

Eduskunta
Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta

Asia: VNS 7/2022 vp Valtioneuvoston selonteko maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmasta, lausuntopyyntö Luonnonvarakeskukselle 25.1.2023

Lausunnon antaja Luonnonvarakeskus (Luke), Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki

1 Lähtökohta ja tavoitteet

Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta pyytää on 25.1.2023 pyytänyt Luonnonvarakeskuksen asiantuntijaa kuultavaksi ja kirjallista asiantuntijalausuntoa (erityisesti tiivistä esittelyä Luonnonvarakeskuksen 21.12.2022 julkaisemasta selvityksestä metsien kasvun aleneman syistä)

2 Lausunto

1. Vuoden 2021 kasvihuonekaasuinventaarion ennakkotiedon mukainen LULUCF-sektorin nielujen muuttuminen päästökäsi johtuu puuston kasvun ja poistuman erotuksen pienenemisestä, kun hakkuut ovat lisääntyneet ja kasvu on pienentynyt, sekä ojitettujen turvemaiden laskentamenetelmän tarkentuminen.

2. Puuston kasvun alenemaan valtakunnan metsien 12. ja 13. inventoinnin välillä ovat aiheuttaneet pääosin ko. vuoden säätekijöistä johtuva kasvukausien välinen vaihtelu ja metsien ikärakenteen muutos.

2a) Ikärakenteesta johtuva kasvun alenema on seurausta siitä, että 1950-1970-luvulla tapahtunut metsänhoitomenetelmien muutos sekä soiden ojitukset ovat vaikuttaneet metsien kasvuun sitä nostavasti jo lähes yhden puusukupolven ajan. Muutosten aiheuttama kasvunlisäyspotentiaali on suurelta osin käytetty ja kasvu alkaa olla sillä tasolla mille sen noilla toimenpiteillä odotettiin nousevan. Lisäksi metsien yleisimpään ikäluokkaan kuuluvat metsät ovat siirtyneet voimakkaan kasvun vaiheesta hitaamman kasvun vaiheeseen, mutta eivät ole vielä päätehakkuikäisiä. Siksi metsien kasvun kääntyminen laskuun VMI13:n kasvumittausjaksolla VMI12:een verrattuna oli odotettavissa. Ikärakenteen muutos selittää kuitenkin vain noin viidesosan havaitusta 4,5 miljoonan kuutiometrin kasvun alenemasta.

2b) VMI12:n kasvumittausjaksolla kasvun tasoa kuvaavat kasvuindeksit olivat sekä kuusella että männynllä normaalia korkeammalla, kun taas VMI13:ssa ne olivat männynllä normaalia alhaisemmalla tasolla. Se, että kasvuindeksit olivat VMI12:ssa pitkän aikavälin keskiarvoa korkealla ja VMI13:ssa sitä alemmalla tasolla, on voimistanut odotettavissa ollutta kasvun tasaantumista/alenemaa. Heikkojen kasvukausien taustalla on kuivuus koko maassa kesällä 2018 ja Etelä-Suomessa myös kesinä 2019 ja 2020. Kuivuus on vaikuttanut erityisesti mäntyyn, joka kasvaa usein vettä läpäisevillä maapohjilla. Toinen heikkoja kasvukausia männynllä aiheuttanut tekijä Pohjois-Suomessa on vuoden 2020 runsas käpysato, joka on alentanut männyn kasvua myös vuonna 2019. Kasvuindeksien vaihtelu vuosisien välillä lienee suurelta osin normaalilla vuosien välistä vaihtelua. Ilmastonmuutoksen vaikutus siihen selviää vasta ajan mittaan.

3. Hakkuukertymistä merkittävä osa otetaan talteen harvennushakkuissa. Harvennusten pinta-alat ja harvennusvoimakkuudet ovat viime vuosina kasvaneet. Voimakkaiden harvennusten tiedetään alentavan puuston kasvua. Tässä selvityksessä ei kuitenkaan voitu tunnistaa niiden mahdollista osuutta kasvun

alenemiseen. Jos uudistushakkuut aikaistuvat ja harvennusvoimakkuudet kasvavat jatkossakin, niiden kasvua vähentävä vaikutus tulee olemaan merkittävä.

