15. syyskuuta 2025
Kirjallinen asiantuntijalausunto
BIOS-tutkimusyksikkö

Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta

Asia: K 16/2025 vp Valtioneuvoston ilmastovuosikertomus 2025
https://www.eduskunta.fi/pdf/K+16/2025

Lausunnon pääsanomat:

- Hakkuiden lisääminen ja nykyisenlainen puunkäyttö eivät hillitse ilmastonmuutosta, vaan pienentävät metsien hiilinielua ja vaarantavat ilmastotavoitteet sekä luonnon monimuotoisuuden.
- Maankäyttösektori on muuttunut hiilinielusta päästölähteeksi, mikä uhkaa Suomea miljardiluokan kustannuksilla EU-velvoitteiden laiminlyönnistä.
- Metsäteollisuuden on muiden teollisuuden sektorien tavoin muutettava toimintatapojaan ja ansaintalogiikkaansa perustavanlaatuisesti. Ratkaiseva tekijä on siirtymä puun energiakäytöstä muihin uusiutuviin lähteisiin ja tuotevalikoiman monipuolistaminen.
- Hakkuiden kohtuullistaminen on edullinen ja suhteellisen yksinkertainen tapa saavuttaa ilmastotavoitteet, vahvistaa hiilinielua ja vapauttaa metsäresursseja luonnon monimuotoisuuden hyväksi.

Kiitämme mahdollisuudesta lausua Valtioneuvoston ilmastovuosikertomuksesta. Pyynnön mukaisesti käsittelemme asiaa erityisesti metsätalouden näkökulmasta.

BIOS-tutkimusyksikkö on perustamisestaan lähtien osallistunut metsätaloudesta ja metsien käytöstä käytävään tieteelliseen keskusteluun ja kansalaiskeskusteluun. Vuonna 2017 fasilitoimme 68 tutkijan ja asiantuntijan allekirjoittaman julkilausuman, jonka keskeinen sisältö oli, että "[…] metsien hakkuiden ja nykyisenlaisen puunkäytön lisääminen eivät hillitse ilmastonmuutosta. Lisäksi hakkuiden lisääminen heikentää luonnon monimuotoisuutta. […] Tulevina vuosikymmeninä Suomen metsien hiilivaraston kasvu (nettohiilinielu) onkin sitä pienempi mitä enemmän metsiä hakataan. Ilmakehän kannalta puunkorjuun nielua pienentävä vaikutus rinnastuu päästöihin." Valitettavasti kuten ilmastovuosikertomuksesta käy ilmi (s.32), puun käyttö on puuta käyttävän teollisuuden etujen ja nk. biotalousstategian mukaisesti pysynyt tasolla, joka vaarantaa paitsi ilmastotavoitteet myös luonnon monimuotoisuuden.

Ilmastovuosikertomus kertoo, että päästökauppasektorilla päästövähennykset ovat edenneet suhteellisen ripeästi. Sen sijaan taakanjakosektorilla kehitys on ollut hitaampaa, ja maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous (LULUCF) -sektorilla kehitys on suorastaan kielteistä, sektorin kokonaisuudessaan muututtua viime vuosina hiilinielusta päästölähteeksi. Tämä muutos on suurin yksittäinen syy vuosikertomuksen toteamukseen, että ilmastolain tavoitteisiin ei olla pääsemässä. Lisäksi vuosikertomuksen mukaan Suomea uhkaavat toistaiseksi tuntemattoman suuruiset ja mahdollisesti miljardiluokan kustannukset LULUCF-sektorin EU-velvoitteiden laiminlyönnistä. Valitettavasti juuri esitelty energia- ja ilmastostrategian luonnos ei myöskään parantanut tilannekuvaa vaan pikemminkin on vaikutusarvioiden mukaan johtamassa tavoitteiden karkaamiseen ja velvoitteiden suorittamattomuuteen, erityisesti juuri maankäyttösektorilla (KEITO, s. 181).[1]

