

Lausunto kansallisen energia- ja ilmastostrategian luonnoksesta

Maakuntahallitus 25.08.2025 § 118
368/07.00.04.00.00/2025

Tiivistelmä

Uudenmaan liitto on valmistellut lausunnon kansallisen energia- ja ilmastostrategian luonnoksesta. Uudenmaan liitto pitää kansallista energia- ja ilmastostrategiaa tärkeänä kokonaisuutena, joka muodostaa yhdessä KAISUn kanssa perustan Suomen ilmastopolitiikalle. Strategian tavoitteet ovat oikeansuuntaisia, mutta esitetyt toimet eivät riitä turvaamaan hiilineutraaliustavoitteen saavuttamista. Energiainfrastruktuurin kehittämisen ja liikenteen sähköistymisen osalta strategia tunnistaa keskeiset haasteet, mutta toimeenpanon edellytykset, kuten energiansiirtoverkon kapasiteetti ja luvitusprosessien hitaus, vaativat konkreettisempia ratkaisuja. Uudenmaan liitto esittää, että strategiaan sisällytetään vahvempia keinoja metsien ja maaperän hiilitaseen tasapainottamiseksi sekä varmistetaan vihreän ja puhtaan siirtymän edellytykset alueellisesti ja investointien näkökulmasta ympäristön reunaehdot huomioiden. Uudenmaan liitto korostaa myös alueiden ja kuntien roolia puhtaan siirtymän toteuttamisessa ja esittää, että strategian toimeenpanossa varmistetaan riittävä resursointi ja yhteistyö myös alueellisten toimijoiden kanssa.

Asian vireilletulo

Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) on valmistellut luonnoksen Suomen kansalliseksi energia- ja ilmastostrategiaksi ja pyytää siitä lausuntoa. Suunnitelma on julkaistu 3.7.2025 ja lausuntoa pyydetään 22.8. mennessä. TEM on myöntänyt Uudenmaan liitolle mahdollisuuden toimittaa lausunto 26.8.2025 mennessä maakuntahallituksen käsittelyn jälkeen, jolloin se tulee virallisesti huomioitua.

[Linkki lausuntopyyntömateriaaliin](#)

Asian tausta

Energia- ja ilmastostrategia perustuu Suomen ilmastolakiin (423/2022), Strategian lausuntoversio (4.7.2025) esittelee Suomen hallituksen linjaukset ja toimenpiteet, joilla pyritään saavuttamaan hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä sekä vastaamaan EU:n ja kansainvälisiin ilmastovelvoitteisiin vuosille 2030, 2040 ja 2050. Strategia tukee siirtymää kohti hiilineutraalia ja pitkällä aikavälillä hiilinegatiivista yhteiskuntaa. Se määrittelee kansalliset tavoitteet ja politiikkatoimet päästöjen vähentämiseksi päästökauppa- ja taakanjakosektorilla ja maankäyttö- ja rakennus- sekä hiilinielujen vahvistamiseksi. Tavoitteisiin pyritään kustannustehokkaasti, vaikuttavasti ja kestävästi.

Strategia korostaa erityisesti teollisuuden puhtaan siirtymän, uusiutuvan energian, vetytalouden ja energiatehokkuuden merkitystä. Siinä linjataan, että energijärjestelmän sähköistyminen, toimitusvarmuus ja kilpailukyky ovat keskeisiä edellytyksiä kestäväälle kasvulle. Lisäksi strategiassa painotetaan investointien houkuttelevuutta, teknologianeutraaliutta ja kustannustehokkuutta.

Dokumentti sisältää yksityiskohtaiset arviot politiikkatoimien vaikutuksista päästökehitykseen, energijärjestelmään, valtiontalouteen,

kansantalouteen ja ympäristöön. Strategiaan sisältyy myös näkymiä ilmastomuutokseen sopeutumiseen sekä hallitusohjelman mukainen päästövelan lyhentämisohjelma, joka kokoaa yhteen keskeiset toimet päästövähennysten saavuttamiseksi.

Strategia on laadittu ministeriöiden yhteistyönä ja sen valmistelussa on hyödynnetty Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelman (KAISU) kanssa yhteisiä mallinnuksia ja analyyseja, jotka on toteutettu VTT:n koordinoimassa KEITO-hankkeessa (Kansallisen energia- ja ilmastopolitiikan uudet toimet ja -skenaariot). Strategia muodostaa yhdessä KAISUn kanssa keskeisen osan Suomen ilmasto- ja energiapolitiikan kokonaisuutta.

Ehdotus lausunnoksi

Uudenmaan liitto kiittää mahdollisuudesta lausua kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta. Strategia yhdessä Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelman ja KEITO-hankkeen tulosten kanssa muodostavat laaja-alaisen kokonaisuuden kansalliseen ilmastotyöhön, nykyisiin ja lisätoimiin, sekä antavat kokonaiskuvaa ilmastotyön haasteellisuudesta. Strategian tavoitteet ovat oikeansuuntaisia, mutta esitetyt toimet eivät riitä turvaamaan hiilineutraaliustavoitteen saavuttamista.

