Luonnonvarakeskus

LUKE/758/00.00.02.00/2026

11.3.2026

Asia: VNS 11/2025 vp Valtioneuvoston selonteko: Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelma, pe 13.3.2026 klo 11.00 (VNS 11/2025 vp)

Eduskunta
Eduskunnan talousvaliokunta

Asiantuntijalausunnon esittäjä: Kristiina Lång

Luken asiantuntijalausunto

1 Johdanto

Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman oikeudellinen perusta tulee ilmastolaista (423/2022). Ilmastolaissa säädetään tavoitteet ja puitteet Suomen ilmastopolitiikan suunnittelulle ja sen toteutumisen seurannalle. Lain 7 §:n mukaan pitkän aikavälin ilmastosuunnitelma on osa lain määrittämää ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmää ja 9 §:n mukaan valtioneuvosto hyväksyy vähintään kerran kymmenessä vuodessa pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman.
Suomen kansallisen pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman perustana on VTT:n vetämän Kansallisen energia- ja ilmastopolitiikan uudet toimet ja -skenaariot (KEITO) -hankkeen mallinnukset ja analyysit. KEITO-hankkeessa tuotettiin neljä erilaista kuvausta, eli pitkän aikavälin skenaariot, kokonaispäästöjen ja maankäyttösektorin päästöjen ja poistumien kehityksestä vuoteen 2055 saakka. Tulokset eivät ole ennusteita, vaan vaihtoehtoisia tulevaisuuskuvia.
Päähuomio KEITO-skenaarioissa sekä niiden perusteella mallinnettujen kokonaispäästöjen ja maankäyttösektorin päästöjen/poistumien kehityksissä kiinnitetään ilmastolain tavoitteisiin. Skenaarioita verrataan ilmastolain kasvihuonekaasujen kokonaispäästöjen vähennystavoitteisiin sekä vuoden 2035 hiilineutraaliustavoitteeseen.
Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman tavoitteena on esittää keskeiset toimialakohtaiset etenemisvaihtoehdot kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi ja arvio päästöjen vähennysmenetelmien ja nielujen vahvistamismenetelmien pitkän aikavälin kehitysnäkymistä.
Luonnonvarakeskuksen lausunnon fokus on maatalouteen ja maankäyttösektoriin kohdistuvissa etenemisvaihtoehdoissa.

2 Lausunto

1. Huomioita pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman taustalla olevista vaihtoehtoisista skenaarioista (suunnitelman luku 2)

Suunnitelman johdannossa todetaan, että “Mikään skenaarioista ei edusta todennäköistä tulevaisuuden kuvaa, vaan määrittämällä skenaarioiden painotukset eri lailla tutkijat pyrkivät kuvaamaan pikemminkin ääriskenaarioita, jotka kuitenkin voisivat jossain määrin toteutua vuoteen 2055 mennessä”. Metsäteollisuuden tuotannon sekä hakkuukertymien osalta luonnehdinta ääriskenaarioista ei täysin pidä paikkaansa.
Korkeimpien tuotanto- ja hakkuumäärien Markkinat edellä (BIZ) -skenaario perustuu Koljonen ym. (2025a) -raportin WEM-skenaarioon. Metsäteollisuuden nykyinen tuotantokapasiteetti mahdollistaisi jo nyt BIZ-skenaarion tuotanto- ja hakkuumäärät. Se, miksi hakkuukertymät eivät ole vuoden 2022 jälkeen ja puun

