

Asia: VN/1453/2025

Lausuntopyyntö pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman luonnoksesta

Lausunnonantajan lausunto

Lausunnonantajan taho

Tutkimuslaitos, yliopisto tai korkeakoulu

Mikäli vastasit "muu taho", voit tarkentaa vastaustasi tässä

-

LAUSUNTO

-

Mikäli vastasit yhtyväsi toisen tahon lausuntoon, täsmennä mistä tahosta on kyse

-

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

Sinänsä valitut matriisin akselit (top-down, nykyiset arvot-muuttuneet arvot) ovat perusteltuja ja relevantteja. Toisaalta voi hyvinkin käydä niin, että jopa näillä akseleilla tapahtuu muutoksia, joita ei esitetyissä skenaarioissa ole mukana. Esimerkiksi matriisissa vaaka-akselilla "muuttuneet arvot" viittaa arvojen muuttumiseen ilmastotoimille myönteisemmiksi – myös päinvastainen mahdollisuus on olemassa ja joiltakin osin käynnissä eri puolilla maailmaa. Tähän mahdollisuuteen skenaariot eivät reagoi. Laajemmin pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman ja skenaroinnin suhteesta ks. vastaus kysymykseen 5.

2) Huomioita toimialakohtaisista etenemisvaihtoehdoista (suunnitelman luku 3)

Sekä Aalto-yliopiston (<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3589799>) että Oulun yliopiston (<https://doi.org/10.3934/energy.2025047>) tuoreet tutkimukset ovat ennakoineet ongelmia sähköjärjestelmän kehityksessä: 30-luvulla voi esiintyä sekä tehon puutetta että huomattavaa sähkön tuonnin tarvetta. Nämä riskit eivät näy esitetyissä skenaarioissa. Puute on huomattava, koska suuri osa päästövähennystoimista liittyy sähköistämiseen.

Ei myöskään ole ihan selvää, miksi bottom-up akselin korostuminen johtaisi desentralisoituneeseen energiajärjestelmään, kuten bottom-up skenaarioissa oletetaan, eikä monopoleihin ja/tai monopsoneihin. Nimenomaan energiajärjestelmän kohdalla tutkimus korostaa julkisen vallan merkitystä terveeseen markkinakilpailun takaajana.

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

Teknisten hiilinielujen rooli nähdään merkittävänä vasta vuoden 2035 jälkeen (s. 62) ja todetaan: "Teknisten nielujen ja sitä kautta biogeenisen hiilidioksidin tarjonnan yleistymisen vaikuttaisi todennäköisesti suotuisasti myös esimerkiksi sähköpolttoaineiden tuotantoon." Lauseeseen sisältyy mahdollisesti looginen nyrjähdys. Sähköpolttoaineiden tuotanto biogeenisestä hiilidioksidista ei muodosta hiilinielua. Ylipäättään CCU-pohjaisista (hiilidioksidin talteenotto ja hyödyntäminen) ratkaisuista – joilla osassa skenaarioista on isompi rooli – on huomattava, että jos niiden toteutuminen alkaa vasta pitkälti 2030-luvulla, on todennäköistä, että hiilibudjetteihin mahtuva "polttamisen aikaikkuna" on jo niin pitkälle sulkeutunut, että kaupallinen potentiaali on sangen rajallinen.

4) Puuttuuko suunnitelmassa kuvattujen kasvihuonekaasupäästöjä vähentävien ja nieluja vahvistavien menetelmien joukosta joku keskeinen menetelmä (suunnitelman luku 4)?

Johdannossa todetaan, että "Kasvihuonekaasujen päästöjen vähennysmenetelmillä viitataan esimerkiksi teknisiin menetelmiin päästöjen vähentämiseksi sekä niitä vastaaviin kehityskulkuihin." Menetelmien tarkastelussa laajasti katsoen tekniset menetelmät korostuvat, luvun 4 alalukujen tasolla: yhtään alalukua ei ole osoitettu kulutuksen muutoksille (kiertotalous, kulutuksen vähentäminen ja uudelleensuuntautuminen, markkinoiden ja rahatalouden ulkopuolinen taloudellinen toiminta ja niin edelleen), joilla kuitenkin tutkimuksen mukaan on merkittävä rooli kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisessä (ravintotottumukset, liikennesuorite, työn ja vapaa-ajan suhde ja niin edelleen).

5) Muita huomioita pitkänaikavälin ilmastosuunnitelman luonnoksesta

Valitettavasti monikriisin oloissa ja nopeasti pahenevien ekologisten kriisien keskellä tulevaisuuden uhat ja mahdollisuudet muuttuvat niin nopeasti, että skenarointi on haasteellista. Esimerkiksi Islannin juuri kansalliseksi turvallisuusriskiksi määrittelemä Atlantin merivirtojen kiertojärjestelmän romahtaminen ei esiinny ilmastosuunnitelman skenaarioissa vastaavalla painoarvolla. Huomio korostaa skenaario-työskentelyn ja suunnitelmallisuuden periaatteellisia eroja. Skenaariot hahmottelevat tulevaisuuden polkuja, suunnitelmat kertovat mitä aktiivisesti tehdään ja miten tapahtumiin reagoidaan. Esimerkiksi aito ilmastolain toteuttamisen suunnitelma kertoo, mitä toimia tehdään, miten toimintaympäristöä (markkinat, EU-sääntely, teknologinen kehitys ja niin edelleen) proaktiivisesti muokataan niin, että tavoitteiden toteuttaminen helpottuu, ja viime kädessä miten tavoitteet toteutetaan joka tapauksessa ("jos tapahtuu a, tehdään x, jos tapahtuu b, tehdään z" ja niin edelleen). Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman tehtävä ei ole esittää politiikkatoimia. Silti tehtävänanto, joka asettaisi suunnitelmalle tehtäväksi kuvata ilmastolain tavoitteisiin johtavan tieteellisesti perustellun polun, joka reagoi päämäärätietoisesti ja joustavasti tuleviin muutoksiin, vastaisi BIOS-tutkimusyksikön näkemyksen mukaan skenaariosikermää paremmin ilmastolain henkeä ja edistäisi sen 2§ tavoitteiden saavuttamista.

Vadén Tere
BIOS-tutkimusyksikkö