Energiainfrastruktuurin kehittämisen ja liikenteen sähköistymisen osalta strategia tunnistaa keskeiset haasteet, mutta toimeenpanon edellytykset, kuten energiansiirtoverkon kapasiteetti ja luvitusprosessien hitaus, vaativat konkreettisempia ratkaisuja. Uudenmaan liitto esittää, että strategiaan sisällytetään vahvempia keinoja metsien ja maaperän hiilitaseen tasapainottamiseksi sekä varmistetaan vihreän ja puhtaan siirtymän edellytykset alueellisesti ja investointien näkökulmasta ympäristön reunaehdot huomioiden. Lisäksi Uudenmaan liitto korostaa alueiden ja kuntien keskeistä roolia puhtaan siirtymän toteuttamisessa ja esittää, että strategian toimeenpanossa varmistetaan riittävä resursointi ja yhteistyö myös alueellisten toimijoiden kanssa.

Kysymykset energia- ja ilmastostrategiassa esitettävistä linjauksista

Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen ja nielujen kasvattaminen (strategian luku 2.2)

Suomen ilmastolaki asettaa kansalliselle ilmastotyölle kunnianhimoiset tavoitteet olla hiilineutraali vuonna 2035. Viime aikojen tutkimustulokset ilmastomuutoksen etenemisestä perustelevat tarvetta nykyisille tavoitteille. Myös kansainvälisen ilmastopolitiikan paineet kansallisen tason ilmastotyölle tiukkenevat. EU neuvottelee parhaillaan -90 % tavoitteesta vuodelle 2040. Suunnitelman mukaan kansallisia tavoitteita ollaan arvioimassa vuoden 2025 aikana. Uudenmaan tavoitteena on olla hiilineutraali jo vuonna 2030 ja lähes kaikilla kunnilla on omat tavoitteensa ja ilmastosuunnitelmansa. Peräti 85 % Uudenmaan 1,8 miljoonasta asukkaasta kuuluu 2030 hiilineutraaliustavoitteen piiriin. Kansalliset tavoitteet tulee säilyttää, jotta Suomi pystyy täyttämään kansainväliset velvoitteet ilman merkittäviä sanktioita, maakunnat ja kunnat saavat tukea ilmastotyöhönsä ja yritysten toimintaympäristö säilyy johdonmukaisena ja tukee ympäristövastuullisuuden kehittymistä.

Maankäyttösektorin osalta strategia korostaa Orpon hallitusohjelmassa laadittujen linjausten toimeenpanoa. Tavoitteena on täten turvata metsien kestävä hoito ja käyttö, puun saatavuus teollisuudelle sekä metsien rooli hiilinieluna. Olennainen raja on, ettei metsien käyttöä – siis hakkuiden määrää – rajoiteta. Maankäyttösektorin varsinaiset tavoitteet ja toimet

kasvihuonekaasujen päästöjen ja poistumien kehityksestä esitetään ilmastolain mukaisesti maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmassa (MISU).

Strategiassa todetaan, että esitettyjen politiikkatoimien hiilinieluvaiikutukset riippuvat siitä, miten lisääntynyt puuston kasvu hyödynnetään; lisätäänkö metsien hiilensidontaa ja hiilivarastoja, vai lisätäänkö hakkuukertymiä. Strategian painotus on metsien kasvun tehostamisessa, jolla on positiivinen vaikutus hiilinieluihin. Toisaalta strategia jättää käyttämättä vaikuttavimman ja yhteiskunnan kannalta kustannustehokkaimman keinoin, jolla hiilinielujen ja -varastojen kasvua voidaan lisätä eli hakkuukertymän kohtuullistamisen. Uudenmaan liiton näkemys on, että strategian linjauksilla ja toimenpiteillä ei saavuteta niitä ilmastotavoitteita, joihin Suomi, maakunnat ja kunnat ovat sitoutuneet.

Uudenmaan liitto pitää ongelmallisena tilannetta, jossa hakkuiden määrään ei sääntelyn tai kannustimien keinoin puututa. Tällöin metsien hiilinielujen vuosittainen kehitys määräytyy ensisijassa puumarkkinatilanteen mukaan. Lisäksi jatkuvasti etenevä ilmastomuutos voi eri tavoin heikentää puiden kasvua ja lisätä sekä maaperän luonnollisia että ihmisen toiminnan aikaansaamia päästöjä. Tästä syystä strategiassa tulisi esitettyä vahvemmin edistää keinoja, joilla metsien ja maaperän hiilitase saadaan tasapainoon mahdollisimman nopeasti. Tuoreen Luonnonvarakeskuksen tutkimuksen mukaan avohakkuut heikentävät maaperän hiilivarastoja vuosikymmeniksi. Avohakatut alueet pysyivät tutkimuksessa hiilitaseeltaan negatiivisina seuraavaan harvennukseen tai avohakkuuseen asti. Avohakatut alueet sitoivat vähemmän hiiltä kuin hoitamattomat metsät, joiden maaperä sitoi hiiltä tasaisesti koko tarkastelujakson ajan. On tarpeen arvioida hakkuumenetelmää kriittisesti hiilensidonnän näkökulmasta.

Ihmistoiminnasta aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä on mahdotonta välttää täysin. Tästä syystä metsien rooli hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi on keskeinen. Uudellamaalla, kuten myös koko Suomessa, metsien hakkuutasot ovat vakiintuneet korkealle tasolle. Hiilinielujen vahvistaminen edellyttäisi hakkuiden vähentämistä ja hakkuukiertojen pidentämistä. Tällä hetkellä Uudenmaan metsien hiilinielu on julkisomisteisten metsien varassa. Yksityismetsissä hiiltä vapautuu hakkuiden kautta enemmän kuin kasvava puusto sitä sitoo.

