnitelma vastaa EU komission näkemyksen mukaan heikosti ilmasto- ja ympäristötavoitteisiin ja peräänkuuluttaa CAP-suunnitelmaan enemmän aidosti vaikuttavia toimenpiteitä riittävällä rahoituksella, tulosperusteisuutta lisäten. Panostusta toivottaisiin erityisesti lohko kohtaisiin toimenpiteisiin.
- ELY-keskukset lausuvat, että toimenpiteissä on erityisesti turvemaiden käytön osalta merkittäviä ja vaikuttavia nostoja, joiden käynnistyminen on hyvä varmistaa riittävällä rahoituksella ja innovaatioilla. Viljelijöille tulee luoda riittävät kannusteet, motivaatio ja tukiverkostot kokeilla uusia turvemaan käyttömuotoja, koska muutoksiin liittyy taloudellinen riski. Kotieläintuotannon keskittyminen ja yksikkökoon kasvu lisäävät tilakohtaista pellonraivaustarvetta mm. turvemaiden osalta, joten asian ratkaisu vaatisi tukipolitiikan kehittämistä ja rakennekehityksen politiikkatavoitteiden uudelleen asemoimista.



## Muistio

16.6.2022

Tukipolitiikan tulisi kannustaa maataloja tilojen väliseen yhteistyöhön rehun tuotannossa ja lannan hyödyntämisessä nykyistä paremmin, jolloin myös raivaustarve pienenesi. Turvemaiden raivaus pelloiksi tulisi saada kokonaan loppumaan. Peltojen kasvukunnon lisäämiseen tarvitaan kannustimia ja riittävä tukitaso. Omavaraisuusastetta voitaisiin tehostaa mm. hyödyntämällä typensitojakasveja viljelykierrossa. Myös luonnonmukaisen tuotannon menetelmien hyödyntäminen olisi tärkeää ilmasto- ja monimuotoisuustavoitteiden näkökulmasta. Kaikki sellaiset toimenpiteet, joiden avulla tilat voivat siirtää heikkotuottoisia turvepeltoja ilmastoimenpiteiden piiriin, ovat erittäin kannattavia. Tässä tarvitaan myös taloudellisia kannustimia maanomistajille. Lisäksi todetaan, että Suomen maatalouden kuivatusjärjestelmässä on merkittävä kunnostustarve. Vesitalouden ja sitä kautta satotason parantaminen vähentää pellonraivaustarvetta toisaalla. Esitetyissä toimenpiteissä ei kuitenkaan ole otettu kantaa kestävän vesitalouden edistämiseksi. Esitetyt toimenpiteet turvepeltoihin liittyen ovat hyviä, hyväksyttäviä, ja hehtaarimäärät realistisia. On kuitenkin otettava huomioon, että turvepellot sijaitsevat Pohjois-Suomessa ja Pohjanmaalla, ja toimilla ei tule vaikuttaa negatiivisesti pohjoisen Suomen maataloustuotannon mahdollisuuksiin. Pohjaveden pinnan nostaminen turvepelloilla & kosteikkoviljely, vetetään huonotuottoisia, paksuturpeisia peltoja ja suonpohjia ilmastokosteikoiksi, Suonpohjien ilmastokestävä jatkokäyttö ja tavoitteet kosteikkoviljelyn pinta-alalle eivät ole realistisia ennen kuin tuotteille on olemassa toimivat markkinat. Tutkimuksen kautta olisi kiireesti kehitettävä viljelykäytäntöjä ja kasvilajeja, joita viljelijät voivat hyödyntää kosteikkoviljelyn tuotteita taloudellisesti.

- Luonnonvarakeskus lausuu, että kevennettyjen muokkausmenetelmien mainintaa ilmastotoimenpiteenä turvemaiden viljelyssä ei suositella suurten epävarmuustekijöiden vuoksi. Ilmastotoimenpiteenä turvemaiden sadontuoton tehostaminen tulisi lisätä toimenpiteisiin (vuotuisten satomäärien seuranta ja raportointi lohkoilla). Säättösalaojituksen tuki vaatimaton, seurantaan ja valvontaan kohdennettava resursseja, tärkeää varmistaa, että ilmastovaikutukset myös toteutuvat.
- ProAgria Keskusten liitto lausuu, että turvepeltojen kosteikkoviljelystä ja kosteikkoviljelyyn esitetyistä kasveista ei ole juurikaan vielä käytännön kokemusta ja markkinat ovat kehittymättömiä. Korjuukalusto voi vaatia uudenlaisia investointeja ja kalustohankintoja tulee olla valmius tukea. Kosteikon ylläpito vaatii lisätyötä ja tarkkailua, mikä tulee huomioida viljelijälle maksettavassa korvauksessa, jotta kosteikkoviljely voi yleistyä. Markkinoiden ja jatkojalostuksen kehittyminen edellyttävät riittäviä tuotantomääriä.
- Suomen ilmastopaneeli lausuu, että viidessä kuudesta turvemaihin kohdistuvasta toimesta säädellään pohjaveden pintaa. Tämä on hyvä linjaus, koska pohjaveden pinnan nostaminen on tehokkain tapa päästöjen vähentämiseen turvemaiilla. Ohjelma kannustaa myös monivuotisten nurmien perustamiseen turvepelloilla, mikä ei ole tähän mennessä ollut suosittu toimi, ja siksi sen uudet pinta-alatavoitteet voivat olla epärealistiset.
- Suomen ympäristökeskus Syke lausuu, että suopeltojen lisäisten toimenpiteiden arvioidut päästövähennykset ovat vaatimatonta siihen nähden, miten suuria päästölähteitä



## Muistio

16.6.2022

suopeltomme ovat (yli 6 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. vuodessa). Suunniteltu päästövähennyksen kehitys on siten aivan liian vaatimatonta siihen nähden, mitä nettonielun turvaaminen tavoitellulle tasolle edellyttäisi. Esitettyjen toimenpiteiden käyttöönoton laajuutta ja sitovuutta tulisi siksi kiirehtiä. Todettakoon, että Suomen ilmastopaneeli on raportissaan 2/2022 esittänyt keinot, joilla päästövähennystä saataisiin selvästi nopeutettua.

- Työ- ja elinkeinoministeriö lausuu, että turvepeltojen osalta suunnitelma vaikuttaa toimenpiteiltään kattavalta. Lisäksi suunnitelmassa mainitaan turvetuotannosta poistuvien alueiden jälkihoidon ja jatkokäytön kehittäminen erityisesti rahkasammaleen kasvatuksen ja korjuun näkökulmasta. TEM yhtyy näkemykseen siitä, että kokonaispäästöjen näkökulmasta turvetuotantoalueita tulisi ohjata ensisijaisesti muuhun käyttöön kuin maatalouteen, kuten juuri rahkasammaleen kasvatukseen ja esimerkiksi metsitykseen.
- Ympäristöministeriö lausuu, että suunnitelmassa esitetään useita toimia, jotka kohdistuvat turvepeltoihin. Toimet ovat kuitenkin turvepeltojen vettämistä lukuun ottamatta yhteisen maatalouspolitiikan toimia. Suunnitelmaan tulisi selkeyttää, mikä osuus toimista on jo sisällytetty kansalliseen CAP strategiaan ja mikä osuus päästövähennyksistä on lisäistä suhteessa siihen. Samoin tulisi toimenpidekohtaisissa ilmastovaikutuksissa selkeyttää maatalouden päästövähennyksien osalta, onko mahdollisesti jokin osuus päällekkäistä KAISUn päästövähennysten kanssa, vaikka sitä ei olisikaan sisällytetty MISU-WAM lukuihin. Luvussa 8.2 olevan taulukon 4 mukaan viljelysmaan maaperäpäästöt vähenisivät vuodesta 2025 vain 0,32 milj.tnCO<sub>2</sub>-ekv vuoteen 2035 mennessä. Tätä ei voi pitää riittävänä, kun se suhteutetaan hallituksen sopimaan maatalouden kasvihuonekaasujen päästöjen vähennystavoitteeseen -4,6 milj.tnCO<sub>2</sub>-ekv. Ympäristöministeriö katsoo turvepeltojen toimien toteutumisen jäävän laajalti epävarmaksi. Neuvonnan lisäämisen kautta voitaneen vaikuttaa, mutta vain rajallisesti. Suunnitelmaan tarvitaan selkeämpi kirjaus, miten turvepeltoihin liittyvät toimet toimeenpannaan. Suunnitelmaan tulee kirjata se taho, joka vastaa toteutuksesta ja mitä toimia aktivoidaan, jos todetaan, ettei vapaaehtoisuuden kautta tavoitepinta-aloihin tulla pääsemään.

### *Pohjaveden pinnan nostaminen turvepelloilla turpeen hajoamisen estämiseksi*

Toimenpide koostuu useammasta turvepeltojen vedenpinnan nostoa koskevista toimenpiteistä.

Ne nähtiin toisaalta tarpeellisena, toisaalta riskit tunnistetaan. Lausunnoissa todettiin, että toimenpiteiden päästövaikutukset jäävät vaatimattomaksi, etenkin huomioiden, että tavoitteiden toteutuminen edellyttää ensin arvoketjun ja markkinoiden luomista. Myös toteutuksen riskit on tunnistettava: ojitus on investointi, eikä esitetty 40% korvaus kustannuksista yhden lausunnonantajan mukaan vaikuta kohtuulliselta korvaukselta ja lisäksi pellon tulee ominaisuuksiltaan olla sopiva ympärivuotisen vedenpinnan korotuksen toteuttamiseksi. Toteutuessaan toimenpide olisi yksi vaikuttavimmista ilmastotoimista ja tukia valumavesien hallintaan on aiemmin hyödynnetty hyvin. Onnistuminen riippuu siitä, miten toimen alle soveltuvien kasvilajien rajoittaminen ja tarkennettu tavoite pohjaveden korkeudelle vaikuttavat toimen suosioon.