tuonnin supistuttua merkittävästi kasvaneet, aiheutuu suurelta osin siitä, että lopputuotteiden kysyntä on suhdanneluonteisesti laskenut ja metsäteollisuuden tuotantokapasiteetin käyttöaste on ollut viime vuosina jopa poikkeuksellisen alhainen. Metsäteollisuuden suuret investoinnit (esim. Metsä Fibren Kemin biotuotetehdas, Stora Enson Oulun tehtaan kartonkikone ja monet sahalinjat) ovat vasta valmistuneet, mutta täyteen tuotantoon ne eivät ole vielä päässeet. Mikäli kapasiteetin käyttöaste olisi pidemmän aikavälin keskimääräisellä tasolla, uusia merkittäviä kapasiteetin, erityisesti sellutehtaiden, sulkemisia ei tapahtuisi, puun tuonti Venäjältä ei elpyisi eikä kotimaisia hakkuita rajoitettaisi poliittisin ohjauskeinoin, hakkuukertymät todennäköisesti kehittyisivät likimain BIZ-skenaarion kaltaisesti nousten lähivuosina noin 80 miljoonaan kuutiometriin vuodessa.
Suomen ilmastoneutraaliustavoite toteutuu tarkastelluista skenaarioista vain Ympäristö edellä (ENV) -skenaariossa, jossa hakkuut laskevat noin 50 miljoonan kuutiometrin tasolle jo vuonna 2030. Tällöin maankäyttösektorin nettonielu olisi -22 Mt CO2-ekv. vuonna 2035 samalla, kun päästökauppa- ja taakanjakosektorin yhteenlasketut päästöt ovat noin 19 Mt CO2-ekv. Hiilineutraaliustavoite ylitetään siten noin 3 Mt CO2-ekv.:lla. Suomen ilmastopaneelin mukaan hiilineutraaliustavoite olisi saavutettavissa 64 miljoonan kuutiometrin hakkuumäärällä, jos samanaikaisesti toteutetaan päästövähennystoimia mukaan lukien teknologiset nielut ja nieluja kasvattavia sekä päästöjä vähentäviä keinoja (esim. turvepeltojen vettäminen, kiertoaikojen pidentäminen, harvennusten lieventäminen, lisäsuojelu). Ilmastopaneelin mukaan nettonielu olisi tällöin -15 Mt CO2-ekv. vuonna 2035.
Yhteiskunta edellä (PPL) -skenaariossa 63 miljoonan kuutiometrin hakkumäärä vastaa lähes Ilmastopaneelin ilmastoneutraalisuustavoitteen hakkuumäärää. PPL-skenaariossa maankäyttösektorin nettonielu on kuitenkin vain noin -2 Mt CO2-ekv eikä hiilineutraaliutta saavuteta. Ero nettonielujen tasoissa PPL-skenaarion ja Ilmastopaneelin arvion välillä selittyy sillä, että Ilmastopaneeli on sisällyttänyt nieluarvioonsa lukuisia toimia, joiden arvioidaan muun muassa lisäävän metsämaan nielua ja laskenut toimien vaikutukset yhteen. Arviot näiden toimien vaikutuksista pohjautuvat kuitenkin erillisiin selvityksiin, joiden taustaoletukset poikkeavat toisistaan. Tällöin toimien yhteisvaikutusten suuruuteen liittyy merkittäviä epävarmuuksia. Koljonen ym. (2025b) -raportin analyysien mukaan metsien kasvun ja hiilinielujen lisäämiseen tähtäävät toimet, kuten kiertoajan pidentämien, tiheämpänä kasvattaminen ja lisäsuojelu, eivät samaan aikaan toteutettuina ja hakkuukertymien pysyessä vakiona välttämättä tuota toivottuja nieluvaikutuksia. Myös Ilmastopaneeli toteaa laskelmiinsa liittyvän varauksia erityisesti kiertoaikojen pidentämisen ja tiheämpänä kasvattamisen osalta.
Osa LTS-skenaarioista (FIN- ja ENV-skenaariot) pohjautuu oletukseen, että raakapuun tuontia Suomeen ei ole. Tämä ei välttämättä ole realistinen oletus, sillä tuontimäärät ovat vakiintumassa viiden miljoonan kuutiometrin tasolle (nettotuonti noin 3–3,5 milj. m3/v.) oletuksella, että Venäjältä ei puuta tuoda lähivuosina.
On tärkeää, että skenaarioiden oletukset ja mallinnusmenetelmät esitetään avoimesti, jotta vertailtavuus ja luotettavuus säilyvät. Taloudelliset suhdanteet, teknologian kehitys ja globaalit ilmastopolitiikan linjaukset voivat muuttaa skenaarioiden toteutumisedellytyksiä. Skenaarioiden vaikutusarvioita (päästöt, kustannukset, työllisyys, alueelliset vaikutukset) tulisi syventää. Suunnitelmassa tulisi korostaa joustavuutta ja varautumista eri kehityskulkuihin.