Strategiassa tuodaan esille teknisten hiilinielujen kehittämisedellytysten parantaminen ja rahoituksen ohjaaminen erilaisiin pilotteihin. Tämä on tarpeellista etenkin pidemmän aikavälin näkökulmasta, mutta ei ratkaise lähivuosien päästöongelmaa ja luonnollisten hiilinielujen vajetta. Lisäksi teknisten nielujen toteutumiseen liittyy huomattavia epävarmuuksia ja kustannusvaikutuksia.

Uusi tukijärjestelmä eli metsäpinta-alan laajentamistuki vuoden 2027 alusta voi pitkällä aikavälillä lisätä hiilinieluja. Uudellamaalla metsäpinta-alan laajentamiseen soveltuvien peltoalueiden määrä jäänee kuitenkin vähäiseksi ja lisäksi samat alueet kilpailevat muiden maankäyttömuotojen kuten aurinkovoiman kanssa. Uudenmaan liitto pitää kannatettavana, että lehtipuiden ja sekapuuston kasvatusolosuhteita pyritään parantamaan hirvieläinkantoja rajoittamalla. Samoin liitto pitää hyvänä suuntauksena erilaisten seuranta- ja laskentamenetelmien kehittämistä. Tällöin voidaan varmistua siitä, että päästöjen ja poistumien kehityksestä on saatavilla ajantasaista ja laadukasta tietoa politiikkalinjausten ja vaikuttavuusarviointien tueksi.

Lopuksi Uudenmaan liitto nostaa esille, ettei strategiassa oteta kantaa puuraaka-aineen jalostusarvon nostamiseen. Tähän tulisi pyrkiä sekä metsäteollisuuden kilpailukyvyyn että hiilitaseen vahvistamiseksi. Puusta saatavan arvonnalisäyksen kasvattaminen voisi vähentää puunkäytön kokonaismäärää. Arvonnalisäyksen tulee tapahtua luonnon kantokyvyn rajoissa, eli arvonnalisäyksen ei tule lisätä puun käytön kokonaismäärää. Samalla pitkäikäiset puutuotteet toimivat hiilen varastona.

Avoin vastaus kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä ja nielujuen kasvattamista koskien

-

Uusiutuvan energian edistäminen (strategian luku 2.3)

Uusiutuvan energian tuotannon osalta on tärkeää huomioida tuotannon vaikutukset laajemmin ympäristöön. Ilmastotoimilla ei tule heikentää luonnon monimuotoisuutta tai hiilinieluja ja –varastoja tai vähentää metsäpinta-alaa. Näin voisi tapahtua, jos esimerkiksi uusiutuvan energian tuotantoa rakennetaan metsään.

Hallituksen esitysluonnos alueidenkäyttölainsäädännön on ollut juuri lausunnoilla. Seuraavat huomiot tuulivoimasta perustuvat Uudenmaan liiton lausuntoon 06/2025 lakiluonnoksesta. Uusi alueidenkäyttölaki tulisi voimaan vuonna 2026. Luonnos sisältää aurinko- ja tuulivoimarakentamista ohjaavat erityiset säännökset. Esityksellä ohjataan mm. tuulivoiman sijoittumista erityisesti maakuntakaavoissa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille.

Uudenmaan liitto näkee, että tuulivoimarakentamista koskevat muutokset lakiluonnoksessa korostavat maakuntakaavoituksen merkitystä tuulivoimarakentamisen osalta, mutta voivat aiheuttaa myös merkittäviä ympäristövaikutuksia, sekä olla ristiriitaisia lakiluonnoksen yleiskaavan sisältövaatimusten kanssa. Tuulivoimarakentamista koskevat muutokset tulevat kaiken kaikkiaan hidastamaan tuulivoimarakentamista, mikä puolestaan hidastaa siirtymää uusiutuviin energioihin sekä ilmastotavoitteiden saavuttamista. Tämän voidaan katsoa olevan vastoin hallituksen ilmastotavoitteita.

Uuden ehdotetun tuulivoimaloiden etäisyysvaatimuksen seurauksena tuulivoimalat sijoittuisivat entistä kauemmas olevasta rakenteesta, jolloin vaikutukset ympäristöön kasvaisivat. Vaikutukset ympäristöön syntyisivät erityisesti kahta kautta. Ensinnäkin suuressa osassa maata tuulivoimalle ei löytyisi uusia alueita, ja mahdolliset uudet tuulivoima-alueet sijoittuisivat etäämmälle ja koskemattomille alueille, mikä aiheuttaa kielteisiä ympäristövaikutuksia. Toiseksi tuulivoimaloiden sähkönsiirron liittynät olemassa olevaan sähkönsiirtoverkkoon vaatisivat entistä pidempiä linjauksia, mikä myös lisäisi ympäristövaikutuksia. Tuulivoimatuotannon siirtäminen kauas kulutuskeskittymistä lisäisi myös sähkönsiirtokustannuksia ja -häviöitä, heikentäen järjestelmän tehokkuutta. On myös oletettavaa, että pidemmät voimajohtojen linjaukset vaikuttavat myös entistä useampiin maanomistajiin. Uudenmaan liitto toteaa, että lakiluonnoksessa esitetyn vähimmäisetäisyyden sijaan tuulivoimaloiden sijoittumisen edellytyksiä ja etäisyyttä mm. asutukseen tulisi tarkastella osana kaavoitusta ja tarkempaa suunnittelua.