## Muistio

16.6.2022

### *Turvepellon ilmastokosteikko*

Toimenpide sai lausunnonantajilta positiivista palautetta ja sen lausuttiin olevan tärkeä myös ravinne-, monimuotoisuus- ja tulvasuojelunäkökulmasta. Tavoitellun lisävähennyksen mainittiin olevan pieni, ja siten toteutettavissa. Kosteikkojen suunnittelun ja toteutuksen laatu tulee varmistaa ja neuvonta ja ohjaus ovat toimenpiteessä avainasemassa. Tutkimuksen keinoin on tärkeä tuottaa valtakunnallista tietoa toimenpiteiden tueksi (sijainti, ominaisuudet, vesitalous). Uusi termi ”ilmastokosteikko” sai kritiikkiä.

ELY-keskukset huomauttavat, että vesienhoidon kosteikkojen ongelmana on ollut se, ettei suuri osa kosteikosta toimi oikealla tavalla. Suunnitelmassa esitetään CAPin ei-tuotannollista tukea keinona edistää ilmastokosteikkojen perustamista turvemaille. Tässä tulisi ottaa huomioon, että tuen kriteereissä ei ole huomioitu turvemaita, jolloin toimenpide ei sellaisenaan ohjaudu turvepelloille. Myös peltopankkirahasto heikkotuottoisten turvepeltojen ostamiseen valtiolla saa ELY-keskuksilta kannatusta ja sitä esitetään pysyväksi käytännöksi.

### *Turvepeltojen nurmet*

Toimenpidettä kommentoitiin useissa lausunnoissa, joista osassa se nähtiin positiivisessa valossa (helposti implementoitava, parantaa maan kasvukuntoa ja elinvoimaisuutta, auttaa ravinteiden hallitummassa ja tehokkaammassa kierrätyksessä, ja voi edistää kotimaisen biokaasun tuotantoa) ja toiset taas lausuivat, että pinta-alatavoite on epärealistinen (ellei tukitasoa nosteta) ja suhteessa yksivuotisten viljakasvien viljelyyn toimenpide hidastaa turvekerroksen hajoamista, muttei estä sitä. Kasvustonkorjuuvaatimus nähtiin toimenpiteessä tärkeänä. Toimenpidettä ei suositeltu alueille, joissa rehuntuotantoalaa on niukasti. Vedenpinnan noston lausuttiin olevan tehokkaampi toimi kuin pelkkä nurmiviljely.

### *Vetetään huonotuottoisia, paksuturpeisia peltoja ja suonpohjia ilmastokosteikoiksi*

Toimenpiteen lausuttiin olevan yksi suunnitelman vaikuttavimpia toimia, joka on myös sosiaalisesti hyväksyttävä ja kustannusvaikuttava. Päästövähennyspotentiaali on merkittävä. Toimien käynnistäminen ojitettujen turvemaiden siirtämiseksi valtion hallintaan kannatettiin. Rahoitustason todettiin mahdollistavan toteutuksen, mutta toisaalta kysyttiin tarkennuksia, onko mainitut summat kohdennettavissa vuositasolla vai ko. vuosien ajalle. Toimenpiteestä kuitenkin todettiin, ettei se sovi kaikille aloille. Lisäksi on pidettävä huolta, että toimenpide ei johda uudisalojen raivaamiseen ja sen estämiseksi on tuotettava jokin mekanismi. Markkinoiden kehittymisen tärkeys nousi esiin useissa lausunnoissa. Yksi lausunnonantaja totesi, että toimenpide voisi olla kiinnostava myös yksityisten markkinatoimijoiden kautta mahdollisena hiilikompensaatiokohteena. Yleisesti ottaen oikeudellinen toteutettavuus selvitettävä. Valtiovarainministeriö lausuu, että toimenpiteen ohjauksena esitetään perustettavaksi rahasto, joka joko ostaa lohkot valtion peltopankkiin tai korvaa maanomistajalle ekosysteemipalveluna toteutetun hiilen varastoinnin maaperään.

Valtiovarainministeriö viittaa tältä osin ensi sijassa perustuslain 87 §:ään, jonka mukaan lailla voidaan säätää valtion rahaston jättämisestä talousarvion ulkopuolelle, jos valtion pysyvän tehtävän hoitaminen sitä välttämättä edellyttää. Ministeriö toteaa, että suunnitelmaluonnokseen sisältyvä ehdotus rahaston perustamisesta suunnitelmassa kuvattuihin tarkoituksiin edellyttäisi joka tapauksessa erillisen yksilöidyn selvityksen siitä, olisiko ehdotuksen toteuttaminen oikeudellisesti mahdollista.



## Muistio

16.6.2022

### *Laaditaan turvepeltojen käytön tiekartta*

Useat lausunnonantajat mainitsivat toimenpiteen olevan tärkeä.

Lausunnoissa mainittiin mm, että suunnittelulla voidaan ohjata toimia alueellisesti ja vaikuttavuus voi näin olla merkittävämpää, ja tiekartalle tulisi antaa suuri rooli pellonkäyttöä ohjaavana strategisena asiakirjana. Tämä edistäisi ilmastotoimien oikeudenmukaista toteutusta ja maanomistajien halukkuutta tarttua nyt tarjottaviin kannustimiin, kun pitkän ajan tavoite olisi tiedossa hyvissä ajoin. Lisäksi todettiin, että maaperätiedon tuottamisen turvemaisten ravinteisuudesta todettiin vaativan mittavaa näytteenotto-ohjelmaa, jos tavoitteena on kattaa koko Suomen turvemaat tasalaatuisella tiedolla. Lohkotiedon toivottiin olevan päivittyvä.

Suomen ilmastopaneeli toteaa lausunnossaan, että on nähtävissä, että turvepeltojen viljelyä tullaan rajoittamaan EU:ssa, joten tiekartan pohjaksi voitaisiin ottaa esimerkiksi EU:n luonnosteelman ennallistamisstrategian tavoite vettä 70 % ojitetuista turvepelloista vuoteen 2050 mennessä. Tähän tavoitteeseen tulisi vastata siirtämällä noin 190 000 ha turvepeltoja käyttöön, jossa pohjaveden pinta on nostettu vähintään 10 cm korkeudelle. MISU:n toimet kattavat tästä alasta enintään 40 000 ha (riippuen siitä, mikä osa yllä mainituista kosteikoista tulee pelloista). Hyväksyttävyyden ja huoltovarmuuden näkökulmasta on hyvä, että peltoa käytöstä poistavia toimia suunnataan aluksi huonotuottoisille lohkoille, mutta turvepelloista luopumista on hyvä suunnitella myös yli tulevien vuosikymmenten. Pitkän ajan tavoitteena tulee olla luopua suurimmasta osasta turvepeltoja. Saman tyyppinen tiekartta, joka laajentaisi tarkastelun ilmastonäkökulmasta muihin ympäristötarkasteluihin, voitaisiin ottaa käyttöön myös ohjaamaan maankäyttöä yleisemminkin.

### 5.5. Suometsien ilmastokestävä hoito ja käyttö

Suometsien hoitoon ja käyttöön liittyviin toimenpiteisiin toivottiin useissa lausunnoissa tarkennuksia ja selkeämpiä perusteluja. Pari lausujaa lausui toimien olevan riittämättömiä ja muutama muukin toivoi niihin tarkennuksia. Toisaalta toimenpiteiden todettiin myös vastaavan METKA-työryhmän esitystä ja olevan kannatettavia.

Toimenpiteistä mm. huomautettiin puuttuvan heikkotuottoisten, paksuturpeisten kohteiden hiilivaraston säilyttämistä/edistämistä tukevat toimenpiteet (esim. takaisin vettäminen/soistaminen eli ennallistaminen). Lisäksi lausuttiin, että ohjauskeinoihin tulisi lisätä tietopohjan parantaminen suometsien hoidossa sekä tietotuotteiden kehittäminen alan toimijoiden ja maanomistajien käyttöön.

Edellä mainittujen lisäksi poimittuja huomioita lausunnoista:

- Luonnonvarakeskus toteaa, että kunnostusojitusten välttämässä ja peitteisen metsänkasvatuksen osalta toimenpiteet olisivat voineet olla kunnianhimoisempia ja esitettävät pinta-alat suurempia.
- Suomen metsäkeskus lausuu, että kaikki suometsiä koskevat toimenpiteet tulisi viedä saman kokonaisuuden alla, samalla lailla kun suunnitelmassa esitetty turvepeltojen tiekartta, ja



## Muistio

16.6.2022

kokonaisuudessa tärkeässä asemassa tulisi olla myös toimenpiteiden toteutusta ja METKA:n muutosta tukeva metsänomistajille suunnattu viestintä, vuorovaikutus ja koulutus.

- Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra lausuu, että tukipolitiikkaa ja sääntelyä tulisi uudistaa siten, että ne ohjaavat jatkuvapitteiseen kasvatukseen suometsissä. Kunnostusojitusten tuesta tulee pikaisesti luopua, kuten metsätalouden kannustinjärjestelmää pohtinut METKA-työryhmä on ehdottanut. Lisäksi kunnostusojitukset tulee saattaa luvanvaraisiksi, ojille asettaa syvyyden ja leveyden suhteen enimmäismitat, ojittamattomien soiden metsäoitus kieltää ja ojittamattomissa suometsissä kieltää avohakkuuseen ja maanmuokkaukseen perustuva metsänuudistaminen, kuten Ilmastopaneeli (2022) on suositellut.
- Ympäristöministeriö lausuu, suometsien toimet perustuvat pitkälti metsätalouden kannustejärjestelmää (METKA) pohtineen työryhmän mietintöön. METKA on pääasiassa tukien kohdentamiseen liittyvä mekanismi, minkä seurauksena luonnoksessa esitetty turvemaametsiä koskeva tulokulma on liian kapea. Suunnitelmassa tulisi esitellä kokonaisvaltainen lähestymistapa, kuinka säilytetään turpeen hiilivarasto nykyisiä metsätalouden käytänteitä paremmin. Lisäksi luonnoksessa ei metsiin kohdistuvien toimien osalta tunnisteta riittävästi ilmastomuutoksen hillinnän ja monimuotoisuuden välisiä kytköksiä.