Tätä taustaa vasten on selvää, että maankäyttösektorilla tarvitaan nopea, hyppäyksellinen muutos sektorin oman tilanteen ja koko kansallisen energia- ja ilmastopolitiikan hyväksi. Juuri metsäsektori ja metsätalous ovat tässä muutoksessa avainasemassa. Samaan tapaan kuin muidenkin teollisuuden sektorien – kuten energiateollisuuden, jonka on luovuttava polttamisesta, kemian teollisuuden, jonka on luovuttava fossiilisista raaka-aineista, terästeollisuuden, jonka on siirryttävä uusiin teknologioihin – myös metsäteollisuuden on ilmasto- ja ekologisen kriisin vuoksi perusteellisesti muutettava toimintatapojaan ja ansaintalogiikkaansa.

Perimmiltään kyse on maankäytöstä, metsämaan käytön rationaalisuudesta. Kuten tunnettua, noin 60 prosenttia Suomen pinta-alasta on metsätalouden piirissä. Metsästä vuosittain otetusta puusta yli puolet päätyy suoraan energiakäyttöön, joko metsäteollisuudessa tai sen ulkopuolella. Toisin sanoen useampi kymmenen prosenttia, karkeasti 30 prosenttia, Suomen maa-alasta on suoraan energiakäytössä, joka tuntuu, näkyy ja kuuluu paitsi maisemallisesti myös infrastruktuurina,

[1] https://publications.vtt.fi/pdf/technology/2025/KEITO-keskipitkan_aikavalin_vaikutusarviot_VTT%20Technology_LUONNOS_010725.pdf

kuljetuksina ja ilmastopäästöinä. Koska uusiutuvan energian tuotantomuodot, kuten tuuli- ja aurinkovoima, tuottavat maa-alaa kohden monin verroin enemmän energiaa, antaa puhdas siirtymä maankäytölle erinomaisen tehostumisen ja monipuolistumisen mahdollisuuden. Tämä edellyttää, että metsäteollisuus muun teollisuuden tavoin muuttaa energiaperustaansa, puun energiankäytöstä muihin uusiutuviin lähteisiin.

Siirtymä ja sitä myöten kohtuullistuneet hakkuut ovat halpa ja suhteellisen yksinkertainen (verrattuna esimerkiksi nk. vetytalouden vaatimiin ponnistuksiin esimerkiksi liikenteen puhdistamisessa) tapa saavuttaa ilmastotavoitteet ja hoitaa ilmastovelvoitteet. Esimerkiksi Ollikaisen, Honkatukian ja Pukkalan tuore raportti “Kansantaloudellisesti tasapainoinen nielupolku Suomen hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseen”[2] sisältää joukon toimia, joilla hiilinielu vahvistuu vuoteen 2035 mennessä ja arvion mukaan myös kansantalous kasvaa perusuraa voimakkaammin. Jos tällä hetkellä vallitsisivat edelleen vuosien 2000–2010 hakkuutasot ja niitä seuraava hiilinielun koko, Suomi olisi jo hiilineutraali. Siirtymä vapauttaa metsäresursseja myös luonnon monimuotoisuuden käyttöön, mikä on merkittävää, kun muistetaan, että metsätalous on Suomessa suurin yksittäinen lajien uhanalaisuuden syy.[3]

Siirtymää tukemaan BIOS-tutkimusyksikkö on ehdottanut kansallista metsämissiota, jossa julkisten ja yksityisten toimijoiden yhteistyöllä rakennetaan kertaluokkaa monipuolisempi ja joustavampi metsäteollisuuden toiminta- ja tuotepaletti, joka vastaa myös historialliseen metsätalouden tuotteiden laskevan jalostusarvon trendiin.[4] Metsätalouden pitkän tähtäimen menestys ei voi luottaa vakaaseen homogeenisen raaka-aineen saantiin tai raaka-aineen hintakehitykseen, sillä niihin tulevat kiihtyvässä määrin vaikuttamaan ilmastonmuutoksen seuraukset kuten hyönteistuhot, sään ääri-ilmiöt, palot, maaperän toiminnan muutokset, lajien monipuolistuminen ja niin edelleen. Kaikki nämä ovat mitä todennäköisimpiä nykyisten nuorien puiden kasvaessa hakkuuikään. Myös maailmantalouden kysyntänäkymät ovat epävakaat, ja erilaiset metsäteollisuuden sisäiset teknologiset kehitykset (esim. havukuidun korvautuminen lyhyemmällä kuidulla) kyseenalaistavat liian yksipuolisen metsäteollisuuden rakenteen.