Vety ja sähköpolttoaineet (strategian luku 2.4)

Uudenmaan liitto tukee vetyä ja sähköpolttoaineiden osa-alueen linjauksia. Erityisesti näemme tärkeäksi tukea ja vahvistaa alueellisten vetylaaksojen ja niitä tukevan kansallisen energiainfrastruktuurin kehitystä.

Vetytalouden edistämisessä yksityisillä investoinneilla on suuri merkitys. Valtion ja muun julkisen sektorin on varmistettava vakaa ja hyvä toimintaympäristö (ml. ennustettavissa oleva regulaatioympäristö), jossa investointeja uskalletaan tehdä. Sitoutuminen yhteisiin tavoitteisiin ja niissä pysyminen on tärkeää. Lisäksi on varmistettava yhdessä, strategian mukaisesti, että infrastruktuuri tukee vetysektorin kehitystä koko maassa.

Vetytalouden koko arvoverkon kattava osaamisen kehittäminen ei ole erikseen mainittuna. Kuitenkin tarvitsemme edelleen koko vetytalouden kattavaa tutkimus- ja tuotekehitystä sekä vetytalouden innovaatioiden pilotoinnin sekä skaalaamisen mahdollistamista.

Energiatehokkuuden edistäminen (strategian luku 2.5)

Energiatehokkuus ja energiansäästö ovat strategialuonnoksessa tunnistettuja, läpileikkaavia teemoja, joiden tekninen ja poliittinen käsittely on pääosin kattavaa.

On kuitenkin syytä todeta, että niiden painotus jää strategian kokonaisuudessa selvästi energiantuotannon murroksen ja investointien käsittelyn varjoon. Nykyisessä muodossaan energiansäästö näyttäytyy enemmän reaktiivisena toimenpiteenä kuin strategisena lähtökohtana. Strategiassa esitetyt toimenpiteet tukevat nykyisten velvoitteiden täyttämistä, mutta energiansäästön rooli jää lähinnä tukevaksi elementiksi uuden, puhtaan energiantuotannon rakentamisessa. Tämä ei riitä, mikäli tavoitteena on toteuttaa "Energiatehokkuus ensin" -periaate aidosti ja vaikuttavasti.

Uudenmaan liitto esittää, että energiatehokkuuden tulisi muodostaa strategiassa itsenäinen, proaktiivinen ja kunnianhimoisesti tavoitteellistettu osa-alue, jonka merkitys tunnistetaan päästövähennysten lisäksi myös resurssitehokkuuden, huoltovarmuuden ja kustannusvaikuttavuuden näkökulmista. Suomi voisi strategiassa profiloitua energiatehokkuuden edelläkävijänä, mikä edellyttää selkeämpää painotusta, konkreettisia tavoitteita ja seurantamittareita energiansäästölle kaikilla sektoreilla – erityisesti rakennuksissa, teollisuudessa ja liikenteessä.

Energiaturvallisuus (strategian luku 2.6)

Strategiassa on myönteistä, että kriittisen infrastruktuurin merkitys ja Nato-jäsenyyden vaikutukset energia-alan varautumiseen huomioidaan. Energiaturvallisuuden käsittelyä voisi laajentaa kattamaan tuotantojen monipuolisuuden ja alueellisen hajauttamisen ohella ja arvioida sähköjärjestelmän häiriönsietokykyä ja varautumista äärisääelmiöihin, kyberuhkiin ja toimituskatkoihin sekä laatia konkreettisia toimenpiteitä varavoiman, varastoinnin ja kysyntäjouston kehittämiseksi, polttoainehuollon ja kriittisten komponenttien saatavuuden varmistamiseksi sekä yhteistyön vahvistamiseksi kriisitilanteissa. Laaja-alaisen yhteistyöelimen muodostaminen Uudellemaalle olisi tärkeä toimi.

Ydinenergian käyttö (strategian luku 2.7)

Uudellemaalle sijoittuvat Loviisan voimalat tuottavat tällä hetkellä noin 10 % Suomen sähköstä, ja niiden jatkolupa vuoteen 2050 tukee strategian pitkän aikavälin hiilineutraalius- ja huoltovarmuustavoitteita. Loviisa on myös yksi vaihtoehto uuden reaktorin rakentamiselle Suomeen. Uusimaa on Suomen väkirikkein ja sähköintensiivisin alue, ja Loviisan tuotanto palvelee suoraan alueen kasvavaa kulutusta ja jatkokäytön mahdollistuminen parantaa sähköjärjestelmän toimitusvarmuutta.

Pienydinvoiman lisääminen on nähty yhtenä ratkaisuna fossiilisten polttoaineiden korvaamiseksi energiantuotannossa. Uudenmaan ilmastotyössä on tunnistettu kehittämisen haasteet eikä ole sen nähty tuovan ratkaisua vielä maakunnan vuoden 2030 hiilineutraaliustavoitteeseen. Siihen liittyy runsaasti myös sijoittumiseen liittyviä kysymyksiä, joita esimerkiksi Helsingin kaupungin energiayhtiö Helen on lähtenyt kirkastamaan. Helen on aktiivisesti selvittänyt pienydinvoiman mahdollisuuksia kaukolämmön tuotannossa, ja on mukana kansallisessa EcoSMR-hankkeessa. Lausuntoversiossa esitetyt linjaukset pienydinvoiman edistämisestä ovat lähtökohtaisesti kannatettavia, mutta niiden toteutuminen edellyttää pienydinvoiman osalta perusteellisia ympäristövaikutusten arviointeja, konkreettisia toimenpiteitä erityisesti luvituksen sujuvoittamiseksi, turvallisuusmääräysten päivittämiseksi ja osaamisen vahvistamiseksi kaupunkien energiayhtiöissä. Lisäksi on tärkeää huomioida paikallisyhteisöjen hyväksyttävyys ja viestintä. Uudenmaan näkökulmasta on perusteltua, että valtio osallistuu pilottihankkeiden tukemiseen, kuten strategian TKI-osiossa on esitetty, ja varmistaa, että pienydinvoiman sääntely ja tukimekanismit soveltuvat myös kaukolämpöön liitettäviin ratkaisuihin.