### *Kokonaisvaltainen suometsien suunnittelu (kunnostusojituksen välttäminen)*

Lausunnoissa toimenpide nähtiin toisaalta oikeansuuntaisena, mutta tavoite, ohjaukseen ja laajuus saivat kriittisiä huomioita. Muutamia lausunnonantajia kiinnittivät huomiota verrattain pieneen päästövähennyshyötyyn, ja yksi lausunnonantaja totesi, että tästä johtuen ja korostuneen huoltovarmuustavoitteen takia toimenpide olisi voitu jättää pois. Lisäksi lausunnoissa todettiin, etteivät päästövähennysarviot ole uskottavia, koska ei ole osoitettu selkeitä keinoja, joilla kunnostusojituksista luovutaan ja edistetään jatkuvapitteistä metsänhoitoa. Toimet nojaavat vapaaehtoisuuteen. Suomen metsäkeskus toteaa, että huonosti toteutettuna ilmastovaikutus voi kääntyä negatiiviseksi.

Useat lausunnonantajat mainitsivat, ettei ole perusteltua, miksi kunnostusojituksia tulisi välttää ainoastaan harvennushakkuiden yhteydessä. Se voisi koskea myös esim. avohakkuiden yhteydessä tehtäviä ojituksia. Lisäksi skenaariotarkasteluista huomautettiin, että MISU:n WEM-skenaariossa ei tehty kunnostusojituksia harvennushakkuiden yhteydessä ravinteikkaissa korvissa. Ravinteikkaiden korprien osalta toimenpide ei ole siis lisäinen arvioituun perusuraan verrattuna.

ELY-keskukset lausuvat, että metsäoitus toteutetaan tällä hetkellä tarpeettoman syvinä, mikä lisää turvekerroksen hajoamista ja aiheuttaa myös mm. metsäpaloriskejä. Liian syvien ojitusten välttämiseksi tarvittaisiin informaatio-ohjauksen lisäksi myös muita ohjaukeinoja. Joillain kohteilla kunnostusojituksia tullaan tekemään jatkossakin. Tämän vuoksi toimenpiteissä tulisi ottaa kantaa vedenpinnan tason säätelyyn välttämällä liian syvien oien kaivamista kyseisenkaltaisissa suometsissä.



## Muistio

16.6.2022

### *Kokonaisvaltaisen suometsänhoidon suunnittelu (peitteinen metsänkasvatus rehevissä korvissa)*

Useat lausunnonantajat kommentoivat, että jatkuvapeitteinen metsänkasvatus tulisi ulottaa myös rehevien korpien ulkopuolelle, kaikille turvemaille tai laajemmin. Muutama lausunnonantaja toivoi myös tavoitetasoa nostettavan. Lisäksi huomautettiin, että metsien jatkuvaan kasvatukseen liittyvien hakkuiden lisääminen johtaa hakkuupinta-alojen kasvuun verrattuna avohakkuiden käyttöön. Toteutustapa ja ohjaukset mainittiin epäselviksi, ja METKa-kannustinjärjestelmän muutoksen roolia pyydettiin kuvattavaksi selkeämmin. Koulutus ja osaaminen mainittiin tärkeänä toimeenpanon kannalta.

### *Edistetään suometsien tuhkalannoitusta*

Lannoitus kokonaisuudessaan jakoi lausunnonantajien mielipiteet ja se nähtiin yhtäältä tehokkaana keinona ja toisaalta mahdollisesti vesistöille haitallisena toimenpiteenä, mistä syystä toimeenpanossa pitää olla tarkkana. Osa lausunnonantajista suhtautuu lannoitukseen kriittisesti.

Muutamia nostoja lausunnoista:

- ELY-keskukset lausuvat yhteislausunnossaan, että tulisi tunnistaa, että lannoitus paitsi lisää puuston kasvua, myös vähentää tai poistaa kokonaan kunnostusojitustarpeen. Tuhkalannoituksissa on tärkeää huomioida vesistövaikutukset sekä myös pienet, luonnontilaisuudeltaan muutetut purovesistöt.
- Geologian tutkimuskeskus lausuu, että tuhkalannoitus nostaa ympäristön pH:ta, joka vaikuttaa liukoisen orgaanisen hiilen sitoutumiseen maaperään. Kohonneen pH:n vaikutukset hiilipäästöihin maaperästä vesistöihin on huomioitava tuhkalannoituksia toteutettaessa.
- Suomen luontopaneeli lausuu, että tuhkalannoituksesta ojiin aiheutuvat ravinteikkaat, fosforipitoiset huuhtoumat ovat riski vesiluonnon monimuotoisuudelle. Suometsien osalta lannoitus olisi tärkeä rajoittaa vain sellaisiin suometsiin, joissa oja ei ole vastikään kunnostettu, vaan ojat ovat kasvittuneita ja sammaloituneita. Tuhkalannoituksen luontovaikutukset tulee selvittää huolella ja luontotyyppikohtaisesti. Tuhkalannoitus lisää hiilen sitoutumista puuhun, mutta edistää samalla turpeen hajoamista. Lannoituksen ilmastovaikutuksen kannalta on ratkaisevaa se, miten puustoa hyödynnetään ja kuinka pitkäikäisiin lopputuotteisiin puuraaka-aine käytetään (SOMPA-tutkimushanke).

### 5.6. Valuma-alue suunnittelu

Valuma-alue suunnittelua kannatettiin laajasti, myös sen mahdollistaman monimuotoisuus- ja luontovaikutusten arvioinnin kannalta.

Nostoja lausunnoista:

- ELY-keskuksen yhteislausunnossa lausutaan, että toimenpide on merkittävä keino ilmastotavoitteiden toteuttamiseksi. Samassa yhteydessä on kehitettävä myös ojitusten



## Muistio

16.6.2022

kokonaisvaltaista suunnittelua ja valvontaa siten, että metsien tai peltojen kunnon kannalta epätarkoituksenmukaisiin metsä- tai pelto-ojituksiin voidaan nykyistä paremmin puuttua valuma-alueilla. Ohjauskeinona voisi olla myös lainsäädännöllisiä muutoksia. ELY-keskusten roolin vahvistaminen edellyttäisi myös resurssien vahvistamista. Valuma-aluesuunnittelulla tuotetaan synergiahyötyjä ilmastonmuutoksen hillinnälle ja sopeutumiselle. Maankäytön suunnittelussa tulee huomioida valuma-alueenäkökulma ja varautua tulevaisuudessa vesimäärien kasvamiseen ja sään ääri-ilmiöihin siten, että pidättäydytään tulva-alueelle rakentamista, huomioidaan tulvareitit ja veden viivytysalueet erityisesti maataloudessa, mutta myös rakennetussa ympäristössä. Vettä voidaan viivyttää esimerkiksi johtamalla talousmetsien kuivatusvesiä luonnontilaisille soille tai padottamalla vesiä valtaojissa. Valuma-alueen vedenpidätyskyvyn parantamisella ja kuivatusinfran säätömahdollisuuksia lisäämällä voidaan pyrkiä nostamaan pohjavedenpintaa ojitetuilla turvemaidella myös kuivina aikoina ilmastopäästöjen vähentämiseksi. Valuma-aluesuunnittelun koordinaatiota ja eri maankäyttömuotojen vesienhallinnan yhteensovittamista tulee edelleen kehittää. Valuma-alueen vesienhallinnan suunnittelu on erittäin tärkeä toimenpide myös siksi, että se tasaa virtaamia vesistöissä ja vähentää alapuolisten maatalousalueiden tulvariskiä lisäten maatalouden kannattavuutta ja samalla edistäen vesien hyvää tilaa. Se myös mahdollistaa paremmin maatalousalueiden kastelun, jolle on todennäköisesti tulevaisuudessa enemmän tarvetta.

- Luonnonvarakeskus lausuu, että valuma-alueen suunnittelun pinta-aloja tulisi kasvattaa.
- Suomen metsäkeskus esittää lausunnossaan suometsiin liittyvien toimenpiteiden toimeenpanon sekä esim. valuma-aluesuunnittelua edistävien hankkeiden viemistä saman kokonaisuuden alle.
- Suomen luontopaneeli lausuu, että valuma-aluesuunnittelu luonnonvarojen käytön kestävyuden lisäämiseksi tukee lähtökohtaisesti myös luonnon monimuotoisuutta ja vesiluontoa. Valuma-alue on luonnollisesti rajautuva alue, jota on siten tarkoituksenmukaista tarkastella kokonaisuutena, etenkin vesien ekologisen tilan kannalta.
- Ympäristöministeriö lausuu, että valuma-aluesuunnittelussa pitäisi aidosti päästä sektorit ylittävään suunnitteluun, jossa katsotaan maa- ja metsätalous aina yhdessä valuma-alueelta. Tämä vaatii uudenlaista osaamista vesitalouden hallinnan suunnittelijoilta, jotta uudet ilmasto- ja luontopohjaiset ratkaisut voisivat alkaa yleistyä. Ympäristöministeriö pitää hyvänä, että luonnoksessa on mukana valuma-alueen suunnittelun kehittäminen (luku 7.6) kohti ilmastokestäviä menetelmiä ja välineitä ja että tässä yhteydessä on mainittu myös vesiensuojelu. Valuma-alueen tarkastelu tulee tehdä kokonaisvaltaisesti ja tässä huomioida tai käyttää terminä vesienhallintaa, joka pitää sisällään myös vesiensuojelun vesien laadun ja määrän hallinnan. Valuma-alueen lähtöisyyttä tuodaan esiin monella sektorilla ja sen tulisi näkyä luonnoksessa paremmin. Valuma-alueen lähtöistä suunnittelua tulee kehittää eri sektoreiden tavoitteet huomioiden, eikä erikseen ilmastotoimina ja vesienhallinta ja –suojaus toimina. Keskeisiä keinoja vesitalouden osalta ovat valuma-alueen tarkasteluun



## Muistio

16.6.2022

panostaminen, nykytilan ja vesitaloudellisten toimenpiteiden mahdollisuuksien ymmärtäminen, vesitaloussuunnittelijoiden, urakoitsijoiden, neuvonantajien ja asiantuntijoiden määrän ja osaamisen tason vaaliminen, sekä uudet ja innovatiiviset ratkaisut tutkimuksen, kokeiluhankkeiden ja digitalisaation avulla. Erittäin tärkeää on myös samalla luonnon monimuotoisuuden lisääminen ja myös sen tulee olla valuma-aluelähtöisessä suunnittelussa ja toteutuksessa keskiössä.