2. Huomioita toimialakohtaisista etenemisvaihtoehdoista (suunnitelman luku 3)

On jossain määrin kyseenalaista, voiko KEITO-LTS-skenaarioita pitää varsinaisina etenemisvaihtoehtoina ilmastolain edellyttämien tavoitteiden saavuttamiseksi. Skenaariot tuovat näkemystä siitä, missä määrin eri toimilla ja niiden erilaisilla painotuksilla voidaan päästä kohti tavoitteita, mutta ne ovat vain rajoitetussa määrin riittävän yksityiskohtaisia toimialakohtaisten etenemisvaihtoehtojen luonnosteluun. Esimerkiksi viljelysmaalle ja maatalouteen arvioitu päästövähennyskehitys on hyvin optimistinen ottaen huomioon toteutuneen kehityksen. Skenaarioissa lasketut jopa usean miljoonan tonnin päästövähennyksen toteutus vaatii maataloudessa paljon muutakin kuin suunnitelman listaamat tekniset edistysaskeleet, mm. aiempaa paremmat kannustimet, osaamisresurssit erityisesti turvepeltojen pohjavedenpinnan nostamiseen, kivennäismaiden hiilisyötteen lisäämisen ja lisäksi kulutustottumusten muutoksia ja peltopinta-alan vähentämisen.
Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelmassa ei tehdä johtopäätöksiä siitä, mitkä keinot ensi sijassa olisivat vaikuttavia useissa tulevaisuusskenaarioissa ja voisivat siten luoda rungon tuleville toimille ja kannustimille, ja mitkä taas olisivat tarpeen ja mahdollisuuksien mukaan laajasti sovellettavia, jos tulevaisuuden asetelmat olisivat niille suotuisat. On vaikea nähdä, että pitkän aikavälin ilmastosuunnitelmassa esitetyt toimenpidelistaukset ilman niiden priorisointia näyttäisivät vahvasti suuntaa lähivuosikymmenten ilmastopolitiikalle tai että seuraava ilmastolain vaatimus täyttyisi: “Säännöksen 2 kohdan mukaan suunnitelmassa olisi esitettävä keskeiset toimialakohtaiset etenemisvaihtoehdot. Tällä selvitettäisiin eri sektoreilta vaadittua panosta, jotta kasvihuonekaasujen vähennystavoite ja poistumien kasvamista koskeva tavoite voidaan saavuttaa.”.
On huomioitava myös etenemisvaihtoehtojen laajemmat vaikutukset. Suomen hiilineutraalisuustavoitteen toteutuminen maankäyttösektorin nettonielun kasvattamisen kautta tarkoittaisi hakkuiden merkittävää pienentymistä jo nykytasosta ja erityisen suurta pienentymistä BIZ-skenaarion mukaisesta tasosta. Kuten ilmastosuunnitelmassa todetaan, metsätaloudesta ja -teollisuudesta syntyy merkittävää arvonlisää, työllisyyttä ja verokertymää kansantalouteen. Suunnitelmassa ei kuitenkaan esitetä mitään konkreettisia toimenpide-ehdotuksia hiilineutraalisuuden saavuttamiseksi tai keinoja hakkuumäärien pienentämiseksi. Mikäli nettonieluja pyritään kasvattamaan myöhemmin esitettävillä konkreettisilla toimenpide-ehdotuksilla, niistä olisi syytä tehdä erilliset vaikutusarviot, joista selviäisi, millaisia kustannuksia toimenpiteiden toteutuminen aiheuttaisi yhteiskunnalle ja kansantaloudelle. On todennäköistä, että esimerkiksi ENV-skenaarion toteutuminen merkitsisi huomattavia negatiivisia vaikutuksia kansantalouteen.
On erinomainen huomio, että ”Pitkällä aikavälillä tehokas ilmastoriskien hallinta voi muodostua edellytykseksi hillintätoimien onnistumiselle” (s. 62). Ilmastotavoitteiden saavuttamisen tärkeys on ilmeinen, jos ollaan jo tilanteessa, jossa hillintätoimien onnistuminen on kiinni ilmastoriskien hallinnasta. Suunnitelma nostaa myös hyvin esiin, miten ”Taustaskenaarioissa ilmastonmuutoksen vaikutukset on huomioitu vain osittain.” On selkeä puute, että nykytoimi- ja politiikkaskenaariot perustuvat tämän hetken tai menneisyyden ilmastoon. Eri ilmastoskenaarioiden tarkastelu vaatisi myös laajemman taustaselvityksen tarkempine arvioineen sopeutumisen mahdollisuuksista ja edellytyksistä.