Energiamarkkinoiden kehittäminen (strategian luku 2.8)

Uudenmaan liitto pitää tärkeänä strategiassa esitettyjä tavoitteita energiainfrastruktuurin kehittämisestä, hyvän toimintavarmuuden ylläpitämisestä ja kustannustehokkuuden varmistamisesta. Riittävän siirtokyvyn varmistaminen on Uudenmaan näkökulmasta tärkeää. Alueen energiantuotantomäärät ovat rajalliset suhteessa kulutukseen ja yhteiskunnan sähköistyessä suunnitellut läsiirtolinjat ovat tärkeitä toteuttaa. Esimerkiksi Kilpilahden uusi siirtolinja voi selvitysten mukaan vähentää huomattavasti tuotannon päästöjä.

Strategia tunnistaa hyvin Fingridin investointitarpeet ja sähköverkon pullonkaulat. Hallituksen suunnitelma nostaa Fingridin investointikykyä on tärkeä Uudenmaan kannalta. Haasteen todellinen mittakaava saattaa kuitenkin jäädä aliarvioiduksi. Kyse ei ole vain rahasta, vaan myös äärimmäisen hitaista luvitusprosesseista ja maanomistukseen liittyvistä kysymyksistä, jotka voivat merkittävästi hidastaa koko energiastrategian toteutumista.

Myös datakeskusprojektien optimaalinen ja järkevä sijaintien edistäminen on kiireellinen ja tärkeä toimi. Niiden sijoittaminen strategiassa esitetyn mukaisesti sähköverkkojen liityntämahdollisuuksien mukaan ja hukkalämpöjen hyödyntämisen mahdollistamiseksi on olennaista investointien energiatehokkuus-, kustannus- ja kiertotaloustavoitteiden ja kokonaisvaikutusten kannalta. Osa datakeskuksista on nyt jo sijoittumassa paikkoihin, joissa hukkalämmön hyödyntäminen olemassa oleviin verkkoihin on lähes mahdotonta.

Datakeskusinvestointien kokonaisvaikutuksia Suomen, Ruotsin ja jopa Pohjoismaiseen sähköverkkoon ja -tuotantoon tulee tarkastella. Tarvitaan tilannekuva Fingridin tuottaman kansallisen tilannekuvan lisäksi myös Pohjoismaisen tuotannon ja kysynnän osalta, jotta voidaan riittävän hyvin varautua erilaisiin tuotanto- ja kulutusolosuhteisiin, kuten talvisiin sään muutoksiin ja vesitasapainon muutoksiin Pohjoismaisen vesivoiman osalta. Tältä osin myös sähköön siirtoyhteyksien strateginen lisääminen Pohjoismaihin ja Baltiaan on tärkeää.

Lisävesivoiman rakentaminen ei saa uhata luonnon monimuotoisuutta tai Natura- ja suojelualueita Suomessa. Toimi on myös ristiriidassa hyvin

edenneen pienten virtavesien vapauttamisen ja luonnonmukaisten nousu-uomien rakentamisen kanssa

Strategialuonnoksessa esitetty energiayhteisöjä mahdollistava lainsäädäntö on kannatettava ja ajankohtainen toimi. Uudenmaan alueella energiayhteisöillä on erityisen suuri potentiaali edistää puhtaan energian tuotantoa, kulutuksen joustavuutta ja sähköverkon kuormituksen hallintaa. Lainsäädännön tulisi mahdollistaa yhteisöllinen energiantuotanto, varastointi ja kulutusjoustopon hyödyntäminen erityisesti kaupunkialueilla, joissa paikallinen omavaraisuus ja energiatehokkuus voivat tukea alueellisia ja kansallisia ilmastotavoitteita merkittävästi.

Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky (strategian luku 2.9)

Kuten Tutkimus- ja innovaationeuvoston valmistelemassa Kansalliset TKI-politiikan ja -toiminnan strategiset linjaukset -esityksessä todetaan, Suomella on paljon mahdollisuuksia tuottaa uusia ratkaisuja niin globaaliin ilmastomuutokseen, luonnon köyhtymiseen kuin saastumiseen. Suomen keskeiset kilpailukyky-, vienti- ja kasvumahdollisuudet liittyvät puhtaaseen, vihreään ja digitaaliseen siirtymään, kiertotalouteen, hiilineutraaliuteen ja -negatiivisuuteen, ilmasto- ja luontoratkaisuihin, kestäväan energiajärjestelmään sekä biotalouteen ja kestäväan ruokatuotantoon ja -järjestelmään.