### 5.7. Edistetään hiilen sidonnan ja varastoimmin sekä päästöjen vähentämisen markkinoita sekä kannustimia

Toimenpide keräsi lausunnonantajilta runsaasti kommentteja. Etenkin elinkeinoelämän edustajat pitivät hiilimarkkinoiden edistämistä kannatettavana. Toisaalta niiden edistämiseen suhtauduttiin myös varauksella.

Poimintoja lausunnoista:

- Ei polteta tulevaisuutta –kampanja lausuu, että hiilimarkkinoissa ja päästökompensaatioissa on riski, että luodaan mekanismeja, jotka eivät vähennä päästöjä, aiheuttavat kaksoislaskentaa ja mahdollistavat tarvittavien päästövähennysten lykkäämistä. Markkinoiden mahdollistaminen ilman syvällistä analyysia niiden vaikutuksista, ei ole vastuullista.
- Elinkeinoelämän keskusliitto EK lausuu, että vapaaehtoisten päästökompensaatioiden käytön vauhdittaminen on tärkeää. Hiilen sidonnassa tulee huomioida niin luonnollisten kuin teknisten poistumien ja varastojen mahdollisuudet, teknologianeutraaliuden periaatetta noudattaen.
- Finnwatch ry lausuu, että kannattaa säänneltyjen hiilimarkkinoiden luomista kehittämällä alalle pikaisesti pelisäännöt ja järjestelmä niiden noudattamisen valvontaan. Tiettyihin kansallisesti ja kansainvälisesti asetettuihin tavoitteisiin tähtäävän ohjelman kohdalla on kuitenkin tiedostettava, että vaikka tällainen markkina voi kasvaessaan tuottaa merkittäväkin ilmastohyötyä, se ei suoraan auta Suomea saavuttamaan kansallisia ilmastotavoitteitaan, sillä yksityisen rahan houkuttelemisen kompensaatiomarkkinoilta edellyttää kaksoislaskennan välttämistä.
- Palvelualojen työnantajat Palta ry lausuu, että markkinoiden edistämistä koskeva toimenpide on tärkeä ja sille on annettava riittävät resurssit.
- Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra lausuu, että vapaaehtoisen hiilikaupan mahdollisuuksia kirittää ilmastotoimia tulisi edistää sitoutumalla ylittämään EU:n asettama metsänielun referenssitaso tai nielutavoite metsistä myytyjä kompensaatioyksiköitä vastaavalla määrällä, edistämällä yksikköjen laadukasta standardointia ja luomalla kotimaiselle kompensaatiomarkkinalle laadun varmistavaa sääntelyä ja valvontaa.



## Muistio

16.6.2022

Vapaaehtoisuuden lisäksi metsänomistajille tulisi luoda taloudelliset kannustimet hiilensidonnan kasvattamiseen. Tämä voidaan aloittaa kehittämällä tietopohjaa ja pilotoimalla järjestelmää esimerkiksi Metsähallituksen kautta hiilikorvausjärjestelmää, jossa metsänomistajille maksetaan tukea hiilivaraston kasvattamisesta.

- Suomen metsäkeskus lausuu, että hiilimarkkinoiden kautta maankäyttösektorin hillintätoimiin suuntautuvalla yksityisellä rahoituksella voi olla jatkossa merkittävä rooli ilmastotoimien toteutuksessa. Toisaalta hiilimarkkinoiden järjestäytymiseen sekä niiden toimivuuteen ja luotettavuuteen liittyy vielä merkittäviä auki olevia kysymyksiä. Sen vuoksi suunnitelmassa esitetty maltillinen eteneminen vaikuttaa perustellulta. Hiilimarkkinoiden merkitys riippuu siitä, millaisia toimenpiteitä markkinoille ohjautuu ja missä määrin toimenpiteiden skaalaus toteutuu. Maanomistajat ovat olleet kiinnostuneita hiilikorvauksista, mikä osaltaan voi ennakoida niiden merkittäväkin roolia jatkossa. Hiilikompensaation mahdollisuuksia ja erityisesti niihin soveltuvia toimenpiteitä pysyvyyden, lisäisyyden ja todennettavuuden kannalta olisi voitu purkaa paremmin auki suunnitelmassa. Tärkeää on myös pyrkiä vaikuttaminen EU hiilimarkkinoita edistäviin toimiin. Hiilimarkkinoita olisi hyvä käsitellä tarkemmin viimeistään arvioinnin ja päivityksen yhteydessä.
- Suomen luontopaneeli lausuu, että ilmasto- ja luontotavoitteiden toteutumisen kannalta on keskeistä, että fossiiliraaka-aineiden korvaamista tehdään muilla keinoin kuin metsäbiomassojen käytöllä ja metsäbiomassojen käyttöä tähän tarkoitukseen täytyy voida rajoittaa. Lisäksi säätelyllä tulee ohjata, mitä jakeita voidaan käyttää energiantuotannossa. Runkopuun polttaminen on vahingollista sekä ilmasto- että luontotavoitteiden näkökulmasta.
- Suomen ympäristökeskus Syke lausuu, että Syke pitää kannatettavana hiilikompensaatiomarkkinoiden pelisääntöjen tarkentamista ja pilottitoimintaa. On tärkeää saada varmuus hiilikompensaatioiden kaksoislaskennan välttämisen pelisäännöistä ja siitä minkä toimijoiden taseeseen hiilikompensaatiot voidaan kirjata. Sen lisäksi on vielä epävarmaa, minkä laajuinen hiilimarkkina tulisi olemaan. Lisäksi riskinä on, että markkinoille tulisi eri hintaisia kompensatioyksiköitä. Täten peräänkuulutamme myös metsänomistajien hiilensidonnan kasvattamisen korvausten käyttöönottoa valtionrahoitteisena. Esillä olleita ehdotuksia ovat hiilitukien lisääminen METSO-ohjelmaan ja KEMERA-ohjelmaan. Tutkimuskirjallisuudessa hiilikorvaukset tuki/verojärjestelmän tai hiilivuokran muodossa ovat osoittautuneet tehokkaiksi tavoiksi vähentää nettopäästöjä. Syke ehdottaa MISUun kohdan 7.7. toimenpiteeksi metsänomistajien hiilikorvausten käytännön implementoinnin selvittämistä. Hiilestä-kiinni-ohjelma rahoittaakin tällä hetkellä uudenlaisten hiilensidontaa lisäävien ohjauskeinojen kehittämistä ja arviointia (kuten HILMARI-hankkeessa). Lisäksi Syke ehdottaa kohdan 7.7. toimenpiteiden ilmastovaikutusten määrällistä tavoitetta.

### 5.8. Hiilestä kiinni –tutkimus ja innovaatio-ohjelma





## Muistio

16.6.2022

Toimenpide sai lausunnoissa yksinomaan positiivisen arvion. Tietämyksen lisääminen on tärkeää ja kustannustehokkaiden ja –vaikuttavien toimien kehitystarpeet tunnistetaan.

### 5.9. Kokeilut ja jalkauttaminen (Hiilestä kiinni –kehittämishankkeet)

Myös kokeiluun ja jalkauttamiseen liittyvä hanketoiminta sai positiivisen vastaanoton lausunnonantajilta ja sille toivottiin riittävää rahoitusta, jotta tunnistettujen hyvien käytänteiden monistaminen onnistuu ja juurtuu mahdollisesti normaaliin käyttöön. ELY-keskukset painottivat resurssien lisäystarvetta hankekäsittelyyn.

### 5.10. Muut hiilensidontaa ja –varastointia edistävät toimenpiteet

#### *Edistetään peltojen hiilensidontaa ja hiilivarastoja*

Toimenpidettä kommentoineet antoivat sille positiivisen arvion. Lausunnoissa kuitenkin huomautettiin, että peltojen hiilen sidonnan ja hiilivarastojen lisäämistä tavoittelevissa toimenpiteissä tulee seurata myös vesistöön päätyvän hiilenä määrää, maaperän hiilivarasto jää pieneen rooliin suuresta potentiaalistaan huolimatta ja toimenpiteen yhteydessä pitäisi mainita myös kierrätyslannoitteiden edistäminen (joiden käyttö lisää hiiltä maaperään). Lisäksi suunnitelmassa tulisi mainita luonnonmukaisen tuotannon edistäminen ja typen sidonta ilmasta.

#### *Edistetään kivennäismaametsien lannoitusta*

Lannoitusten suhteen lausunnonantajien mielipiteet jakautuvat ja myös lannoitteiden hinnannousun mainittiin ainakin lyhyellä aikavälillä vaikuttavan lannoitusta edistävien toimien toteutuskelpoisuuteen. Toiset näkevät lannoituksen hyvänä keinona edistää metsien kasvua ja hiilensidontaa, kun taas osa kiinnittää huomiota mahdollisiin negatiivisiin vesistövaikutuksiin.

Poimintoja lausunnoista:

- Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK lausuu, että ohjauskeinoihin on lisättävä hidashiukoisten lannoitteiden kehittäminen ja saatavuuden lisääminen.
- Suomen ilmastopaneeli lausuu, että kivennäismaiden metsien lannoituksen osalta lisäohjauskeinona on informaatio-ohjaus, mitä ei voi pitää vaikuttavana toimena. Lannoitus nousee uskottavasti nykytasosta vain, jos tuki kasvaa tai lannoituksen odotettu kannattavuus nousee esimerkiksi puun nykyistä korkeamman hinnan johdosta.
- Suomen metsäkeskus lausuu, että toimenpide on lisäinen ja helposti todennettavissa oleva keino lisätä puuston kasvua ja hiilinielua. Lannoituksessa tärkeää on, että se kohdentuu ja ajoitetaan oikein sekä oikeanlaisten lannoitustuotteiden tarjoaminen metsänomistajille. Pitemmällä aikavälillä lannoitus voisi olla mahdollinen hiilimarkkinatoimi, mutta edellyttäen varmistusta siitä, ettei lannoitushankkeilla ei aiheuteta merkittävää haittaa vesistöille ja luonnolle.



## Muistio

16.6.2022

- Suomen luontopaneeli lausuu, että typpilannoitteiden hiilijalanjälkeä ei ole huomioitu kivennäismaan metsien kasvatuslannoituksen/typpilannoituksen hiilihyötyjä arvioitaessa.
- Ympäristöministeriö lausuu, että kivennäismaiden lannoitus lisää rehevöitymistä kaikilla metsätyypeillä, mutta kivennäismaiden laaja-alaisten lentolannoitusten erityisenä riskinä on, että lannoitetta päätyy myös uhanlaisille pienialaisille luontotyypeille.

