

Asia: VN/4507/2021

## **Lausuntopyyntö työryhmän luonnoksesta maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmaksi (MISU)**

### Lausunnonantajan lausunto

#### **1. Onko ehdotettu maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman toimenpidekokonaisuus tasapainoinen, vaikuttava ja toteuttamiskelpoinen?**

WWF Suomen mielestä luonnoksessa on perustavanlaatuisia puutteita alkaen liian matalasta pitkän aikavälin (2035) tavoitetasosta. Luonnokseen sisältyy pääosin toimenpiteitä, joista on jo tehty päätöksiä. WWF:n mielestä valmistelua tulee jatkaa keskittymällä aidosti uusiin toimenpiteisiin, joita toteutettaisiin lähimmän 3–4 vuoden aikana, eli ennen MISU:n lakisääteistä päivitystä. Ennen Valtioneuvoston päätöstä päivitetyistä luonnoksesta tulisi järjestää uusi lausuntokierros sekä toteuttaa vähintään samankaltainen tutkimuslaitosten tekemä riittävyyden arviointi, joka tehtiin KAISU-luonnoksesta.

Jäljempänä WWF Suomi nostaa esiin eräitä kehitysehdotuksia, ja on valmis jatkamaan vuorovaikutusta valmistelijoiden kanssa näistä ja muista aiheista.

#### **6. Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman tavoitteet**

Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman luonnoksen toimenpidekokonaisuus on ilmaston lämpenemismuutoksen vaikutusten vakavuuteen nähden riittämätön. Suunnitelmalla tavoitellaan vain noin 3 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. suuruista vuosittaista nettovaikutusta vuoteen 2035 mennessä verrattuna arvioituun perusuraan (-18 Mt CO<sub>2</sub>-ekv.). Suomen tulisi kuitenkin varautua vahvistamaan hiilinielujaan huomattavasti tätä enemmän. WWF:n arvion mukaan EU:n laajuisen kokonaisnielutavoitteen tulisi olla jopa kaksinkertainen Euroopan komission kesällä 2021 antamaan esitykseen verrattuna; komission esittämään maakohtaiseen jyvitysmalliin pohjaten tämä tarkoittaisi Suomelle noin 35 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. suuruista nielutavoitetta vuodelle 2030. Tähän nähden 21 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. suuruinen kansallinen nielutavoite vuodelle 2035 on vaatimaton. Nielutavoitetta, kuten muitakin ilmastopolitiikan tavoitteita on globaalin 1,5 asteen tavoitteen saavuttamiseksi kiristettävä jo lähivuosina. Siihen on syytä varautua jo nyt.

Suomen maankäyttösektorin todellinen nielupotentiaali on huomattavasti suurempi kuin maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman lähtökohdaksi valittu 3 miljoonan hiilidioksidiekvivalenttitonin lisäys verrattuna perusuraan. Esimerkiksi PTT:n toteuttamassa MISU:n kustannusvaikutusten arvioinnissa pelkästään kymmenellä kustannusvaikuttavuudeltaan hyvällä MISU:n toimenpiteellä saataisiin vuonna 2035 aikaan 5,2 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. suuruinen ilmastovaikutus. Todettakoon kuitenkin, että PTT:n laskelmaan sisältyi eräitä toimenpiteitä, joiden toteuttamista WWF ei muiden ympäristöhaittojen vuoksi kannata, mutta toisaalta siitä puuttui monia ilmastovaikuttavuudeltaan hyviä toimenpiteitä.

WWF:n mielestä MISU-valmistelussa tulisi myös ottaa huomioon luontokadon pysäyttämisen kannalta välttämättömät muutokset, kuten EU:n biodiversiteettistrategian mukainen parempi suojelualuekattavuus. Puuntuotannon piirissä olevan metsämaan väheneminen vaikuttaa kestäviin hakkuumahdollisuuksiin. Metsien hiilinielut vahvistuisivat voimakkaasti metsäluonnon lisäsuojelun myötä.