Ilmasto- ja energiastrategian tutkimus, innovointi ja kilpailukyky -kappale on suhteessa näihin esitettyihin mahdollisuuksiin aika kapea. Puhdas siirtymä toki mainitaan laajasti ja samoin teollisuuden tukeminen puhtaassa siirtymässä, mutta konkretian tasolla puhutaan lähinnä energiajärjestelmän innovaatioista. Erilliset kohdat ovat myös ydinvoimalla (fissio ja fuusio). Kuitenkin tutkimus ja innovaatiopuolella Suomella olisi valtavasti kilpailukykyistä osaamista paljon laajemmin ilmasto- ja kestävyysratkaisujen saralla. Järkevää onkin nojata TKI-politiikan strategisiin linjauksiin.

Verotus (strategian luku 2.10)

Ei vastausta.

Ilmastomuutokseen sopeutumisen vahvistaminen (strategian luku 2.11)

Ei kommentoitavaa.

Avoin vastaus ilmastomuutokseen sopeutumista koskien

Kansallisella tasolla ilmastomuutokseen sopeutumistyön koordinaatiosta vastaa maa- ja metsätalousministeriö. Parhaillaan vahvasti etenevä alueellinen sopeutumistyö tukee niin julkisen, yksityisen kuin kolmannen sektorinkin toimijoiden sopeutumistyötä. Myös alueellisella tasolla sopeutumisen tulee olla jatkuvaa ja tietopohjaltaan jatkuvasti päivittyvää, ja sen tulee tunnistaa ilmastomuutoksen moninaiset vaikutukset kuntien ja maakuntien ja yrityskentän toimintaympäristölle. Ilmastomuutoksen suorat vaikutukset korostuvat kasvavilla kaupunkiseuduilla kuten Uudellamaalla, jossa suorille vaikutuksille altistuva väestömäärä ja infrastruktuuri ovat merkittäviä, lisäten haavoittuvuutta. Maakunnalle myös toimivat energian siirtoyhteydet ovat tärkeitä. Uudenmaan liitto valmistelee parhaillaan riskiarviointien pohjalta alueellista ilmastomuutokseen sopeutumisen suunnitelmaa ja on tarkastellut työssään mm. energiansiirtoverkkoja. Valtionhallinnon, alueiden ja kaupunkien välisen yhteistyön lisääminen ilmastomuutoksen sopeutumistyössä auttaa yhteensovittamaan tilannekuvaa ja muodostamaan alueellisia toimenpiteitä suunnitelmaan sekä sen toteutukseen.

EU-vaikuttaminen (strategian luku 2.12)

Uudellamaalla haluamme olla ympäristö- ja ilmastotyön edelläkävijöitä, joiden ratkaisusta ja hyvistä käytännöistä muut voivat ottaa mallia ja näin edesauttaa ilmastomuutoksen ja muiden kestävyyskriisien aiheuttamien haasteiden ratkaisemista Euroopassa.

Suomen tulee olla aktiivinen toimija EU-vaikuttamisessa. On Suomen etu, että koko EU sitoutuu kunnianhimoiseen ilmastotavoitteeseen sekä puhtaaseen siirtymään. EU:n tulee varmistaa ilmastotoimille riittävä rahoitus monivuotisessa rahoituskehyksessä ja menojen on oltava yhdenmukaisia EU:n ilmastotavoitteen kanssa. Lisäksi on varmistettava, että alueilla ja kaupungeilla on sekä mahdollisuuksia että rahallisia resursseja ilmasto- ja kiertotaloutta edistävien toimenpiteiden toimeenpanoon.

Ilmasto- ja energiastrategiassa mainittujen teemojen ohella Suomen tulee aktiivisesti varmistaa, että EU:n tuleva biotalousstrategia on linjassa EU:n kiertotalouslainsäädännön kanssa. Uudenmaan näkökulmasta biotalous, kiertotalous sekä puhtaan ja vihreän siirtymän edistäminen ovat keskeisesti yhteydessä toisiinsa, ja niitä tulisi myös edistää yhtenä kokonaisuutena. Yhdessä näiden tulisi tukea eurooppalaisten bio- ja kiertotalousratkaisujen käyttöönottoa. EU:ssa biotaloutta pitää kehittää tavalla, joka ei vaaranna luonnon monimuotoisuutta, vaan pikemminkin lisää sitä.

Myös EU:n maatalouden ja ruoan vision tulee tukea ilmasto- ja energiatarjoitteita. Euroopan maataloussektorilla on merkittävä rooli siirtymisessä vähähiiliseen talouteen. Euroopan ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi tulee EU:n panostaa maataloussektorin päästöjen vähentämiseen tähtäävien uusien ratkaisujen käyttöönottoon sekä uusiutuvan energian investointeihin.

Kysymys politiikkatoimien vaikutusarvioista

Nykytilanne ja arviot politiikkatoimien vaikutuksista (strategian luku 3)

Avoin vastaus politiikkatoimien vaikutusarvioista

Strategiassa esitetyt lisärahoitustarpeet ovat perusteltuja ja kattavat keskeiset siirtymän osa-alueet. On myönteistä, että vaikutustarkastelussa tunnistetaan investointitarpeet eri sektoreilla, mutta arvioiden tarkkuutta ja priorisointia tulisi vahvistaa. Rahoitustarpeiden arviointi kaipaisi kuitenkin selkeämpää yhteyttä kustannusvaikuttavuuteen ja erityisesti päästövähennysten potentiaaliin. Uusiutuvan energian ja vedyn tuotannon investointitarpeet ovat merkittäviä. Strategiassa olisi hyvä tarkentaa, miten yksityinen rahoitus mobilisoidaan ja millä mekanismeilla valtion rooli rajataan tukevaksi, ei korvaavaksi. Strategiassa esitetyt toimet, kuten CCS ja sähköistäminen, vaatisivat selkeää investointikarttaa ja aikataulua, lisäksi nämä rahoitustarpeet tulisi suhteuttaa päästövähennyspotentiaaliin ja teknologioiden kypsytyteen.