### *Edistetään metsien nopeaa ja tehokasta uudistumista*

Muutamit lausunnonantaja kiinnittivät huomiota jalostetun metsänviljelyaineiston potentiaaliin hiilensidonnassa ja ilmastonmuutokseen sopeutumisessa kommentoiden, ettei sen merkitystä ole nostettu suunnitelmassa riittävästi esille (mm. hyödyn suuruus ja kesto). Informaatio-ohjauksen rinnalle esitettiin metsänuudistamisen tuloksen valmistamiseksi myös muita ohjauskeinoja, kuten taimikonperustamisilmoitusta ja toisaalta riittävää rahoitusta metsänjalostuksen viranomaistyöhön sekä jalostetun metsänviljelyaineiston tuotannon tukemiseen ja tutkimus- ja kehittämistyöhön. Eräs lausunnonantaja huomautti, että jatkuvassa kasvatuksessa metsänjalostuksen hyödyt jäävät saavuttamatta. Lisäksi todettiin, että tavoitteissa tulisi huomioida maaperän hiilivarastot ja kokonaisuudenhallinta, jotta maaperän muokkauksella ei aiheuteta hiilivaraston hajoamista.

### *Lisätään lahopuun hiilivarastoa talousmetsiin monimuotoisuus- ja ilmastosyistä säästöpuita jättämällä*

Monimuotoisuusnäkökulmasta erittäin kannatettu toimi, joskin pitkän aikavälin ilmastovaikutusta epäiltiin. Suunnitelmassa tulisi täsmentää, millaisista suosituksesta ja lahopuun lisäyksen määrästä olisi kysymys. Informaatio-ohjaus ei välttämättä johda kovin laajamittaiseen toteutukseen.

Suomen metsäkeskus ehdottaa lausunnossaan, että säästö- ja lahopuita voitaisiin ilmasto- ja monimuotoisuussyistä edistää markkinaehtoisilla toimilla (sertifiointi, osana puukauppaa, hiilimarkkinoiden kautta). Ympäristöministeriö lausuu, että säästöpuiden rajaaminen pelkästään kuolleeseen ja lahoon puuhun ei ole perusteltua monimuotoisuuden kannalta.

### *Suonpohjien ilmastokestävä jatkokäyttö*

Toimenpidettä kommentoineet pari lausujaa totesivat, että toimenpiteen kuvaus ja ohjauskeinot on esitetty ylimalkaisella tasolla, eivätkä informaatio-ohjaukseen nojaavat toimet ole riittäviä.

Toimenpiteessä ei mainita esim. kosteikkojen rakentamista, suoksi ennallistamista, metsitystä ja tuuli- sekä aurinkovoiman tuotantoa. Nämä jatkokäyttömuodot voisi mainita ja niille voisi jopa asettaa määrällisiä tavoitteita. Lisäksi huomautettiin, että turvetuotannosta vapautuville alueille ei toistaiseksi ole jälkikäsittelyvelvoitteita, mikä mahdollistaa merkittävien maaperäpäästöjen jatkumisen pitkään tuotannon loppumisen jälkeen. Turvetuotantoalueiden ilmasto- ja luontovaikutukset minimoivan jälkikäsittelyn tapauskohtaista määrittämistä ja toteuttamista tulisi tukea niin, että siitä tulee taloudellisesti kannattavaa, tai turvetuotantoalueille tulisi asettaa jälkikäsittelyvelvoite.

### *Edistetään hiilivarastoja pitkäikäisissä puutuotteissa ja –rakenteissa*

Toimenpide keräsi runsaasti kommentteja lausunnonantajilta. Erityishuomiota kiinnitettiin siihen, että pitkäikäisten puutuotteiden osuuden kasvattaminen ei saa lisätä metsien hakkuita, eli ollakseen tehokas ilmastotoimenpide, siirtymän on tapahduttava lyhytikäisistä pitkäikäisiin tuotteisiin. Todettiin, että toimenpiteessä ei oteta kantaa hakkuutasoihin tai siihen, tulisiko pitkäikäisten tuotteiden korvata lyhytikäisiä tuotteita. Hiilikädenjälki-ajattelua pyydettiin toisaalta lisäämään



## Muistio

16.6.2022

suunnitelmaan, ja toisaalta todettiin niiden laskentaan liittyvä epävarmuus ja painotettiin, että hiilikädenjälki tarvitsee arviointiinsa yhteiseurooppalaiset EN-standardit. Lisäksi lausunnoissa huomautettiin, että kiertotaloudella voidaan edistää hiilivarastoja pitkäaikaisissa puutuotteissa ja – rakenteissa, sekä välillisesti vähentää metsätalouden päästöjä resurssitehokkuuden kautta.

- Climate Leadership Coalition lausuu, että puutuotteiden hiilinieluun on laskettu suunnitelmassa mukaan puunjalostuksen tuotteet (sahatavara ja puulevyt), paperituotteet sekä vientituotteet. MISU:ssa esitetyn arvion mukaan puutuotteiden hiilinielu olisi vuodessa noin 3,6 miljoona tonnia CO<sub>2</sub>-ekv 2035 mennessä. On huomattava, että puurakentaminen ja puupohjaisten rakennusmateriaalien käyttö on hiilivarastona pitkäikäisempi kuin esimerkiksi paperi- tai kartonkituotteiden. Puurakentamiseen sitoutuneen hiilen lisäksi on tärkeä ottaa huomioon puun käytön substituutiovaikutus suhteessa huomattavasti enemmän hiilipäästöjä aiheuttaviin rakennusmateriaaleihin. CLC:n mukaan on tärkeää, että Suomi osallistuu myös EU-tasolla aktiivisesti hiilen sidonnan markkinoiden kehittämiseen.

### 5.11. Muut poikkileikkaavat toimenpiteet

#### *Osaaminen, koulutus ja neuvonta*

Osaaminen, koulutus ja neuvonta nähtiin erityisen tärkeäksi, suunnitelman useiden toimenpiteiden nojatessa informaatio-ohjaukseen. Tietoa tarvitaan myös suunnitteluportaaseen ja poikkileikkaavasti eri ympäristönäkökulmista. Koska ilmastonmuutokseen sopeutuminen koskettaa useaa eri toimialaa, on tärkeää vahvistaa toimijoiden osaamista ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja niihin sopeutumisesta. Lisäksi on tärkeää tunnistaa uudelleen kouluttamisen tarpeita sekä eri toimijoiden välisen yhteistyön sekä vertaisryhmien merkitys.

#### *Viestintä ja vuorovaikutus*

Toimenpidettä kannatettiin. Suomen metsäkeskus lausuu, että myös ”alhaalta ylöspäin” tapahtuva vuorovaikutus on tärkeää, sillä niin lisätään alueellisten toimijoiden sekä maan- ja metsänomistajien osallistumista ja osallisuutta. Viestinnän oltava johdonmukaista, pitkäjänteistä, käytännönläheistä ja kohdennettua.

#### *EU- ja kansainvälinen yhteistyö*

Suomen metsäkeskus lausuu toimenpiteestä, että maankäyttösektoriin liittyvää osaamista sekä käytännön tekemistä on tärkeä tehdä ymmärrettäväksi Suomen ulkopuolelle. Erilaiset tarkastelut, joissa katsotaan EU:n erilaisten metsiin liittyvien tavoitteiden ja aloitteiden yhteisvaikutusta on tärkeää. Akava ry puolestaan esittää launnossaan, että Suomi yhteistyössä muiden maiden kanssa suuntaa varoja ilmastonmuutosta hillitseviin toimiin kehitysmaissa, kuten metsityksiin, peltometsäviljelyyn (agroforestry), metsäpalojen torjuntaan ja järkevän puunkäytön koulutukseen.

#### *Teknologian kehittäminen ja käyttöönotto*

Lausunnoista ei noussut erityishuomioita toimenpiteeseen.

#### *Ruoantuotannon hiili-euro ohjelma (HERO)*

Lausunnoissa todettiin, että ohjelma on hyvä ja tuo sananvaltaa myös tuottajille. Suunnitelman lähtökohtana tulisi olla maatalouden kokonaismerkityksen tarkastelu ruokajärjestelmässä ja kotimaisessa tuotannossa ja tämän peilaaminen ilmastotavoitteisiin: ilmastosuunnitelman tulisi sanoittaa jatkuvuutta ja yhteisiä etuja avaavia näkökulmia.



## Muistio

16.6.2022

### *Toimialojen vähähiilitiekartat*

Lausunnoissa huomautettiin yleisesti teemasta, että toimialojen yhdessä hallinnon ja tutkimuksen kanssa laatimat polut vähähiilisyteen mainittiin myös kansainvälisesti arvokkaana toimintamallina. Suunnitelmassa tehty hyvä työ tiekarttojen valmistelussa pitäisi pyrkiä hyödyntämään täysimääräisesti.

### *Paikallinen ja alueellinen yhteistyö*

Alueellisen ja paikallisen yhteistyön merkitys korostuu useissa lausunnoissa, myös toimenpiteiden hyväksyttävyyden kannalta.