3. Huomioita kasvihuonekaasupäästöjä vähentävien ja nieluja vahvistavien menetelmien kehitysnäkymistä (suunnitelman luku 4)

Luku 4 esittää kattavasti eri sektoreiden menetelmien kehitysnäkymät ja kytkee ne skenaarioihin. Suunnitelma tuo hyvin esiin, että tekniset hiilinielut,

sähköistyminen, ydinenergia, vety, maatalouden toimet ja maankäyttösektorin ratkaisut muodostavat kokonaisuuden, jonka taustalla ovat energia-, teollisuus- ja infrastruktuuri-investoinnit sekä kiertotalous ja digitalisaatio. Tämä viitekehys on hyödyllinen, mutta menetelmiä tulisi tarkastella kokonaisvaltaisena portfoliona, ei erillisinä teknologioina, ja huomioida myös biodiversiteetti, vesistövaikutukset, aluetaloudelliset riskit ja huoltovarmuus.

Teknisten hiilinielujen ja vetytalouden kehitysnäkymiä kuvaava osuus on kunnianhimoinen ja tunnistaa realistisesti sekä potentiaalin että pullonkaulat. Suomalaisessa teollisuudessa syntyy merkittävä määrä biogeenistä hiilidioksidia, mikä luo huomattavan BECCS-potentiaalin. Vetyteknologian osalta korostetaan infrastruktuuri-investointien etenemistä ja EU-sääntelyn luomia mahdollisuuksia, mutta myös sitä, että vedyn rooli nimenomaan Suomen omien päästöjen vähentämisessä on epävarma ja riippuvainen mm. sähkön hinnasta, hiilidioksidin saatavuudesta ja kansainvälisistä markkinoista. Olisikin tärkeää tehdä näkyväksi myös se, milloin panostus teknisiin nieluihin tai vetytalouteen alkaa olla kustannustehokasta suhteessa muihin menetelmiin, ja miten vältetään ratkaisut, jotka perustuvat luontaisia nieluja heikentäviin lisähakkuisiin.

Sähköistymistä ja ydinenergiaa koskevat kehitysnäkymät tekevät selväksi sen, että Suomen päästövähennysura nojaa yhä vahvemmin päästöttömään sähköön ja lämpöön. Suora sähköistyminen ja lämpöpumput voivat korvata fossiilisia ja osin myös biomassoihin perustuvia polttoaineita, kunhan kohtuuhintaisen päästöttömän sähkön saatavuus ja siirtoverkko ovat riittävät. Ydinenergian osalta tuodaan esiin sekä olemassa olevien suurten laitosten merkitys että uuden sukupolven pienreaktoreiden potentiaali erityisesti kaukolämmössä ja prosessilämmössä, mutta myös pitkät luvitus- ja rakentamisajat sekä kapasiteetin poistuminen 2040–2050-luvuilla. Luvun 4 kehitysnäkymät korostavatkin perustellusti sitä, että sähköistyminen ja ydinenergia muodostavat päästövähennysten selkärangan, mutta samalla on syytä varautua siihen, että toteutusaikatauluissa ja kustannuksissa on merkittävää epävarmuutta, mikä lisää tarvetta kysyntäpuolen toimille ja energiatehokkuuden parantamiselle.