Riittävän tavoitteen kirjaamista maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmaan puoltaisi myös ilmastopolitiikan ennakoitavuus. EU:n vuoden 2035 nielutavoitteita tullaan kiristämään huomattavasti viimeistään Pariisin sopimuksen osapuolille annettavan kansallisesti määritellyn panoksen (NDC:n) päivityksen yhteydessä. Tätä ennakoivan kansallisen MISU:n kautta suomalaiset maankäyttösektorin toimijat voisivat mahdollisimman aikaisessa vaiheessa varautua ja sopeutua välttämättömiin ilmastotoimiin. Kunnianhimoinen ilmastopolitiikka on myös turvatoimi suomalaiselle maankäyttösektorille, jonka keskeisiä toimintoja ilmastonmuutos tulee uhkaamaan vuosi vuodelta voimakkaammin.

## 7. Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman toimenpiteet

MISU-luonnoksesta puuttuu kokonaan eräs merkittävä maankäyttösektorin ilmastotoimi: metsien suojeluverkoston laajentaminen. Vertaisarvioitu tutkimuskirjallisuus osoittaa, että 1,5 asteen tavoitteen saavuttamisen kannalta merkityksellisellä aikavälillä puun lisäkäytön ilmastohyödyt eivät kompensoi sitä haitallista ilmastovaikutusta, joka syntyy puun korjuun aiheuttamasta hiilinieluhäviöstä suomalaisissa metsissä.

Metsien suojelu on paitsi metsäluonnon monimuotoisuuden suojelun kannalta välttämätöntä, myös ilmastolle hyödyllinen toimenpide – erityisesti silloin, kun suojelulla ehkäistään hakkuut suuren hiilivaraston metsissä. Ilmastohyötyä saadaan kuitenkin myös hakkuiden siirtyessä suojelun vaikutuksesta muualle sellaisiin metsiin, joiden hiilivarasto on suojeltua metsää pienempi .

WWF:n mielestä MISU:ssa tulisi ottaa vahvasti kantaa metsien suojelualueverkoston laajentamisen ilmastohyödyistä. Kiireellisimminkin tulisi tarkastella valtionmaiden metsiensuojelun mittavaa lisäämistä sekä METSO-ohjelman rahoituksen nostamista ja suojelun toteutuksen keinovalikoiman laajentamista kattamaan myös luontoarvoiltaan heikentyneiden metsien suojelua.

Myös kivennäismaiden jatkuvapeitteisen kasvatuksen edistämistä sille sopivilla kasvupaikoilla tulisi tarkastella keinona vahvistaa metsien roolia ilmastonmuutoksen hillinnässä. Tutkimuskirjallisuudessa on viitteitä siitä, että jatkuvapeitteinen kasvatusta voi tuottaa ilmastohyötyä suhteessa jaksolliseen kasvatukseen, kun tarkastellaan yhtä aikaa hiilivarastoja puustossa, maaperässä ja puutuotteissa. Jatkuvapeitteinen kasvatusta lisää metsien rakenteen vaihtelua, mikä voi edistää myös sopeutumista ilmastonmuutokseen.

### 7.1. Metsähallituksen ilmastotoimet

On tärkeää, että hiilinieluja vahvistetaan Metsähallituksen mailla. MISU:ssa on kuitenkin pystyttävä kuvaamaan tarkemmin, millä toimenpiteillä valtionmetsien nieluja vahvistetaan. Nykyisestä suunnitelmaluonnoksesta keinot eivät selviä. WWF:n mielestä Metsähallituksen tulisi muun muassa siirtyä jatkuvapeitteiseen kasvatukseen kaikissa ojitetuissa suometsissä.

### 7.2. Metsäkadon ehkäisy

Suunnitelmaan on kirjattu tärkeä metsäkadon ehkäisyn tavoite, jolla metsän raivaamista pelloiksi ja rakennetuksi maaksi pyritään ehkäisemään. Suomi on alun perin sitoutunut metsäkadon pysäyttämiseen vuoteen 2020 mennessä, mutta nyt uusi tavoitevuosi on 2030. Metsäkadon ehkäisy on paitsi ilmastotoimi, myös tärkeä keino ravinnehuuhtoumien hillitsemiseksi erityisesti pellonraivauksen vähentämisen osalta. Lisäksi toimenpide hillitsee luontokatoa metsissä.

Toimenpiteessä 7.2.1. metsän muuttumista pelloiksi ehkäistään osaltaan EU:n yhteisen maatalouspolitiikan CAP:in piirissä jo päätetyillä ohjauskeinoilla. Koska CAP:in ohjauskeinoista on jo sovittu, ei niitä enää MISU:ssa tulisi esittää lisätoimenpiteinä.