Joitakin poimintoja lausunnoista:

- ELY-keskukset lausuvat, että mahdollisten tulevien resurssien kohdentamista tulisi tarkastella kokonaisvaltaisesti koko suunnitelman tavoitteiden tukemiseksi. Alueetasolla maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteiden toteuttamista ja seurantaan tukemaan tarvittaisiin ajantasaisempaa tietoa mm. metsien hiilinieluista ja -varastoista maakunnittain ja kunnittain. Lisäksi meneillään olevien tutkimushankkeiden tuloksia tulisi saada paremmin käyttöön niin viranomaisille kuin muille toimijoille. Tätä tulisi koordinoita. Turvetuotantoalueiden jälkikäytön ohjauksen hyväksyttävyyttä lisää paikallisten olosuhteiden huomiointi sekä aktiivinen keskustelu alan toimijoiden kanssa.
- Kymenlaakson liitto lausuu, että toimenpide on hyvin ylimalkainen: kehitysyritykset ja maakuntaliitot on aktiivisia toimijoita ja heidän potentiaalia tulisi suunnitella kattavammin.
- Suomen metsäkeskus lausuu, että toimenpiteiden toteutuksen kannalta voisi olla hyödyllistä tarkastella alueiden erilaisia vahvuuksia, lähtökohtia sekä mahdollisuuksia toteuttaa toimenpiteitä. Maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteiden toteutusta osana metsätalouden alueellisesta kehittämistä voitaisiin pohtia esimerkiksi alueellisten metsäohjelmien päivittämisen yhteydessä. Myös maakunnalliset tiekartat tai ilmastosuunnitelmat voisivat olla hyviä foorumeita edistää maankäyttösektorin ilmastotyötä, tunnistuen alueiden erilaiset erityispiirteet ja mahdollisuudet. Toimenpidettä on tarkoitus edistää hankkeilla, mutta alueellisiin ilmastotarkasteluihin sekä esimerkiksi hyvien käytäntöjen edistämiseksi voisi olla perusteltuja myös ohjata rahoitusta kohdennetummin, esim. kohdennetulla haulla.

### *Kasvihuonekaasuinventaarion ja -seurantajärjestelmän kehittäminen (Hiilestä kiinni –tieto-ohjelma)*

Toimenpide sai yksinomaan positiivisia kommentteja lausunnonantajilta ja sen tärkeyttä korostettiin. Toimenpiteiden oikein kohdentamiseksi tarvitaan tieteeseen perustuvaa ja luotettavaa tietoa niiden ilmasto- ja muista vaikutuksista. Hyvä seuranta auttaa toimenpiteiden tavoitteiden realistisuuden arvioinnissa ja tarvittaessa täsmentää tavoitteita ja toimenpiteitä.

Lisähuomioita lausunnoista:

- Climate Leadership Coalition lausuu, että metsien nettohiilensidonnan seurantajärjestelmä luo metsänomistajille mahdollisuuden seurata omien metsiensä positiivisia ilmastovaikutuksia ja hiilinielujen kehittymistä. Tietojen tarkkuus ja todentamisen helppous luo myös osallistumismahdollisuuksia hiilimarkkinoille. Aluepohjaisen jatkuvan seurannan



## Muistio

16.6.2022

saaminen valtakunnallisesti yhtenäiseksi ja viralliseksi, selkiyttää markkinoiden pelisääntöjä. Se helpottaa toimijoita ja parantaa luotettavuutta. Koko maankäyttösektorin tulee panostaa jatkuvan toiminnan aluepohjaiseen tarkasteluun seurantajärjestelmiä kehitettäessä.

- Geologian tutkimuskeskus lausuu, että moderni autonominen sensoriteknologia mahdollistaa vesistöihin päätyvän hiilen laadun ja määrän seurannan. Sensoriteknologiaa tulisi hyödyntää toimenpiteiden vesistövaikutusten arvioinnissa.
- Ilmatieteen laitos lausuu, että järjestelmän kehittäminen on tärkeä osa suunnitelmaa toimenpiteiden vaikuttavuuden varmistamiseksi. Lisäksi on tärkeää, että toimenpiteiden suunnitteluun käytettävät maankäyttömuotojen tulevaisuuden skenaarioiden laskentajärjestelmät ovat yhteismitallisia inventaarion ja seurantajärjestelmän kanssa. Erityisiä kehittämistä vaativia piirteitä nykyisessä inventaariossa ja tarvittavissa seurantajärjestelmässä ovat 1) maatalousmaiden laskennan tarkentaminen aluetasolta kohti peltolohkokohtaista laskentaa ja 2) ilmastonmuutoksen vaikutusten arvioinnin parantaminen kaikissa maankäyttöluokissa. Kasvihuonekaasuinventaarion, seurantajärjestelmän ja skenaarioiden laskentajärjestelmien kehittäminen edellyttää maankäyttösektorien alojen yhteistyötä monien muiden alojen kanssa. On tärkeää luoda ja varmistaa riittävät ja tarkoituksenmukaiset puitteet tälle yhteistyölle ja erityisesti huomioida maankäyttösektorin ulkopuolisten toimialojen osallistumismahdollisuudet tähän yhteistyöhön.

### 5.12. Edelleen kehitettävät ja myöhemmin päätettävät toimenpiteet

Suunnitelmassa mainituista toimenpiteistä pidennettyyn kiertoaikaan kannustaminen sai lausunnonantajilta huomioita hyvänä toimenpiteenä. Suomen luontopaneeli lausuu, että sen valmistelussa tulee edelleen selvittää toimia, joilla varmistetaan, ettei kiertoajan pidentäminen johda hiilivuotoon ja kasvaviin hakkuupaineisiin toisaalla. Osa lausunnonantajista katsoo, että metsien kiertoaikojen pidennys tulisi ottaa viipymättä mukaan käynnistettäviin toimiin. Samoin suunnitelmasta kokonaan pois jätetty harvennusvoimakkuuksien lieventäminen tulisi sisällyttää suunnitelmaan.

## 6. Muita huomioita

Suunnitelmaan esitettiin reilusti myös muita huomioita, erityisesti liittyen Venäjän käynnistämän hyökkäyssodan vaikutuksiin, lisätoimenpiteisiin, epävarmuuksiin ja skenaariotarkasteluihin. Kommenteissa myös toisaalta kiiteltiin, toisaalta kritisoitiin suunnitelmaa ja sen laadintatapaa. Suunnitelmaan saatiin myös runsaasti teknisiä huomioita ja täsmennysehdotuksia. Tähän osioon on koottu joitakin huomioita lausunnoista.



## Muistio

16.6.2022

- Ei polteta tulevaisuutta –kampanja lausuu, että jalostustaimet, lannoitus, kasvinsuojeluaineiden käyttö ja metsitys ovat kaikki tehometsätalouden yksinomaan puuston kasvun nopeuttamiseen tähtääviä keinoja, jotka nykyisellä metsien käsittelymallilla johtavat todennäköisesti avohakkuuseen ennen pitkään. Näin ollen ilmastohyöty on rajallinen.
- Finanssiala ry lausuu, että suunnitelmassa mainitaan EU:n taksonomia-asetus (2020/852), joka asettaa tekniset kriteerit ympäristön kannalta kestäville taloudellisille toiminnoille. Siitä kuitenkin tyydytään vain toteamaan, että sen toimeenpanon käytännön vaatimukset selviävät vasta vuoden 2022 aikana. Kriteerit todella tulivat voimaan vasta vuoden 2022 alussa, ja muut kuin finanssialan yritykset alkavat raporttoimaan kriteerien täyttymisestä vuonna 2023. Tiedonantovelvollisilla yhtiöillä alkaa kuitenkin jo olla hyvin tietoa siitä, millaisia tulkinnallisia haasteita ja tiedontarpeita kriteeristö aiheuttaa. Taksonomian maankäyttösektoriin liittyvät kriteerit ja niihin liittyvät tiedontarpeet olisi hyvä ottaa huomioon viranomaisten toimintaa suunniteltaessa.
- Finnwatch ry lausuu, että suunnitelmaa tulee päivittää muun muassa muun muassa tarkennetuilla arvioilla siitä, miten teollisuuden tiekarttojen kuvaama puuntarve, Venäjän puuntuonnin loppuminen ja ilmastopaneelin arvioima nielujen lisäystarve yhdistetään. Hallituksen tulee tämän tarkastelun perusteella päättää tarvittavista lisätoimista maankäyttösektorin hiilinielujen vahvistamiseksi. Lisätoimien ilmastovaikutuksen riittävyden arvioimiseksi luotettavasti ne tulee saattaa Suomen ilmastopaneelin sekä asiaankuuluvien tutkimuslaitosten arvioitavaksi samaan tapaan kuin keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma kanssa tehtiin keväällä 2022. Suunnitelmaa on syytä vahvistaa myös asettamalla indikaattorit sekä yksittäisten toimenpiteiden että suunnitelman kuvaaman kokonaisuuden oikeudenmukaisuusvaikutuksien seurantaan. Tällaisia indikaattoreita voisivat olla esimerkiksi toimien vaikutukset toimeentuloon ja tulonjakoon. Tällöin vaikutuksia voidaan seurata ja niihin voidaan tarvittaessa reagoida.
- Geologian tutkimuskeskus lausuu, että suunnitelmassa ei oteta kantaa metsän uudistamiseen liittyviin toimenpiteisiin, kuten maanmuokkaukseen sekä kantojen ja hakkuujätteen keräämiseen energiapuuksi, vaikka ne vaikuttavat negatiivisesti hiilivarastoon. Lisäksi vaikka kosteikkojen määritelmä kattaa myös sisävedet, raportissa on jätetty huomioimatta järvisedimentit ja niiden potentiaalinen kyky sitoa hiiltä.
- Hämeen liitto lausuu, että suunnitelman toteutumisen seurannassa seurantatiedot olisi hyvä raportoida myös aluetasolla, eikä pelkästään valtakunnan tasolla.
- Keskuskauppakamari lausuu, että monet suunnitelman toimenpiteet perustuvat julkiseen rahoitukseen. Jatkovalmistelussa on hyvä arvioida, miten voidaan hyödyntää vahvemmin markkinaehtoisuutta. Hiilensidontamarkkinoiden lisäksi on esimerkiksi tärkeää kehittää liiketoimintamalleja ja tuotteita, joilla nielua vahvistavat ja maaperäpäästöjä vähentävistä toimenpiteistä muodostuu kannattavaa elinkeinonharjoittamista. Tämä liittyy esimerkiksi kosteikkoviljelyllä tuotettaviin tuotteisiin ja suonpohjien jatkokäyttöön.