Metsitysohjelmien ja maaperän hiilensidonnain rahoitustarpeet ovat strategisesti tärkeitä. Rahoitustarpeiden arvioinnissa tulisi huomioida kuntien investointikyky ja mahdollisuus hyödyntää alueellisia kehittämisohjelmia ja harkita niiden rahoittamista. Strategiassa tulisi arvioida, miten kierrätys ja materiaalien korvaaminen voivat vähentää investointitarvetta erityisesti kriittisten mineraalien osalta. Vaikutustarkastelussa tulisi arvioida myös luonnon monimuotoisuuden yhteisvaikutuksia.

Strategian vaikutusarvioissa tulisi vahvistaa alueellisten vaikutusten tarkastelua. Eri alueilla siirtymän vaikutukset voivat olla hyvin erilaisia, esimerkiksi teollisuusvaltaisilla alueilla investointitarpeet ja työvoimavaikutukset ovat suurempia kuin maaseutuvaltaisilla alueilla, joilla korostuvat liikenteen ja lämmityksen ratkaisut.

Muuta kommentoitavaa energia- ja ilmastostrategiaan liittyen

Avoin vastaus energia- ja ilmastostrategiaan liittyen

Strategialuonnoksen ytimessä on Suomen energijärjestelmän perustavanlaatuinen muutos. Tavoitteena on irtautua fossiilisista polttoaineista, erityisesti venäläisestä tuontienergiasta, ja rakentaa Suomesta puhtaan energian edelläkävijä Euroopassa. Kokonaisuutena strategia siirtää painopistettä hajautetummista ja vaihtelevista tuotantomuodoista (tuuli, aurinko) muodostuvaan järjestelmään, jota tasapainotetaan vakaalla ydinvoimalla, joustavalla kysynnällä, energiavarastoilla ja tulevaisuudessa vedyllä.

Strategian näkökulmat ovat hyvin perusteltuja. Strategia käsittelee energian tuotantomuotoja erittäin kattavasti. Kaikki keskeiset teknologiat – tuuli-, aurinko- ja ydinvoima, vety, bioenergia, hukkalämmöt – on tunnistettu ja niiden roolia on arvioitu. Strategia sitoo tuotannon onnistuneesti laajempiin kokonaisuuksiin, kuten huoltovarmuuteen (irtautuminen Venäjästä), teollisuuspolitiikkaan (investointien houkuttelu) ja lainsäädäntöön (lupakäytäntöjen sujuvoittaminen).

Vaikka strategia mainitsee energiavarastot ja erityisesti vedyn, muiden varastointitekniikoiden (esim. akku-, paineilma-, lämpövarastot) systeemistä merkitystä ja tarvittavaa mittakaavaa ei käsitellä syvällisesti. Massiivinen tuulivoiman lisäys vaatii valtavan määrän lyhyen ja pitkän aikavälin varastointikapasiteettia, ja strategian konkreettiset toimet tämän varmistamiseksi jäävät ohuiksi vedyn ulkopuolella.

Kysyntäjousto mainitaan useasti, mutta sen rooli "virtuaalisena voimallitoksena" ja järjestelmän tasapainottajana voisi olla vielä korostetumpi. Strategia keskittyy enemmän tuotannon lisäämiseen kuin kulutuksen älykkääseen ja systemaattiseen ohjaamiseen, joka on vaihtelevan tuotannon vastapari.

Strategia keskittyy energiantuotannon teknologioihin, mutta niiden vaatimien raaka-aineiden (litium, koboltti, harvinaiset maametallit jne.) saatavuutta, toimitusketjujen häiriöherkkyyttä ja uusia riippuvuussuhteita (esim. Kiina) voisi käsitellä laajemmin. Energijärjestelmän modernisointi kansallisella tasolla ja maailmanlaajuisesti samaan aikaan liikenteen sähköistyessä edellyttää myös merkittävää mineraalien käytön lisäämistä. Tältä osin IEAn mukaan kriittisten mineraalien kysyntä tulisi kasvamaan 2-4 kertaiseksi ilmastopolitiikan tiukkuudesta riippuen. Sähköautot ja akkuvarastot muodostavat noin puolet kasvusta. IMF:n ja IEA:n analyysien mukaan nykyiset tuotantomäärät eivät riitä Net Zero -skenaarion tarpeisiin, jolloin sekä kiertotalouden merkitys korostuu mutta myös paineet tuotannon lisäämiseen kasvaa. Kaikkien mineraalien osalta tuotannon kasvattaminen ei ole ongelmattonta ja lisäksi geopolittiset riskit ovat suuret nykyisin epävarmoina aikoina. Irtautuminen yhdestä riippuvuudesta ei saisi johtaa hallitsemattomasti uusiin. Kaivostoiminnan lisääminen Suomessa puolestaan edellyttää kaivoslain uudistamista ja niiden ympäristövaikutusten tehokkaampaa huomioimista.