Kiistatta vaikuttavan, metsäkatoa ehkäisevän ohjauskeinon eli metsäkatomaksun (toimenpide 7.2.4, josta on myös käytetty nimeä "maankäytön muutosmaksu") suhteen on luonnoksen valmistelussa päädytty aikataulultaan hitaaseen perälautaratkaisuun. Luonnoksen mukaan lakivalmistelu alkaisi vasta vuonna 2025, vaikka tiedetään, että metsäkatomaksu ehkäisisi metsänraivaamista kustannustehokkaasti. Metsäkatomaksu toteuttaisi myös laajasti hyväksytyä "saastuttaja maksaa"-periaatetta. WWF:n näkemyksen mukaan metsäkatomaksu olisi syytä ottaa käyttöön viipymättä.

### 7.3. Joutoalueiden ja heikkotuottoisten peltujen metsitys

Joutoalueiden ja heikkotuottoisten peltujen metsitys on kannatettava tavoite, jolla voi olla positiivisia vaikutuksia myös vesistöjen tilaan. Nykyistä joutoalueiden metsitystukea kannattaisikin jatkaa vähintään vuoden 2027 loppuun saakka, mutta vain sillä ehdolla, että tukijärjestelmässä voidaan varmistaa luonnon monimuotoisuudelle ja muulle ympäristölle koituvien haittojen ennaltaehkäisy. Metsityksen tukimekanismit on ehdottomasti rakennettava siten, ettei seurauksena ole pellonraivausta muualla. Lisäksi tuen toimeenpanossa on varmistettava, että tuettavilla aloilla ei luoda hiiliyksiköitä vapaaehtoisille hiilimarkkinoille. Muuten ilmastohyödyt tulevat lunastetuiksi kahteen kertaan.

MISU:n ympäristövaikutusten arvioinnissa todetaan, että metsitys aiheuttaa ympäristöhaittoja, jos metsitetyllä alueella tarvitaan ojitusta vedenpinnan laskemiseksi tai kasvinsuojeluaineita aluskasvillisuuden torjuntaan. Lisäksi SOVA-raportissa todetaan, että joutoalueiden metsitys heikentää luonnon monimuotoisuutta merkittävästi ja pitkäaikaisesti, jos se kohdistuu harvinaistuvia niittymäisiä tai ketomaisia piirteitä omaaville alueille. MISU:ssa olisi siis syytä erityisesti painottaa, että metsittämisen hyötyjä tulee aina arvioida tarkasti suhteessa sellaisiin toimiin, jotka tukevat uhanalaisten perinnebiotooppien tai niittymäistä kasvillisuutta sisältävien joutomaiden tai peltujen monimuotoisuutta.

#### 7.4. Turvepeltojen ilmastokestävä käyttö

WWF pitää tärkeänä sitä, että turvepeltojen päästöjä hillitään. Kuitenkin lähes kaikki tässä yhteydessä listatut toimenpiteet perustuvat EU:n yhteisen maatalouspolitiikan CAP:in piirissä jo tehtyihin päätöksiin. Nämä toimenpiteet on siis jo pantu täytäntöön, eikä niitä siksi voi enää esittää lisätoimenpiteinä MISU:ssa.

Esimerkiksi kappaleessa 7.4.1 esitellään toimenpidettä ”Pohjaveden pinnan nostaminen turvepelloilla turpeen hajoamisen estämiseksi”. Tarkoitus olisi tukea säättösalaojitusinvestointia ja maksaa vuotuista hoitotukea. Tämä toimenpide sisältyy Suomen CAP-suunnitelmaan ja samankaltainen tuki ollut käytössä jo edellisellä tukikaudella. Esitetyt kosteikkoviljelyn pinta-alatavoitteet ovat erittäin alhaisia. WWF:n mielestä kosteikkoviljelyn pinta-alatavoite tulee Suomen ilmastopaneelin suosituksen mukaisesti olla vähintään 50 000 ha.

Kappaleessa 7.4.3 esitellään toimenpidettä ”Turvepeltojen nurmet”, joka koskee normaalisti kuivatettuja turvepeltoja. Päästöjen vähentämiseksi turvepelloilla olisi syytä siirtyä viljelemään monivuotisia nurmia, jossa nurmea ei uusita muokkaamalla. WWF kannattaa toimenpidettä, mutta pitää esitettyjä pinta-alatavoitteita (40 000 ha) hyvin vaatimattomina.