## Muistio

16.6.2022

- Lahden kaupunki lausuu, että suunnitelmaluonnos tunnistaa huonosti kuntien roolin ilmastotyössä. Jo 80 suomalaista kuntaa kuuluu Hinku verkostoon ja Kuntaliiton mukaan noin sadassa kunnassa on laadittu kunnallinen ilmasto-ohjelma, jossa määritellään kunnan tavoitteet ja toimenpiteet päästövähennysten tai hiilineutraaliuden saavuttamiseksi. Monien kuntien hiilineutraaliustavoitteeseen on kirjattu maankäytön nettohiilinielujen hyödyntäminen jäljellejäävien päästöjen hyvittämisessä ja listattu toimenpiteitä hiilinielujen suojelemiseksi ja kasvattamiseksi. Kuntatason työssä on siis merkittävää potentiaalia mahdollistaa ja kirittää myös maankäyttösektorin ilmastotyötä. Tätä kuntien alueellisia päästövähennyksiä mahdollistavaa ja kiihdyttävää toimintaa ei edelleenkään valtion suunnalta tunnisteta tai tueta tarpeeksi. Merkittävien kunnille saatavilla olevan asiantuntija-avun resurssien kuten Suomen ympäristökeskuksen tuottaman päästölaskennan ja päästöskenaariotyökalun jatko ja rahoitus on turvattava. Rinnalle tarvitaan myös kuntakohtainen, yhtenäinen laskenta maankäytön päästöistä ja nettohiilinieluista. Myös kunnille tarjottavaa suoraa rahallista tukea ilmastojohtamisen kehittämiseen ja erityisesti maankäytön päästöjen välttämiseen ja hiilinieluja vahvistavien toimenpiteiden kehittämiseksi kaivataan. Kunnilla on mahdollisuuksia vaikuttaa maankäytön päästöihin sekä maanomistajana ja –vuokraajana että kaavamopolin kautta.
- Maanmittauslaitos lausuu, että monia toimenpiteitä voidaan edistää tilusjärjestelyillä. Tilusjärjestelyille tarvitaan tavoitteiden asettamista.
- Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra lausuu, että maankäytöllä on useita tavoitteita, joista yksi on ilmastokriisin hillintä. Suomessa ei ole laadittu ekosysteemipalvelustrategiaa, eikä erilaisten luontohyötyjen kokonaisvaltaisella hallinnalla ole vastuullista omistajaa tai koordinaatiota. Siksi on toistaiseksi perusteltua käsitellä maankäytön ilmastotoimia erillisessä suunnitelmassa, jonka tueksi laaditaan erilliset riskianalyysit. Jatkossa maankäyttösektoria tulisi kuitenkin kehittää kohti monitavoitteisuutta. Tällöin myös maankäytön vaikutustenarviointia tulisi merkittävästi vahvistaa nykyisestä.
- Suomen ilmastopaneeli lausuu, että kokonaisuutena katsoen ilmastosuunnitelma etsii nielun vahvistamista enemmän metsänielun (lannoitus) kuin maa- ja metsätalouden maaperäpäästöjen vähentämisen kautta. Turvemaille esitetyt toimet hyödyntävät vain murto-osaa potentiaalista (105 000 ha vuonna 2035, kun viljelyssä on 270 000 ha ja hylättyjä peltoja 60 000 ha), eikä esitetty maksimi -1 Mt CO<sub>2</sub>-ekv ole uskottavasti saavutettavissa tunnistetuilla ohjauskeinoilla. Esitetyn nojalla ilmastopaneeli ehdottaa, että maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmaa kehitetään vahvemmin strategiseen suuntaan ja valittujen vähennystoimien toimeenpanoa tehostetaan vahvemmillä ohjauskeinoilla kuin pelkällä informaatio-ohjauksella. Ilmastopaneeli ehdottaa, että tässä työssä edistettäisiin seuraavia lisäseikkoja: Arvioidaan nettohiilinielun tulevan EU-sääntelyn kehitystä sekä analysoidaan, millaiseen varautumiseen Suomen tulisi ryhtyä, jotta nettohiilinielu säilyisi keskimäärin vaaditulla -21 Mt CO<sub>2</sub>-ekv tasolla ja mahdollisesti lievästi kasvaisi kohti 2050. Tuotetaan näkymä kehityksestä, tarvittavia päätöksiä voidaan tehdä myöhemmin. Lopetetaan metsien raivaaminen maatalouden ja rakentamisen tieltä tekemällä raivaus





## Muistio

16.6.2022

luvanvaraiseksi ja maksulliseksi suunniteltua nopeammin. Tuotetaan viljelijöiden toiminnan suunnittelun tueksi turvepeltojen ilmastohaittojen vähentämisen tiekartta, jossa määritellään missä mittakaavassa turvemaita ennallistetaan tai siirretään kosteikkoviljelyyn ja metsätalouteen tulevina vuosikymmeninä. Lannoituksen toteutuksessa tulee huomioida puuston ravinnetarve ja kasvupaikan luontainen ravinteiden tarjonta, sillä väärin mitoitettu lannoitus voi lisätä vesistöjen ravinnekuormitusta ja vaikuttaa haitallisesti luonnon monimuotoisuuteen. Analysoidaan tarkemmin, kuinka monimuotoisuuden suojelusta koituvat tarpeet ja toimet edesauttavat tulevaisuuden nielun kehitystä ja kuinka metsätalous kehittyy näissä oloissa.

- Suomen metsäkeskus lausuu, että koska toimenpiteitä on paljon, kooste tai näkemys sen resursoinnin tarpeista ja resursoinnista olisi ollut hyvä esittää jo suunnitelmaluonnoksessa. Toimenpiteissä on hahmoteltu esisijaisia rahoituslähteitä, mutta suunnitelman tavoitteiden toteutumisen kannalta on merkittävää myös yleiskuva kokonaisrahoitustarpeesta. Julkisen rahoituksen lisäksi jatkossa ilmastotoimiin on mahdollista saada myös yksityistä rahoitusta, mitä suunnitelmaluonnoksessa on joidenkin toimenpiteiden kohdalla sivuttu. Tarkastelulla voisi selventää, miten eri rahoituslähteitä - niin julkisia (EU ja kansallinen) kuin yksityisiä - voitaisiin suunnata ja hyödyntää MISUn toimenpanon vahvistamiseksi. Toimenpiteitä, joille ei toistaiseksi ole esitetty määrällistä tai laadullista vaikutusta, voisi vaikutusarviointina käyttää laadullista arviota tai kuvauksella toimenpiteen vaikutusmekanismista. Tällä olisi voitu parantaa vaikutusten kokonaisarviota. Metsäkeskus pitää hyvänä lähestymistapaa, jossa hahmotetaan tavoitteen saavuttamisen kannalta tärkeitä epävarmuuksia. Epävarmuuksia on nostettu hyvin esille suunnitelmaluonnoksessa, mutta joidenkin epävarmuuksien osalta lisätarkastelut voisivat auttaa ennakoimaan ja suunnittelemaan toimenpiteitä epävarmuuksien ja riskien hallinnan parantamiseksi.
- Varsinais-Suomen liitto lausuu, että nyt esitetyssä luonnoksessa on tuotu esille EU:n biodiversiteettistrategian tavoitteet sekä Euroopan komission ehdotus luonnon ennallistamislainsäädännöksi, joilla luonnoksen mukaan saattaa olla vaikutusta siihen, millaiseen maankäyttöön eri alueita kansallisesti ohjautuu. Näiden aloitteiden ilmastovaikutusta ei tässä vaiheessa ole pystytty arvioimaan luonnoksessa. Näillä aloitteilla on kuitenkin todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia maankäyttösektorilla ja niiden huomiointi tulisi toteuttaa mahdollisimman nopeasti niiden varmistuttua. Lisäksi liitto toteaa, että tällä hetkellä eri tavoitteet bioenergian lisäämisessä, hiilensidonnan kasvattamisessa, luonnon monimuotoisuuden lisäämisessä sekä maankäytön muutosalueiden rajoittamisessa aiheuttavat merkittävää ristiriitaa maankäytön suunnitteluun. Nämä usein ristiriitaiset, mutta toisaalta toisiaan tukevat tavoitteet, tulisi selkeämmin ratkaista tutkimustietoon pohjaten ja kansallisin ohjaukskeinoin, jotta yhdyskuntarakenteen ja luontoympäristön kestävä kehittäminen olisi sujuvaa.
- Ympäristöministeriö lausuu, että Luonnoksessa ei ole esitetty Suomelle nykyisestä maankäyttösektoria koskevasta EU lainsäädännöstä aiheutuvia velvoitteita ja analyysiä niiden saavuttamisesta. Tällainen tarkastelu olisi tärkeää ilmastopolitiikan kokonaisuuden arvioimiseksi suhteessa Suomea sitoviin EU-velvoitteisiin. Tämä on olennaista maankäyttö-



## Muistio

16.6.2022

ja taakanjakosektoreiden välisen EU-velvoitteiden kytköksen vuoksi. Luonnoksessa tulisi esittää tarkastelu sen arvioimiseksi, onko maankäyttösektorin jousto käytettävissä taakanjakosektorilla, vai onko maankäyttösektori muodostumassa laskennalliseksi päästölähteeksi. Voimassa olevan sääntelyn mukaan maankäyttösektorin laskennalliset päästöt joudutaan kompensoimaan lisäpäästövähennyksillä taakanjakosektorilla.

### *Ehdotettuja lisäisiä toimenpiteitä*

Lausunnoissa ehdotettiin seuraavia toimenpiteitä lisättäväksi tai nostettavaksi paremmin esille:

- Kaavoitus ja maankäytön suunnittelu
- Kaupunkien viheralueet
- Jalostetun metsänviljelyaineiston käyttö
- Kivennäismaiden jatkuvapeitteinen metsänkasvatus
- Metsien kiertoajan pidentäminen
- Metsien harvennusvoimakkuuksien lieventäminen
- Sopeutumisen edistäminen sekapuustoa suosimalla
- Turvemaiden sadontuottokyvyn parantaminen
- Turvemaiden raivauksen luvanvaraisuus ja maksullisuus
- Biohiili
- Hakkutähteiden jättäminen metsään
- Lisäojitusten kieltäminen
- Luonnonmetsien ja vanhojen metsien suojeleminen
- Ekologisen kompensaation velvoittaminen (metsäkato)
- Ravinteiden kierrätyksen edistäminen ja lannan prosessointi metsäkadon ehkäisyn keinona
- Metsätuhot (hyönteistuhot, säätuhot sekä riistakysymykset ja hirvieläinvahingot)
- Paksuturpeisten (yli 50 cm) kohteiden hiilivaraston säilyttämistä tai edistämistä tukevat toimenpiteet
- Suorakylvö ratkaisuna turvemaiden päästöjen vähentämiseen
- Järvisedimenttien potentiaali hiilensidonnassa
- YK:n aavikoitumissopimuksen suosituksen mukaiset toimet maaperän tuottokyvyn heikentämisen nollatason saavuttamiseksi
- Vaihtoehtoisten proteiinien TK-toiminta ja tuotanto

### *Epävarmuudet*

Esimerkkejä lausunnoista:

- Geologian tutkimuskeskus lausuu, että 1) Maankäytön vesistövälikkeiset ilmastovaikutukset, eli maalta päätyvän eloperäisen hiilen hajoaminen vesistöissä, on huonosti tunnettu. Vesistöissä tapahtuvaa maalta peräisin olevan hiilen hajoamista tulisi seurata toimenpiteitä toteutettaessa. 2) Maaperän ja vesistöjen hiiliyhdisteiden vaihteleva kasvihuonekaasupotentiaali (biohajoavuus) aiheuttaa epävarmuuksia.
- Bioenergia ry lausuu, että toimenpiteitä on tarkasteltu varsin monipuolisesti. MISUn toteutuksessa ja seurannassa epävarmuuksien vähentämiseen ja poistamiseen olisi syytä kiinnittää erityistä huomiota.