Maatalouden ja maankäyttösektorin kehitysnäkymät tunnistavat teknologisen ja toimintatapojen muutoksen potentiaalin. Maataloudessa korostuvat digitalisaatio, robotiikka, turvemaiden vesitalouden hallinta ja kasvinjalostus. Maatalouden päästöt kuitenkin riippuvat eniten siitä, kuinka paljon peltoalaa on käytössä, joten tarvittavan peltoalan määrän kriittinen tarkastelu on olennaista tulevina vuosina. Maankäyttösektorilla painottuvat metsänkasvatuksen monipuolistuminen, jatkuvapeitteinen kasvatus, sekametsät ja riskienhallinta ilmastonmuutoksen tuhojen lisääntyessä. Potentiaali realisoituu vain, jos ohjauskeinot, neuvonta ja taloudelliset edellytykset tukevat muutosta.

Kiertotalouden ja digitalisaation merkitys kasvaa läpileikkaavina ratkaisuina, jotka vähentävät raaka-aineiden käyttöä, pidentävät tuotteiden elinkaarta ja tehostavat energiankäyttöä. Olisi hyödyllistä kytkeä kehitysnäkymät konkreettisiin muutoksiin luonnonvarojen käytössä ja kulutusrakenteissa sekä arvioida ilmasto- ja biodiversiteettitavoitteiden yhteisvaikutuksia. Lisäksi tulisi kuvata eri toimenpiteiden yhteisvaikutukset ja riskit kokonaiskestävyyden varmistamiseksi.

Suunnitelma nostaa hyvin esiin, miten päästövähennysten kohdalla ”tehokkaana ohjaustekijänä on päästökauppa ja siinä määräytyvä päästöoikeuksien hinta.” Suunnitelmassa ei kuitenkaan pohdita, miten selvästikin hyvin tehokasta taloudellista ohjausta voitaisiin hyödyntää myös maankäyttösektorin nettonielun palauttamiseen. Suunnitelmassa otetaan myös annettuna, että ”Toimintaympäristön kysynnän ja tarjonnan vaihtelut – joiden ennakointi on vaikeaa – ohjaavat mm. metsäteollisuuden tuotantoa, hakkuiden määrää ja pellonkäyttöä, ja siten myös maankäyttösektorin päästöjen ja poistumien