Suomessa on tälläkin hetkellä voimassa ja toimeenpanossa kymmeniä erilaisia strategioita, joilla vaikutetaan metsätalouteen ja puumarkkinoihin,[5] alkaen aina valistuksesta ja koulutuksesta infran rakentamiseen, verotukseen ja suoriin yritystukiin. Näitä strategioita ohjaamalla voidaan vaikuttaa monin suorin ja epäsuorin keinoin metsätalouteen, kuten esimerkiksi em. raportti osoittaa. Energiaperustan muutokseen ja tuotannon monipuolistumiseen on myös markkinapaineita. Siksi valtion ohjaavien menetelmien on syytä olla monipuolisia ja

[2] https://koneensaatio.fi/wp-content/uploads/2025/08/Kansantaloudellisesti-tasapainoinen-nielupolku-Suomen-hiilineutraaliustavoitteen-saavuttamiseen.pdf
[3] Suomen lajien punainen kirja, (2019, s. 103): “The most important reasons why species become threatened and extinct are the changes in forest habitats caused directly or indirectly by forestry, especially forest regeneration and management activities"
[4] https://politiikasta.fi/metsateollisuuden-kestavyyspaivitys-osa-2-miten-suomi-toteuttaa-metsaalan-uudistavan-metsamission/
[5] Kansallinen metsästrategia 2035, “strategiauniversumi” s.17.

joustavia. Voihan käydä niinkin, että kansainvälinen kysyntälama johtaa alempiin hakkuutasoihin ja sitä tietä kohentuviin hiilinieluihin. Metsien ja ilmastonmuutoksen suhteesta on joka tapauksessa huomioitava, että ilmastonmuutosta ehkäisevät kasvavat hiili*varastot*; kasvavat hiilinielut eivät yksin riitä. Näin siksi, että nykyisten metsänhoidon ja metsätuotteiden käytäntöjen vallitessa nk. substituutiokerroin (kuinka paljon fossiilisia tuotteita puutuotteet korvaavat) on liian alhainen, jotta lisääntyneiden hakkuiden myötä (metsien nuorentuminen) kasvavat hiilinielut johtaisivat päästövähennyksiin verrattuna tilanteeseen, jossa hakkuita ei lisätä.[6] Kun ilmastojalanjälki kasvaa, ilmastokädenjälkeä ei synny.