##### 7.5.1. Kokonaisvaltainen suometsänhoidon suunnittelu (kunnostusojituksen välttäminen)

Suunnitelman mukaan rehevien korprien ja karujen rämeiden kunnostusojituksia jätetään tasaikäisrakenteisen metsänkasvatuksen harvennushakkuiden yhteydessä tekemättä vuoteen 2035 mennessä 13 000 hehtaarin alalla.

MISU:n WEM-skenaariossa ei tehty kunnostusojituksia harvennushakkuiden yhteydessä ravinteikkaissa korvissa. Ravinteikkaiden korprien osalta tämä toimenpide ei ole siis lisäinen edes arvioituun perusuraan verrattuna.

##### 7.5.2. Kokonaisvaltaisen suometsänhoidon suunnittelu (peitteinen metsänkasvatus rehevissä korvissa)

Suometsien jatkuvalla kasvatuksella voidaan välttää ilmastolle ja vesistöille haitalliset kunnostusojitukset, hillitä ojitettujen turvemaiden maaperäpäästöjä ja saada siten aikaan merkittäviä päästövähennyksiä. Suunnitelman toimenpiteisiin sisältyy peitteiseen metsänkasvatukseen siirtyminen suometsissä vähintään 78 000 hehtaarin pinta-alalla vuoteen 2035 mennessä. Pinta-ala vastaa 30 prosenttia rehevissä korvissa kyseisellä aikavälillä tehtävien harvennusten pinta-alasta.

ILMAVA-hankkeen simuloinneissa arvioitiin, että rehevien ojitettujen suometsien jatkuvapeitteiseen kasvatukseen soveltuvia kohteita olisi Suomessa jopa reilu miljoona hehtaaria. Toimenpiteen päästövähennyspotentiaalin ja sille sopivien kohteiden määrän vuoksi pinta-alatavoitteen olisi MISU:ssa syytä olla reilusti korkeampi. WWF esittää, että toimenpidekuvausta päivitetään seuraavasti: ”Rehevissä korvissa hakkuut tulisi toteuttaa peitteisen metsänkasvatuksen menetelmillä, pl. kohteet, jotka on aiemmin harvennettu väljäksi tai joissa on juurikäypää”.

### 7.5.3. Edistetään suometsien tuhkalannoitusta

Luonnoksen mukaan tavoitteena olisi nostaa ojitettujen turvemaametsien tuhkalannoitusta 11 000 hehtaarista 37 000 hehtaariin vuodessa. Puuntuotantokäytössä olevien suometsien tuhkalannoituksella voidaan vuosikymmenten aikajänteellä saada aikaan lisäästä hiilensidontaa, mutta toimenpiteen vaikutukset puun laatuun ja siten sen jatkojalostusmahdollisuuksiin tulee selvittää tarkemmin.

Tutkimuskirjallisuus osoittaa myös, että tuhkalannoitus voi vähentää niukkaravinteisiä luontotyyppisiä muuttamalla metsälajistoa rehevemmälle kasvupaikalle ominaisemmaksi ja vähentää esimerkiksi sammalten ja jäkälien määrää. Lisäksi tuhkalannoitus muuttaa maaperämikrobien toimintaa ja voi lisätä maaperän metallipitoisuuksia. Tuhkalannoituksella voi erityisesti lentolevityksessä olla negatiivisia vesistövaikutuksia, jos ravinnepestäjä päätyy ojien kautta vesistöihin .

WWF katsoo, että yllä mainittuja metsälannoituksen haittavaikutuksia ei ole riittävästi otettu huomioon MISU:n valmistelussa. Tästä syystä emme kannata toimenpiteen sisällyttämistä suunnitelmaan.

### 7.7. Edistetään hiilen sidonnan ja varastoinnin sekä päästöjen vähentämisen markkinoita sekä kannustimia

Luonnoksen mukaan pyrittäisiin edistämään hiilen sidonnan ja varastoinnin markkinoiden syntymistä. WWF haluaa muistuttaa, että hiilimarkkinoista koituu ilmastohyötyä vain, jos niiden integriteetti on varmistettu tarkoin pelisäännöin. Suomen valtio on sitoutunut tiettyihin vähimmäisnielutasoihin, ja niiden omistajuuden siirtäminen yksityisille toimijoille vaatisi erillisiä päätöksiä. Hiilensidonnan kaksoislaskentaa syntyisi esimerkiksi tilanteessa, jossa julkista tukea saavista toimenpiteistä luotaisiin myös yksityisille kaupattavia hiilikrediittejä.