tasetta.” Juuri tässä tilanteessa – kun ennakointi on vaikeaa – ilmastotavoitteiden saavuttaminen vaatii selkeää poliittista ohjausta. Kun poliittinen ohjaus puuttuu, maankäyttösektorin ilmastotavoitteiden saavuttaminen ulkoistetaan markkinoiden tehtäväksi ja ilmastotavoitteiden ohjaus muuttuu niiden toteutumisen passiiviseksi seurannaksi.
On myönteistä, että suunnitelmassa korostuvat energiajärjestelmän sähköistyminen, vetyratkaisut, hiilen talteenotto sekä kiertotalouden edistäminen. Näiden rinnalla olisi kuitenkin välttämätöntä tunnistaa energiatehokkuus ja energiankysynnän vähentäminen omaksi kokonaisuudekseen. Kansainväliset ja kansalliset tarkastelut osoittavat, että energiatehokkuus ja energian käytön tarpeen vähentäminen muodostavat yhden keskeisimmistä päästövähennyspoluista kaikilla sektoreilla. Selkeämpi ja läpileikkaava käsittely vahvistaisi suunnitelman johdonmukaisuutta ja loisi paremman pohjan ohjauskeinojen, investointien ja tutkimuspanostusten kohdentamiselle. Ilmastosuunnitelmaluonnoksen LTS-skenaarioissa käyttäytymisen muutoksilla, arvojen kehittymisellä ja kulutuksen rakenteellisella muutoksella on merkittävä rooli päästövähennysten taustalla. Luvussa 4 nämä kysyntäpuolen muutokset näkyvät kuitenkin ensisijaisesti ruokajärjestelmää koskevina oletuksina (esimerkiksi ruokavalion muutokset ja solumaatalouden tuotteiden suosion ja tuotannon laajuus), kun taas liikkumisen, asumisen ja muun kulutuksen osalta painopiste on teknologisissa ratkaisuissa. Käyttäytymis- ja kulutustottumusten muutokset tulisikin nostaa nykyistä selkeämmin omaksi, sektorirajat ylittäväksi menetelmäkokonaisuudekseen. Näiden näkyvämpi käsittely tukisi ilmastosuunnitelman tavoitteita kahdella tavalla: ensinnäkin se tekisi eksplisiittiseksi sen, että päästövähennykset eivät perustu pelkästään uusiin teknologioihin, vaan myös arjen valintoihin ja kulutusrakenteen muutoksiin. Toiseksi se loisi paremman pohjan politiikkakeinoille, jotka liittyvät esimerkiksi palveluistumiseen, jakamistalouteen, vähähiiliseen liikkumiseen, asuinrakennuskannan käytön tehostamiseen ja materiaalivirtojen vähentämiseen.
Luvussa 4 käsitellään kattavasti myös maatalous- ja maankäyttösektorin toimenpiteitä, kuten suometsien hoitoa, turvemaiden vesitalouden hallintaa ja metsänkasvatuksen eri menetelmiä. Silti olisi perusteltua kuvata nykyistä näkyvämmin myös laajemmat luontopohjaiset ratkaisut ja ekosysteemien ennallistaminen omana nieluja vahvistavana menetelmäkokonaisuutenaan. Tällaisia menetelmiä ovat esimerkiksi kosteikkojen ja turvemaiden ennallistaminen, metsäekosysteemien rakenteen monipuolistaminen, kaupunkien sinivihreä infrastruktuuri sekä vesistöjen ja ranta-alueiden tilaa parantavat toimet, jotka samalla vahvistavat hiilinieluja ja hiilivarastoja. Luontopohjaiset ratkaisut tukevat samanaikaisesti ilmastotavoitteita, luonnon monimuotoisuuden elpymistä ja vesien hyvää tilaa sekä parantavat maa- ja metsätalouden sekä yhteiskunnan kokonaisresilienssiä. Suunnitelmassa olisikin tärkeää tunnistaa nämä ratkaisut omana, läpileikkaavana toimenpideryhmänään ja varmistaa, että ne kytkeytyvät johdonmukaisesti sekä ilmasto- että biodiversiteettitavoitteisiin. Keskeisiä metsänieluja kasvattavia toimia – hakkuutasojen säätelyn ohella - ovat metsäkadon ehkäisy ja joutomaiden ja tarpeettomien peltomaiden metsitys. Nämä puuttuvat maankäyttösektorin menetelmistä. On myös tärkeä huomata, että vaikka esim. täsmämetsänhoito ja jalostetun metsänviljelyaineiston käyttö lisääntyvät, toimet eivät välttämättä lisää metsien hiilinielua, jos tämä ei ole toimien eksplisiittisenä tavoitteena. Esimerkiksi, jos jalostuksen tavoitteena on kasvattaa runkopuun osuutta puun kokonaisbiomassasta, kokonaisbiomassan kasvu ja sen myötä hiilinielu voivat pienentyä jalostetun aineiston käytön myötä. Erilaiset, eri syistä kannatettavilta vaikuttavat metsänkäsittelytoimet kasvattavat metsänielua varmuudella vain, jos

niillä edes osittain tähdätään nielun kasvattamiseen.