Ilmastovuosikertomus esittää CCU/S-toimet (hiilidioksidin talteenotto, varastointi tai uudelleenkäyttö) merkittävänä keinona maankäyttösektorin velvoitteiden saavuttamiseen. Tähän sinänsä tärkeään huomioon on lisättävä kaksi varausta, yksi käytännöllinen ja toinen rakenteellisempi. Ensinnäkin energia- ja ilmastostrategian luonnoksesta käy ilmi, että istuva hallitus ei ole vakavasti ottaen panostamassa CCU/S-toimien kehittämiseen, mikä on syytä ottaa huomioon ilmastovuosikertomusta tarkasteltaessa. Toisekseen ja huomattavasti painokkaammin on todettava, että CCU/S-ratkaisujen niputtaminen yhteen on omiaan hämärtämään tilannekuvaa ja tarvittavia toimia. Hiilen pysyvä varastointi sen kaappauksen jälkeen (CCS) on keino estää ilmakehän hiilidioksidipitoisuuden nousua. Jos kaapattu hiili on biogeenistä (esim. lähtöisin metsäteollisuuden prosesseista), voidaan ajatella, että puiden yhteyttämistoiminnan ilmakehästä sitoma hiili saadaan CCS:n avulla pidettyä sidottuna, tosin merkittävästi lisääntynein energia- ja materiaalipanoksin. Sen sijaan CCU-teknologia tähtää useimmiten talteenotetun hiilen yhdistämiseen vedyn kanssa niin, että saadaan esimerkiksi synteettisiä polttoaineita, joiden käyttö vapauttaa hiilidioksidin. Tällöin koko ketju (ilmakehä - puu - prosessointi ja hiilidioksidin talteenotto - synteettinen polttoaine - ilmakehä) ei ole sitonut hiiltä ilmakehästä vaan johtanut käytännössä ilmakehän hiilidioksidipitoisuuden nousuun, koska vedyn tai synteettisen polttoaineen tuotanto ei missään realistisissa olosuhteissa ole täysin päästötöntä. Siksi CCU-teknologiapolkujen synnyttämisen biogeenisten päästöjen varaan tulee tapahtua harkiten. Synteettisillä CCU-polttoaineilla voi olla joitakin *niche*-käyttöalueita. Harkitsemattomat käyttöttavat voivat kuitenkin johtaa polkuriippuvaisuuteen, jossa biogeenisiä päästöjä tarvitaan CCU-tuotteisiin, joille olisi olemassa huomattavasti ilmastoystävällisempiä vaihtoehtoja esimerkiksi suoran sähköistyksen avulla.

Ilmastonmuutos ja muut ekologiset kriisit tarkoittavat metsätaloudelle samaa kuin muillekin teollisuuden aloille: perustavaa toimintatapojen muutosta. Ilmastovuosikertomus muistuttaa jälleen tämän muutoksen tarpeesta, kertoessaan suhteellisen alhaisen jalostusasteen tuotannon määrää liian yksisilmäisesti optimoivan teollisen toiminnan vaikuttaneen hiilinielujen katoon ja siten ilmastovelvoitteiden laiminlyöntiin.

[6] Seppälä & Kanninen, “Metsien hakkuiden kasvattaminen ei ole ilmastoteko”, Talous ja yhteiskunta 1/2019. https://labore.fi/t&y/metsien-hakkuiden-kasvattaminen-ei-ole-ilmastoteko/

Asiaan sisältyy rakenteellinen ongelma, joka on vaikeudestaan huolimatta pystyttävä kohtaamaan suoraan ja rehellisesti. Jos toteutuneet hakkuumäärät riippuvat vain puumarkkinoiden tilanteesta, jota kansainvälinen kysyntä heittelee, tulee aina säilymään uhka, että Suomen ilmastotavoitteet ja -velvoitteet jäävät saavuttamatta, koska hakkuumäärät nousevat liian korkeiksi, seurauksenaan nielukato ja jopa maankäyttösektorin päästöt. Tämä on erityisen vahingollista, kun otetaan huomioon useiden teollisuuden, muun elinkeinoelämän ja yksittäisten kuluttajien tekemien sangen vaativienkin toimintatapojen muutosten ja ilmastoinvestointien mittakaava, joka pelkästään energiateollisuudessa on kymmenien miljardien luokkaa. On yhteiskunnallisesti kohtuutonta ja kansantaloudellisesti vahingollista, että yhdellä teollisuuden sektorilla, käytännössä kemiallisella metsäteollisuudella, on näennäisen “vapaisiin” puumarkkinoihin vetoava erityisasemansa, vailla velvoitteita toimintatapojensa, mukaan lukien ansaintalogiikkansa, kehittämiseen aikakauden vaateiden mukaisesti. Ilman hyppäyksellistä muutosta metsäteollisuuden vallitseva menestysresepti kääntyy paitsi ilmastopolitiikan haitaksi, myös sen itsensä myllynkiveksi.

Kunnioittavasti,

BIOS-tutkimusyksikkö

Lisätietoja:
Tutkija, dosentti, Tere Vadén
tere.vaden@bios.fi