Tässä vaiheessa valtion ja viranomaisten keskeinen rooli olisi luoda toimivat pelisäännöt vapaaehtoisille hiilimarkkinoille. WWF:n mielestä aivan keskeinen toimenpide kaksoislaskennan ehkäisemiseksi on luoda Suomessa tuotettujen hiilikredittien julkinen rekisteri, muun muassa työryhmäraportissa (Ympäristöministeriön julkaisu 2021:26) esitetyn mallin mukaisesti.

Suomen tulee myös osaltaan vaikuttaa siihen, että EU:n tasolla tehtävät hiilimarkkinoiden kehittämistoimet aidosti edistävät näiden ehtojen toteutumista.

### 7.10.2. Edistetään kivennäismaametsien lannoitusta

Suunnitelmassa tavoitteena on nostaa kivennäismaiden kasvulannoitukset 26 000 hehtaarista vuodessa 50 000 hehtaariin vuodessa. Lannoituksella saadaan tuki lisättyä metsien kasvua ja hiilensidontaa. WWF haluaa kuitenkin ilmaista syvän huolensa lannoitusten ympäristövaikutuksista.

Lannoitukseen liittyy pintavesiä rehevöittävä ja pohjavesiä pilaavan ravinnehuuhtouman riski. Lisäksi lannoitus vaikuttaa metsälajistoon: lajien määriin, suhteellisiin runsauksiin ja yhteisökoostumuksiin sekä metsämaan mikrobiyhteisön rakenteeseen ja toimintaan. Keskimäärin

olosuhteet muuttuvat lannoituksen myötä suotuisammiksi ravinteikkaita kasvupaikkoja suosivalle lajistolle, eli niukkaravinteiset luontotyypit voivat heikentyä. Laajempia ekosysteemivaikutuksia on kuitenkin vaikea ennustaa etenkin niissä tapauksissa, joissa lannoitus vaikuttaa sellaisiin lajeihin, joiden ekologisia funktioita ei vielä täysin tunneta. MISU:n SOVA-raportissa kangasmetsien lannoituksella on arvioitu olevan negatiivisia vaikutuksia pohjavesiin, pintavesistöihin ja monimuotoisuuteen – toimenpide onkin ympäristövaikutuksiltaan yksi MISU:n potentiaalisesti haitallisimmista.

Huomionarvoista on myös se, että typpilannoitus saattaa aiheuttaa riskin dityppioksidipäästöjen kasvusta paikoilla, joilla lannoitus edistää nitrifikaatiota. Lisäksi lannoituksen on etenkin nuorissa metsissä todettu heikentävän runkokuun laatua vähentämällä sen tiheyttä ja lisäämällä oksikkuutta.

Luonnoksessa mainitaan, että lannoitusta lisäävässä ohjauksessa huomioitaisiin monimuotoisuus- ja vesistövaikutukset. Suunnitelmasta ei kuitenkaan käy konkreettisesti ilmi, miten riskejä todella aiotaan hallita. WWF peräänkuuluttaa kivennäismaiden lannoitusten osalta varovaisuusperiaatetta. Toimenpidettä ei tulisi suositella, jos negatiivisten ympäristövaikutusten välttäminen ei onnistu. Lisäksi tulisi harkita luontaista lannoitusta vaihtoehtona tavanomaisille typpilannoituksille.

#### 7.10.4. Lisätään lahoppuun hiilivarastoa talousmetsiin monimuotoisuus- ja ilmastoyistä säästöpuita jättämällä

Metsänomistajien kannustaminen lahoppuun lisäämiseen talousmetsissä on tärkeä toimenpide. Metsään jäävä kuollut puu hajoaa hitaasti ja varastoi siten hiiltä kymmeniä tai jopa satoja vuosia.

Lahoppuun hiilivaraston lisäämisellä on erittäin positiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuudelle. Noin neljännes Suomen metsälajeista on riippuvaisia lahoppuusta, ja lahoppuun vähäisyys onkin metsälajien uhanalaistumisen ensisijainen syy. MISU:n SOVA-arvion mukaan toimenpiteen valtakunnallinen merkitys uhanalaisen lahoppueliöstön suojelemisessa on suuri. Lisäksi toimenpiteellä on maaperän orgaanisen aineksen määrää lisäävän vaikutuksensa ansiosta myönteisiä vaikutuksia pintavesiin.