4. Ikärakenteen puolesta nykyisillä hakkuutasoilla puuston kasvu todennäköisesti pysyy nykyisellä tasolla tai voi edelleen hieman alentua lähivuosina. Useamman vuoden heikot kasvukaudet eivät ole todennäköisiä, mutta vaikka lähivuosina kasvukaudet olisivat keskimääräistä parempia, vuosien 2018–2020 heikompi männyn kasvu säilyy VMI13:n kasvutuloksissa. Nykyisellä hakkuiden tasolla kasvu voi lähivuosina nousta vain, jos ympäristötekijät (kasvukauden pituus, lämpösumma, sademäärä) ovat suotuisat. Hakkuiden tason laskeminen nostaisi metsien kasvua seuraavan 20–30 vuoden aikana vai vähän; viiden miljoonan kuutiometrin pudotuksen vuotuisen hakkuutasoon nostaisi vuotuista kasvua noin 0.7 miljoonalla kuutiolla. Yli kolmenkymmenen vuoden aikavälillä hakkuiden rajoittaminen johtaa kuitenkin metsien vanhenemisen kautta hitaaseen kasvun taantumiseen. Metsän kasvudynamiikan lainalaisuuksista seuraa, että metsien kasvu alkaa lähestyä pitkällä aikavälillä valittua poistuman tasoa. Käsityksemme mukaan on hyvin vaikeaa nostaa Suomen metsien kasvu pysyvästi yli 110 miljoonan kuutiometrin tason.

5. Luken laatimien skenaariolaskelmien mukaan nykyisillä hakkuutasoilla ja metsänhoidon intensiteetillä puuston vuotuinen kasvu säilyy lähes nykytasolla vaihdellen 102 – 108 milj. kuutiometrin välillä vuoteen 2050 saakka. Laskelmassa on otettu huomioon puuston ikääntymien vaikutus kasvuun, mutta niissä ei ole otettu huomioon mahdollisesti lisääntyvien metsätuhojen vaikutusta kasvuun. Ilmastonmuutoksen ei oletettu enää lisäävään puuston kasvua.

6. Ojitettujen turvemaiden maaperähiilen laskentamenetelmä tarkentui vuoden 2021 kasvihuonekaasuinventaarion ennakkotulokseen. Tämä laskentamenetelmän tarkentuminen muutti ojitettujen turvemaiden maaperän 7,9 milj. tonnin CO₂-ekv. suuruiseksi päästölähteeksi, kun aiemmissa laskennoissa päästö oli vuonna 2020 ollut 3.7 milj. tonnia CO₂-ekv. Uudella menetelmällä arvioitu ojitettujen turvemaiden maaperä oli 7,6 milj. tonnin CO₂-ekv. suuruinen hiilen päästölähde vuonna 2020. Ojitettujen turvemaiden maaperän päästö kasvoi siten 0,3 milj. tonnia CO₂-ekv. vuosien 2020 ja 2021 välillä, kun laskentamenetelmä on sama.

7. Kasvihuonekaasuinventaarion ennakkotietojen mukaan tililuokan hoidettu metsämaa, sisältäen puutuotteet, hiilinielu vuonna 2021 oli -11,4 milj. tonnia CO₂-ekv., kun metsien vertailutaso kaudelle 2021–2025 on -29,4 milj. tonnia CO₂-ekv. vuodessa. Vertailutasoon tullaan tekemään inventaarion ja vertailutasolaskennan menetelmäeroista johtuvia teknisiä korjauksia.

8. Vuoden 2022 teollisuuspuun hakkuut olivat mennessä 3 prosenttia alemmat kuin vuonna 2021. Kotimaisen puun käyttö on lisääntynyt ja lisääntynee lähivuosina edelleen teollisuuden uusien investointipäätösten sekä Venäjältä tapahtuneen puuntuonnin loppumisen myötä. Tämän selvityksen pohjalta arvioidaan, että metsien hiilinielu kaudella 2021–2025 jää 50–100 miljoonaa CO₂-ekvivalenttitonnia pienemmäksi kuin vertailutaso. Arvio ei sisällä vertailutasoon tehtävien ns. teknisten korjausten vaikutusta.

Jyväskylässä

Jani Lehto

Johtaja

Luonnonvarakeskus (Luke), Biotalous ja ympäristö

Lausunnon valmisteluun osallistuivat

Lauri Mehtätalo, Jari Hynynen, Kari T. Korhonen, Tarja Tuomainen