## Muistio

16.6.2022

- Ympäristöministeriö lausuu, että luonnoksen epävarmuusosioon (luku 8.4) on listattu erilaisia riskejä, mutta niitä ei kytketä osaksi suunnitelman toimeenpanoa ja seurantaa, jotta voitaisiin tunnistaa mahdollinen tarve lisätä toimia, jos suunnitelmalle asetettuja tavoitteita ei olla saavuttamassa. Suunnitelmassa tulisi tarkastella myös toimien vapaaehtoisuuden suhdetta tavoitteiden saavuttamiseen esimerkiksi herkkyysanalyysin kaltaisella lähestymistavalla, jolla voitaisiin tunnistaa toimeenpanossa erityistä huomiota vaativat toimenpiteet, sekä varautua mahdollisten lisätoimien kohdentamiseen.

### *Skenaariotarkastelut*

Esimerkkejä lausunnoista:

- Bioenergia ry huomauttaa launnossaan, että skenaariotarkasteluissa ei huomioida ilmastonmuutosta. MISU:ssa tulisi selventää, miksi laskenta on tehty ilman ilmastonmuutoksen huomiointia ja millaisia vaikutuksia tällä on skenaarioiden oletuksiin.
- Ruokavirasto lausuu, että skenaariotarkastelussa pitäisi huomioida jalostettu metsänviljelyaineisto. Jalostettua metsänviljelyaineistoa on käytetty männyllä ja koivulla 1980-luvulta sekä kuusella 1990-luvulta lähtien, joten niiden aiheuttama kasvunlisäys realisoituu pääosin vasta tulevina vuosina.
- Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK lausuu, että skenaarioissa tulee ottaa tarkasteluun, miten Ukrainan sodan aiheuttama muutos metsäteollisuustuotteiden markkinoihin ja puumarkkinoihin vaikuttaa mm. skenaarioissa käytettyihin arvioihin metsäteollisuuden puunkäyttömääristä ja näin kotimaisiin hakkuisiin. Luvussa 8, jossa kuvataan mm. epävarmuuksia, tulisi tarkemmin arvioida muuttuneen tilanteen vaikutusta toimenpiteiden potentiaaliin ja myös skenaarioiden pohjaoletuksiin. Lisäksi skenaarioiden oletus, että taimikoiden hoito tehdään aina, kun sille on tarve, ei ole realistinen. Tulisikin tarkastella, mikä vaikutus olisi sillä, jos nykyinen taimikonhoitotaso jatkuisi. Oletus antaa liian positiivisen kuvan nykytilanteesta. Jotta suunnitelmaluonnoksessa asetetut tavoitteet olisi mahdollista saavuttaa, taimikonhoidon ja aktiivisen metsänhoidon kannusteet tulee sisällyttää toimenpiteisiin.
- Suomen ilmastopaneeli lausuu, että Skenaarioiden valossa 3 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. lisänielu riittäisi vuonna 2035, mutta ei enää sen jälkeen; lisäisten nielujen pitäisi kasvaa merkittävästi vuoden 2035 jälkeen. Skenaariot eivät ole ennusteita, ja niihin liittyvä epävarmuus on merkittävää. Esitettyjen skenaarioiden laskeva trendi ja skenaarioihin liittyvä epävarmuus korostavat sitä, että on tärkeää varautua nettonielun tasoa koskevaan riskiin. Olisi hyödyllistä arvioida, onko 2030 jälkeen varauduttava uusiin lisätoimiin, vaikka niistä ei vielä päätettäisikään. WAM-skenaarion mukaan ilmastosuunnitelman toimenpiteillä arvioidaan kasvatettavan maankäyttösektorin nettonielua 2,0 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. vuoteen 2025, 4,2 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. vuoteen 2030 ja 4,7 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. vuoteen 2035 mennessä. Suunnitelman mukaan skenaariotarkastelun tulokset ovat suuntaa-antavia, mutta niiden perusteella arvioidaan, että tavoite saavutetaan vuonna 2035. Arvio perustuu oletukseen, että kaavailut toimet



## Muistio

16.6.2022

toteutuvat suunnitelluilla pinta-aloilla ja vaikutuksilla, mikä ei ole kuitenkaan uskottavaa. Koska WAM-skenaario ylittää vain vuoteen 2035, ei lisätoimien tarvetta ole arvioitu tämän jälkeiselle ajalle, mikä on selvä puute.

- WWF Suomi lausuu, että MISU:ssa tarkasteltuu perusskenaarioon liittyy ongelmallisia oletuksia (mm. hakkuukertymä), joiden vuoksi arviot nettonielusta eivät ole luotettavia, minkä lisäksi perusskenaarion ongelmana on, että suunnitelmaluonnoksen toimenpidelistaukseen sisältyy useita sellaisia toimenpiteitä, joiden toteuttamisesta on aikaisemmin jo sovittu ja jotka kuuluisivat määritelmällisesti WEM-perusuraan. Lisäksi Venäjältä tuodun biomassan täysimääräinen korvaaminen kotimaisella biomassalla vaikuttaisi Suomen hiilinielujen kehitykseen niin merkittävästi, ettei sitä voida maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmassa ohittaa. Myös lannoitteiden saatavuudessa ja hinnoissa on tapahtunut dramaattisia muutoksia suhteessa perusskenaarioarvioon. Siksi MISU:n skenaarioita tulisi päivittää myös näiltä osin muuttuneen toimintaympäristön pohjalta.

## 7. Lausunnonantajat

Ahvenanmaan maakuntahallitus  
Akava ry  
Amnesty International Suomen osasto  
Baltic Sea Action Group  
Bioenergia ry  
Business Finland  
Climate Leadership coalition  
Creatura Think & Do Tank ry  
Ei Polteta Tulevaisuutta –kampanja  
Elinkeinoelämän keskusliitto EK  
Elintarviketeollisuusliitto ry  
Elokapina  
Pirkanmaan ELY-keskus  
Energiateollisuus ry  
Etelä-Karjalan liitto  
Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus  
Etelä-Pohjanmaan liitto  
Etelä-Savon ELY  
Etelä-Savon maakuntaliitto  
Finanssiala ry  
Fingrid Oyj  
Finnwatch ry  
Geologian tutkimuskeskus  
Greenpeace



## Muistio

16.6.2022

Hämeen ELY-keskus  
Hämeen liitto  
Ihmisoikeuskeskus  
Ilmastoisovanhemmat ry  
Ilmastopaneeli  
Ilmatieteen laitos  
Joensuun kaupunki  
Kaakkois-Suomen ELY-keskus  
Kainuun liitto  
Keski-Pohjanmaan Liitto  
Keski-Suomen ELY-keskus  
Keski-Suomen liitto  
Keskuskauppakamari ry  
Kilpailu- ja kuluttajavirasto  
Kolttien kyläkokous  
Korkein hallinto-oikeus  
Kymenlaakson liitto  
Lahden kaupunki  
Lapin ELY-keskus  
Lapin Liitto  
Liikenne- ja viestintäministeriö  
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom  
Luonnonvarakeskus  
Luonto-Liitto ry  
Maanmittauslaitoksen tilusjärjestelypäällikkö  
Matkailu- ja ravintolapalvelut MaRa ry  
Metsähallitus  
Metsänjalostuksen ja siementuotannon neuvottelukunta  
Metsäteollisuus ry  
MTK Etelä-Savo  
MTK ry  
Natur och Miljö rf  
Opetus- ja kulttuuriministeriö  
Paliskuntain yhdistys  
Palvelualojen työnantajat Palta ry  
Pohjanmaan ELY-keskus  
Pohjanmaan liitto  
Pohjois-Karjalan maakuntaliitto  
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus  
Pohjois-Pohjanmaan liitto  
Pohjois-Savon ELY-keskus  
ProAgria Keskusten liitto  
Päivittäistavarakauppa ry ja Kaupan liitto  
Rakennusteollisuus ry



## Muistio

16.6.2022

Ruokavirasto  
Saamelaiskäräjät  
SAK Suomen ammattiliittojen keskusjärjestö ry  
Satakunnan ELY-keskus  
Satakuntaliitto  
SLC Nyland  
SLC rf  
St1 Nordic Oy  
STTK ry  
Suomen 4H-liitto ry  
Suomen biokierto ja biokaasu ry  
Suomen CA-viljelyn yhdistys  
Suomen huolinta- ja logistiikkaliitto ry  
Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra  
Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL rt  
Suomen Kuntaliitto ry  
Suomen luonnonsuojeluliitto  
Suomen luontopaneeli  
Suomen lähienergialiitto ry  
Suomen metsäkeskus  
Suomen Tuulivoimayhdistys ry  
Suomen ympäristökeskus SYKE  
Suomen yrittäjät ry  
Teollisuusliitto ry  
Tilastokeskus  
Työ- ja elinkeinoministeriö  
Uudenmaan liitto  
Valtionalouden tarkastusvirasto VTV  
Valtiovarainministeriö  
Varsinais-Suomen ELY-keskus  
Varsinais-Suomen liitto  
Valtioneuvoston kanslia  
WWF Suomi  
Ympäristöministeriö  
sekä 6 yksityishenkilöä