Toimenpiteen monialaisten hyötyjen vuoksi WWF näkee, että lahoppuun lisäämistä talousmetsissä tulisi priorisoida MISU:ssa. Ilmaston ja metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta lahoppuun hehtaarikohtaiset määrät tulisi moninkertaistaa nykyisestä. Lahoppuun määrän lisäämiseen pyrkivää informaatio-ohjausta tulisi kohdentaa erityisesti Etelä-Suomeen, missä lahoppuun määrä on vähentynyt erityisen huolestuttavasti.

#### 7.10.5. Suonpohjien ilmastokestävä jatkokäyttö

On hyvä, että tietämystä suonpohjien jatkokäytön vaihtoehtoista lisätään ja menetelmiä kehitetään. WWF peräänkuuluttaa tarvetta arvioida alueittain sitä, olisiko suonpohjien ennallistaminen ilmaston kannalta perusteltavissa.

#### 7.10.6. Edistetään hiilivarastoja pitkäikäisissä puutuotteissa ja -rakenteissa

Suunnitelmaan sisältyy toimenpide hiilivarastojen edistämiseksi pitkäikäisissä puutuotteissa ja -rakenteissa. WWF kannattaa puun käyttämistä nykyistä pitkäikäisempiin tuotteisiin, mutta haluaa muistuttaa, että puun korjuusta aiheutuva hiilinielutappio voi olla 1,5 asteen tavoitteen saavuttamisen kannalta suurempi kuin puun käytöstä saatava ilmastohyöty. Puutuotteissa olevien hiilivarastojen edistämisestä on ilmastohyötyä, mikäli se tapahtuu osana metsäsektorin rakennemuutosta, eli ohjaamalla nykyisiä puuvirtoja suuremmilta osin pitkäikäisiin tuotteisiin, parantamalla materiaalitehokkuutta tai korvaamalla nykyistä suurempipäästöisiä tuotteita. Tätä alleviivaa myös Ilmastopaneelin raportti (3/2022), jonka mukaan nykyisen kaltaisilla tuotteilla puurakentamisen ilmastohyödyt eivät riitä kompensoimaan metsissä menetettyä hiilinielua todennäköisesti edes 150 vuoteen, jos hakkuita toimenpiteen takia pysyvästi lisätään. Lisäksi MISU:n ympäristövaikutusten arviointi osoittaa, että hakkuutason kasvattaminen heikentäisi maaperän tilaa ja erityisesti peitteisyyttä vaativien lajien monimuotoisuutta, sekä lisäisi ravinnevalumien todennäköisyyttä ja voisi siten heikentää pintavesien tilaa.

Pitkäikäisten puutuotteiden hiilivarastojen edistämistoimenpiteen yhteyteen olisi siis selkeästi kirjattava reunaehto siitä, että hakkuutaso ei ainakaan nouse. Muuten Suomen ilmastotavoitteiden saavuttaminen lähivuosikymmeninä vaikeutuu ja vaatii päästövähennystoimenpiteitä muualla.

Pitkäikäisiin puutuotteisiin sopivan raaka-aineen saantoa voidaan lisäksi edistää jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen menetelmällä, jossa puuntuotoksen tukkipuuosuus on jaksollista kasvatusta suurempi.

#### 7.12. Edelleen kehitettävät ja myöhemmin päätettävät toimenpiteet

Metsien pidennettyyn kiertoaikaan kannustaminen on suunnitelmaluonnoksessa jätetty myöhemmin päätettävien toimenpiteiden joukkoon. WWF:n näkemyksen mukaan toimenpiteen ilmasto- ja muut ympäristöhyödyt ovat niin merkittäviä, että kiertoaikojen kohdennettua pidentämistä tulisi edistää MISU:ssa viipymättä. PTT:n kustannusvaikutusten arvioinnin mukaan kiertoaikojen pidentämisellä voidaan saada aikaan merkittäviä ilmastohyötyjä. PTT:n arvio ei sisällä maaperän nieluja, mutta ILMAVA-hankkeen raportissa kiertoaikojen pidentämisen arvioitiin pääsääntöisesti kasvattavan myös kangasmaiden maaperänielua eri tarkastelujaksolla. Lisäksi pidemmän kiertoajan myötä metsikköön syntyy enemmän tukkipuuta, jota kiertoajan päättyessä voidaan käyttää hiiltä varastoihin pitkäkestoisiin puutuotteisiin. Merkittävien ilmastohyötyjen lisäksi kiertoaikojen pidentämisen kustannustehokkuus vaikuttaa PTT:n arvion perusteella hyvältä.