Massiivinen energiamurros vaatii valtavan määrän uutta osaamista ja ammattitaitoisia työvoimaa. Uudenmaan liitto esittää, että strategiaan lisätään konkreettisempia linjauksia koulutusjärjestelmän kehittämisestä vastaamaan tähän huutavaan tarpeeseen.

Vaikka maankäyttö mainitaan lähinnä tuulivoiman osalta, on se kuitenkin tosiasiaa koko strategian läpileikkaava haaste. Sadat uudet tuulivoimalat, uudet ydinlaitokset ja tuhannet kilometrit uutta sähkölinjaa vaativat tilaa ja aiheuttavat väistämättä maankäytön konflikteja. Strategiassa voisi pohtia syvällisemmin mekanismeja, joilla paikallista hyväksyttävyyttä ja oikeudenmukaista taakanjakoa voidaan parantaa (esim. paikalliset kompensatiomallit, osallistavampi suunnittelu).

Keskeinen kysymys modernin energiajärjestelmän näkökulmasta on, että mitä tapahtuu kymmenille tuhansille tuuliturbiinien lavoille, aurinkopaneeleille ja akuille niiden elinkaaren lopussa? Eteenpäin katsovan strategian tulisi sisältää linjauksia energiainfran materiaalien kierrätyksen, uudelleenkäytön ja kiertotalouden edistämiseksi. Kiertotalouden kokonaisvaltainen läpileikkaava näkymä tulisi kirkastaa strategiassa.

Strategiassa tulisi tarkentaa, miten valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja maakuntakaavat tukevat puhtaan siirtymän investointeja. Maakuntaliittojen rooli alueellisen energiasuunnittelun ja investointien edistämässä on keskeinen, ja strategian toimeenpanossa tulisi varmistaa riittävä resursointi ja tiedonvaihto alueellisten toimijoiden kanssa. Myös maakuntien liittojen rooli strategian toimeenpanossa tulisi kuvata selkeämmin. Ne toimivat alueellisen kehittämisen, kaavoituksen ja EU-rahoituksen solmukohtina, ja niiden kautta voidaan edistää alueellisesti optimoituja ja hyväksyttäviä ratkaisuja puhtaan siirtymän toteuttamiseksi laajassa sidosryhmäyhteistyössä. Esimerkiksi Uudenmaan liitto valmistelee parhaillaan vihreän, puhtaan siirtymän vaihemaakuntakaavaa, joka pyrkii tarjoamaan alustan moninaisten intressien yhteensovittamiseksi ja sosiaalisen hyväksyttävyyden edistämiseksi. Liitto koordinoi myös alueellista korkeatasoista Vihreän siirtymän yhteistyöryhmää, joka on tunnustettu myös Aluekehittämiskeskusteluissa tärkeäksi työkaluksi sekä alueen asiantuntijuuden vahvistamisessa että vuoropuhelun lisäämisessä ja eri näkökantojen yhteensovittamisessa. Yhteistyön vahvistaminen on strategiassa vähälle jäänyt toimi, jonka hyödyntämistä olisi tarpeen lisätä jalkautusta silmällä pitäen. Maakuntien liitot toimivat jo käytännössä luontevina yhteistyön alustoina alueellisessa ilmastotyössä ja omaavat vahvan alue- ja toimijaverkoston tuntemuksen. Esimerkiksi AKKE-rahoitus oli tärkeä työkalu ilmastotoimien edistämässä maakunnissa ja vastaavanlaisia instrumentteja tulisi ottaa käyttöön.

Ilmastopolitiikassa tulee vahvistaa kokonaiskestävyyden näkökulmaa, eli ottaa ilmastovaikutusten rinnalle laajemmin mukaan myös muut ympäristövaikutukset. Ilmastotoimien suunnittelussa ja toteutuksessa on varmistettava, etteivät toimet aiheuta haittaa esimerkiksi luonnon monimuotoisuudelle, vesistöille tai maaperälle. Tämän vuoksi luonnon monimuotoisuustyö tulee nostaa ilmastotyön rinnalle tasavertaiseksi tavoitteeksi. Ilmastokriisi ja luonnon köyhtyminen ovat tiiviisti sidoksissa toisiinsa, sillä ilmastomuutos on yksi viidestä luontokadon ajurista. Ilmastomuutosta ja luonnon köyhtymistä tuleekin torjua yhtä aikaa ja toisiinsa kytkeytyvin keinoin. Kansallisellakin tasolla ilmastopolitiikan ja luontopolitiikan olisi hyvä lähentyä toisiaan nykyistä enemmän.

On valitettavaa, että näin merkittävät ilmastopoliittiset strategiset asiakirjat on asetettu lausunnoille keskelle kesälomakautta. Tämä rajoittaa

mahdollisuuksia huolelliseen valmisteluun sekä laaja-alaiseen asiantuntijoiden osallistamiseen.

Esittelijän päätösesitys:

Maakuntahallitus päättää

- antaa edellä esitetyn ehdotuksen mukaisen lausunnon,
- tarkastaa pöytäkirjan tämän pykälän osalta kokouksessa.

Esittelijä:

maakuntajohtaja Tuija Telén

Päätös:

Maakuntahallitus päätti esityksen mukaan.

Lisätiedot:

Vastuujohtaja Eero Venäläinen
Asiantuntijat Pia Tynys, Henri Jutila

Täytäntöönpano:

Työ- ja elinkeinoministeriö