4. Muita huomioita

Vaikka KEITO-LTS-raportti on sinänsä ansiokas, on vaikea nähdä perusteluja sille, miksi kerran kymmenessä vuodessa tehtävä pitkän aikavälin ilmastosuunnitelma pohjautuu pääsääntöisesti yhteen varsin lyhyessä ajassa tehtyyn selvitykseen. KEITO-LTS-skenaarioista muodostuu nyt lähes koko pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman sisältö, vaikka muutakin kirjallisuutta liittyen esim. maatalous- ja maankäyttösektorien pitkän aikavälin kehitykseen ja ilmastohaasteisiin Suomessa on olemassa. On kuitenkin myönteistä, että suunnitelmassa on huomioitu myös Ilmastopaneelin tuottamat skenaariotulokset. Skenaariomallinnukseen liittyy väistämättä epävarmuutta, ja useampien toisistaan riippumattomien skenaarioiden tarkastelu antaa luotettavamman kuvan tulevaisuuden kehityspolkujen hajonnasta.
Päivitystarpeita aiheuttanee se, että KEITO-raportin pohjana olevat metsäskenaariot on laskettu Luonnonvarakeskuksen MELA-järjestelmällä, jossa käytetty tapa muodostaa lähtöpuusto VMI-aineiston pohjalta on äskettäin havaittu johtavan sitä suurempaan metsien kasvun ja hiilensidonnan yliarvioon mitä pidemmälle tulevaisuuteen ennusteet yltävät. Uudistetulla menetelmällä laskettuja skenaarioita on raportoitu tammikuussa 2026 julkaistussa HILE-raportissa sekä 16.2. julkaistuissa hakkuumahdollisuusarviolaskelmissa. Näissä laskelmissa toteutuneen runkopuun hakkuukertymän (74 milj. m3/v) skenaariossa metsämaa oli kaudella 2031–2050 noin 5–10 Mt CO2-ekv.:n päästö (Luke 2026), kun taas KEITO-LTS-laskelmien FIN-skenaariossa hieman alhaisemmalla hakkuutasolla (70 milj. m3/v) sen ennakoitiin kehittyvän lievästä päästöstä jopa 25 Mt CO2-ekv.:n nieluksi. Tällä hetkellä käytössä olevien tulosten perusteella 60 miljoonan kuutiometrin hakkuukertymän tasolla metsänielu asettunee lähivuosikymmeninä 10–25 Mt CO2-ekv.:n tasolle. Nielu ei vahvistu ajan kuluessa, kuten aiemmat laskelmat ennakoivat, vaan saattaa jopa heiketä. Poikkeamat aiempiin tuloksiin verrattuna selittyvät pääosin sillä, että uudella menetelmällä muodostetuilla aineistoilla metsien vuotuisen kasvun ennusteet ovat nyt käytössä olevissa laskelmissa ensimmäisellä kymmenvuotiskaudella (1–10 vuotta laskelman lähtötilanteesta) suunnilleen samalla tasolla kuin aiemmissa laskelmissa, mutta toisella kymmenvuotiskaudella (vuodet 11–20) n. 4 prosenttia ja kolmannella kymmenvuotiskaudella (vuodet 21–30) n. 8 prosenttia alhaisempia kuin aiemmissa laskelmissa. Luonnonvarakeskus laskee KEITO-LTS-skenaariot uudella aineistolla kevään 2026 aikana.
Suunnitelmassa korostuu kautta linjan varovaisuus poliittisen ohjauksen suhteen. Tämä on ristiriidassa ilmastolain kanssa, jonka mukaan pitkän aikavälin ilmastosuunnitelma on osa lain määrittämää ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmää. Suunnitelma ei ota kantaa siihen, mikä vaihtoehtoisista skenaarioista olisi toivottava tai mitkä toimialakohtaiset etenemisvaihtoehdot olisivat parhaita. Tämä luo epäselvän asetelman, jossa lain asettama tavoite – ilmastopolitiikan suunnittelu – ja suunnitelman itselleen asettamat tavoitteet eivät ole täysin linjassa. Suunnitelmasta ei ilmene selkeästi, minkä nimenomaisten toimien edistämiseen tulisi ensi sijassa panostaa ja kannustaa. Tämä priorisoinnin puute on yksi suunnitelman keskeisimmistä heikkouksista. Suunnitelmassa olisi ollut hyvä tilaisuus nostaa esiin toimia, joilla on laaja sidosryhmien hyväksyntä ja jotka ovat hyvin linjassa muiden yhteiskunnallisten tavoitteiden kanssa. Tarvitaan myös jatkosuunnitelma, miten neuvotteluilla eri toimijoiden kanssa lopulta saavutettaisiin tila, jossa toimialat hyväksyisivät päästövähennyksiin johtavat tulevaisuuskuvat ja niihin vaaditut systeemiset