Kiertoaikojen pidentämisen ilmastohyöty on suurin silloin, kun se johtaa hakkuiden vähenemiseen. Kuitenkin ilmastohyötyä saadaan myös hakkuiden siirtyessä muualle (eli nk. hiilivuodon toteutuessa), jos kiertoajan pidentäminen kohdentuu metsiköihin, joiden puustossa ja maaperässä on suuri olemassa oleva hiilivarasto. Tällöin hakkuut siirtyvät metsiköihin, joissa hiilivaraston menetys ei ole yhtä merkittävä. Kiertoaikoja pidentämällä saadaan myös muita välittömiä ympäristöhyötyjä. Kiertoaikojen pidentämisen ansiosta syntyy enemmän järeää puuta, isoläpimittaista lahopuuta ja muita vanhaa metsää muistuttavia piirteitä, jotka hyödyttävät merkittävästi vanhojen metsien uhanalaisia lajeja. Vähentyneen maanmuokkaustarpeen ansiosta maaperän orgaanisen aineksen määrä kasvaa, mikä parantaa maaperän kykyä pidättää ravinteita ja vettä, ja vähentää siten vesistökuormitusta. Siksi kiertoaikojen kohdennetulla pidentämisellä on Gaian toteuttamassa ympäristövaikutusten arvioinnissa arvioitu olevan erittäin positiivinen vaikutus maaperään ja positiivinen vaikutus pintavesistöihin ja monimuotoisuuteen.

## **2. Toimeenpanon näkökulmasta maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmassa hyväksyttävyyden ja oikeudenmukaisuus ovat tärkeitä. Arvioi niiden toteutumista suunnitelmassa.**

WWF haluaa muistuttaa, 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. Lisäksi on mahdollista, että Suomen puuttuvia nieluja korvaavien nieluyksiköiden hintaa ei tiedetä eikä ole varmuutta onko niitä edes kaupan. Hinnaksi voi muodostua jopa satoja miljoonia euroja, riippuen tavoitetason alittamisen suuruudesta ja nieluyksiköiden hinnoista. Tämä kustannus jouduttaisiin rahoittamaan julkisin varoin. Jos taas nieluyksiköitä ei ole kaupan, siirtyisi maankäyttösektorin ilmastovelvoitteet taakanjakosektorille toteutettavaksi esimerkiksi siten, että fossiilisten liikennepolttoaineiden käyttöä rajoitettaisiin nykyistä vahvemmin. Tämä sinänsä kannatettava toimenpide puolestaan tarkoittaisi todennäköisesti korkeampia polttoaineiden hintoja, ja sillä olisi sosiaalisia vaikutuksia.

Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman luonnos ei sisällä toimia, joilla ylisuurteen hakkuiden riskiin puututtaisiin. Yhteiskunnallisen hyväksyttävyyden kannalta on kyseenalaista, että yhden toimialan heikko ilmastovastuu voi johtaa merkittäviin kuluttajahintojen korotuspaineisiin toisilla sektoreilla. Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmassa ei ole edes arvioitu tällaisen riskin suuruutta ja toteutumisen mahdollisuutta.

## **3. Muuta huomioitavaa suunnitelmaluonnoksesta.**

MISU:n toimenpiteiden ilmastohyöty määritellään vertaamalla toimenpiteiden vaikutuksia HIISI-hankkeessa laskettuun WEM-perusskenaarioon, joka kuvaa maankäyttösektorin päästöjen ja poistumien kehitystä nykytoimenpiteillä. Arvioidussa perusskenaariossa maankäyttösektorin netto-nielu olisi -18,0 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. vuonna 2035. MISU-toimenpiteiden myötä netto-nielun on arvioitu vahvistuvan -22,7 Mt CO<sub>2</sub>-ekv. tasolle vuonna 2035. Perusskenaarion ongelmallisten oletusten vuoksi arviot eivät kuitenkaan ole luotettavia.

Ensimmäinen ongelmakohta liittyy hakkuukertymän määrittelyyn. Perusskenaariossa hakkuukertymä määräytyy kotimaisen ainespuun tarvearvioiden perusteella. Metsäteollisuuden puunkäytön osalta tarvearviot pohjautuvat Metsäteollisuus ry:n ja Sahateollisuus ry:n vähähiilitiekartoissaan määrittelemiін perusuriin. Teollisuuden itse laatimiin tai tilaamiin skenaarioihin on syytä suhtautua varauksellisesti, koska alan toimijoilla voi olla intressejä yliarvioida raaka-ainetarvettaan.

Perusskenaariossa runkopuun vuotuisen kertymän arvioidaan kasvavan noin 79 miljoonaan kuutiometriin vuoteen 2035 mennessä. Näin voimakasta kasvua hakkuukertymissä WWF ei voi hyväksyä. Vaikka arvion mukainen hakkuutaso pysyykin vielä kapeasti määritellyn puuntuotannollisesti ylläpidettävien rajojen puitteissa, se tuskin on ekologisesti kestävä, vaan vaikeuttaisi metsäluonnon uhanalaistumiskehityksen pysäyttämistä entisestään. Kun hakkuut perusskenaariossa kasvavat näin voimakkaasti nykyhetkeen verrattuna, syntyy ”kuumaa ilmaa”, jonka turvin MISU-toimenpiteillä voidaan väittää olevan ilmastohyötyä suhteessa perusuraan, vaikka esimerkiksi metsänielu ei käytännössä nykyisestä vahvistuisi.

Toinen perusskenaarion keskeinen ongelmakohta hakkuukertymäärvioiden lisäksi on se, että MISU-luonnoksen toimenpidelistaukseen sisältyy useita sellaisia toimenpiteitä, joiden toteuttamisesta on aikaisemmin jo sovittu. Nämä toimenpiteet kuuluvat määritelmällisesti WEM-perusuraan, joka kuvaa



maankäyttösektorin kehitystä nykytoimenpiteillä . Vanhojen toimenpiteiden esittäminen lisäksi suhteessa WEM-perusuraan saa MISU:n ilmastovaikutuksen näyttämään suuremmalta kuin se todellisuudessa on.

Lisäksi Venäjän tuonnin loppuminen on merkittävä yhtäkkinen häiriö ja epävarmuustekijä suomalaisilla markkinoilla. 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.

Suunnitelmaluonnoksessa kerrotaan, että sen valmistelussa hyödynnettiin keskeisesti vuorovaikutusta eri sidosryhmien kanssa sekä sidosryhmiltä saatua palautetta. Valitettavasti tämä ei vastaa WWF:n kokemusta: ympäristöjärjestöt osallistettiin vasta, kun suunnitelman valmistelua tukeneen työryhmän alustava ehdotus maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmaksi esiteltiin Ilmastopolitiikan pyöreän pöydän kokouksessa maaliskuussa 2022.

WWF esittää, että perustavanlaatuisten puutteiden vuoksi suunnitelmaluonnoksen valmistelua jatketaan. Uuden luonnoksen tulisi pohjautua päivitettyyn WEM-perusuraan, jotta valmistelussa voidaan huomioida Ukrainan sodan seurauksena muuttunut toimintaympäristö sekä esittää läpinäkyvästi, mitkä toimenpiteet todella ovat ilmastonmuutoksen hillintää edistäviä lisätoimenpiteitä. Uuteen luonnokseen ei pidä sisällyttää toimenpiteitä, jotka voivat heikentää luonnon monimuotoisuutta eivätkä siten täytä MISU:n omia tavoitteita. Valmistelun on oltava avoimempaa kuin se oli ensimmäistä luonnosversiota työstettäessä.

WWF haluaa lopuksi huomauttaa, että suunniteltujen toimenpiteiden ennakoarvioinneista puuttuu usein systeeminen näkemys: Gaian SOVA-raporttia lukuun ottamatta vaikutuksia on arvioitu siilomaisesti ainoastaan suorien vaikutusten osalta. Kuitenkin myös toimenpiteiden epäsuorat vaikutukset ja yhteisvaikutukset sekä vaihtoehtoiset maankäytön tilanteet olisi tärkeää hahmottaa kokonaisilmastovaikutuksen ymmärtämiseksi. Tämä näkökulma olisi tärkeää huomioida jatkoarvioinneissa.

Nordman Bernt  
WWF Suomi