muutokset.
Suunnitelmassa tulisi kuvata tarkemmin, miten etenemistä seurataan ja miten ohjausmekanismeja päivitetään muuttuvissa olosuhteissa. Tarvitaan selkeä linkki skenaarioiden ja konkreettisten toimenpiteiden välille, jotta suunnitelma ei jää pelkäksi skenaariokuvaukseksi. Lisäksi suunnitelma voisi vahvemmin huomioida alueelliset erot ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden varmistamisen. Erityisesti harvaan asuttujen alueiden sekä maa- ja metsätaloussektorien rooli on kriittinen, ja näihin kohdostuvien vaikutusten arviointi kaipaa syvyyttä. Taloudelliset vaikutukset ja rahoitusmekanismit kaipaavat myös tarkempaa analyysiä: investointitarpeiden ja kustannusten jakautuminen eri toimijoille tulisi kuvata selkeästi. Suunnitelma tunnistaa tutkimuksen merkityksen, mutta pitkän aikavälin TKI-panosten varmistaminen ja kansainvälisen yhteistyön konkretisointi jää puutteelliseksi. Lisäksi suunnitelmassa tulisi korostaa varautumista epävarmuuksiin, jotka liittyvät teknologiseen kehitykseen, markkinoiden toimintaan ja globaalin ilmastopolitiikan muutoksiin.

Viitteet
Luke 2026. Metsien hakkuumahdollisuudet ja hiilinielulaskelmat -Webinaari 26.1.2026.
https://www.youtube.com/watch?v=Dlz87GMCBOo

3 Lausunnon tiivistelmä

Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelma osoittaa, että isot päästövähennykset ovat teknisesti mahdollisia, ja että niihin päästään useita eri reittejä. Hidasteena on kuitenkin ohjauskeinojen puutteellinen jalkauttaminen.
Tulevat ilmastosuunnitelmat tulisi rakentaa siten, että skenaarioiden sisältämät toimet arvioidaan ja niiden joukosta valitaan ensisijaisesti käytäntöön vietävät.
Suunnitelman tulisi selkeästi ohjata eri toimialat toteuttamaan päästövähennyksiä suosivia toimintatapoja. Läpinäkyvästi neuvoteltu, yli hallituskausien ulottuva toimialakohtainen tulevaisuuskuva olisi eduksi kaikille ja vähentäisi tulevaan poliittiseen ohjaukseen liittyvää epävarmuutta.
Ilmastosuunnitelmassa esitettyjä menetelmiä ja toimenpiteitä tulisi tarkastella nykyistä systemaattisemmin niiden yhteisvaikutusten ja kokonaiskestävyyden näkökulmasta. Parhaat kokonaisratkaisut löytyvät usein yhdistämällä teknologisia menetelmiä, käyttäytymisen muutoksia ja luontopohjaisia ratkaisuja siten, että eri tavoitteiden välisiä ristiriitoja vähennetään ja synergiaetuja vahvistetaan.
Suunnitelmassa jäävät aliedustetuksi energiatehokkuus ja energian riittävyys, käyttäytymis- ja kulutustottumusten muutokset, luontopohjaiset ratkaisut ja ekosysteemien ennallistaminen.
Monet päästövähennys- ja nieluratkaisut vaikuttavat samanaikaisesti esimerkiksi luonnon monimuotoisuuteen, vesistöihin, ravinnekiertoihin, huoltovarmuuteen ja aluetalouteen.
Suunnitelmaan tulisi kirjata tarpeelliset korjaavat toimenpiteet tilanteessa, jossa päästöt eivät vähene oletetusti.
Suunnitelman päivitys on tarpeen jo aiemmin kuin ilmastolain vaatimassa aikataulussa.

Jani Lehto

Johtaja

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 11.03.2026 klo 08:53:05.

Asiantuntijalausunnon valmistelijat:
Kristiina Lång
Kristiina Lång, Heikki Lehtonen, Antti Mutanen, Juha Mikola, Lauri Mehtätalo

Liitteet:

Tiedoksi: