



24.11.2025

307/03.06.03/2025

Työ- ja elinkeinoministeriö
lausuntopalvelu.fi

Lausuntopyyntönnö 7.11.2025 Dnro VN/1453/2025.

Lausunto pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman luonnoksesta

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto kiittää mahdollisuudesta lausua pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman luonnoksesta. Ilmastotyö on ollut Pohjois-Karjalassa tavoitteellista ja kunnianhimoista vuodesta 2010 lähtien. Ilmastotyössä on tärkeää huolehtia siitä, että suunnitelmat ja ohjelmat toteuttavat paitsi ilmastokestävää toimintaa myös sosiaalista, taloudellista ja ekologista kestävyttä ja tasa-arvoa alueellisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti.

Ilmastotavoitteet (kappale 1.2)

Suunnitelmassa esitetyt ilmastotavoitteet; kasvihuonekaasujen päästöt ilmakehään vähentyvät vuoteen 2030 mennessä vähintään 60 prosenttia ja vuoteen 2040 mennessä vähintään 80 prosenttia verrattuna vuoteen 1990 ja vuoteen 2050 mennessä vähintään 90 prosenttia, mutta pyrkien tasoon 95 prosenttia verrattuna vuoteen 1990, ovat aiempien ohjelmien ja sopimusten mukaisia. Hiilineutraalit kunnat ja maakunnat verkostoon (HINKU) kuuluvana Pohjois-Karjalan ilmastotavoite vuoteen 2030 mennessä on HINKU tavoitteen mukainen 80 % päästövähennys. HINKU tavoitteen erillaisuus verrattuna kansallisiin tavoitteisiin on merkittävä. **Pohjois-Karjalan maakuntaliitto esittää, että kansalliset päästötavoitteet ja HINKU tavoitteet tulisi yhdenmukaistaa.** Samoin päästöjen vertailuvuosi tulisi yhdenmukaistaa, sillä kansallisesti se on vuosi 1990 ja HINKU vertailuvuosi on puolestaan vuosi 2007. Tavoitteiden yhdenmukaistaminen helpottaisi alueellisen ilmastotyön tuloksellisuuden seuranta osana kansallista työtä.

Ilmastoskenaariot (kappale 2)

Esitettyjen skenaarioiden mukaan ilmastotavoitteiden saavuttaminen edellyttää merkittäviä päästövähennyksiä sekä hiilinielujen tukemista. Päästövähennykset ovat tarpeellisia ja kannatettavia, mutta niiden suuruus on sitä luokkaa, että niiden toteuttaminen tuo merkittäviä vaikutuksia talouteen ja sosiaaliseen tasa-arvoisuuteen ja alueelliseen oikeudenmukaisuuteen.

Samoin skenaarioissa kuvatut kehityspolut tuovat merkittäviä muutoksia nykyiseen talous- ja elinkeinotilanteeseen. Näiden muutosten ja kunnianhimoisten tavoitteiden vuoksi pitkän aikavälin ilmastosuunnitelmassa esitettyjen skenaarioiden arviointiin tulisi liittää myös vaikutusarviointi siitä, mitkä ovat niiden vaikutukset ekologiseen, taloudelliseen, sosiaaliseen ja kulttuuriseen kehitykseen ja tasa-arvoon sekä oikeudenmukaisuuteen.

Suomi edellä – skenaario on nykyisessä globaalissa tilanteessa hyvinkin realistinen. Siinä yhtenä elementtinä oleva maatalouden korkea omavaraisuus on hyvä esimerkki siitä, että vaikutusten arviointia tarvitaan. Skenaariossa on korostettu, että maatalouden korkea omavaraisuus johtaa suuriin päästöihin. Kuitenkin maatalouden säilyminen on elinvoimatekijä harvaanasutuilla alueilla ja erittäin merkittävä huoltovarmuustekijä. Maatalouden vaikutusta ja merkitystä ei tule arvioida pelkästään ilmastonäkökulmasta



24.11.2025

307/03.06.03/2025

vaan on otettava huomioon myös sen merkitys huoltovarmuudelle sekä sosiaaliselle ja alueelliselle oikeudenmukaisuudelle. Skenaariosta puuttuu kokonaan maatalouden jo käynnissä oleva kehitys kohti hiilineutraaliutta, mm. viljelytekniikoiden kehittyessä. Nielujen osalta tässä skenaariossa on metsämaalle ennakoitu merkittävä lisäys hiilinieluissa. Tämä edellyttää merkittävää hakkuutason laskua ja arvonlisäannostoa resurssiviisauden ja kiertotalouden myötä. Tälläkin on suuria vaikutuksia taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia erityisesti Itä- ja Pohjois-Suomessa. Näiden kehityspolkujen vaikutuksia alueilla ei voi arvioida pelkästään skenaarioiden perusteella vaan mukaan on otettava niiden vaikutusarvioinnit.

Markkinat edellä – skenaariossa on mainittu datakeskukset merkittävänä talouden vahvistajana ja vihreän siirtymän tukijana. Datakeskukset ovat kuitenkin erittäin merkittäviä energiasyöppöjä eivätkä toteuta tavoitetta energiankulutuksen vähentämisestä. Myöskään vaikutukset työllisyyteen eivät ole yksiselitteisen positiivisia rakentamisvaihetta lukuunottamatta. Tässä skenaariossa tulisi tuoda enemmän painoa energiaa säästävälle teknologiakehitykselle ja esimerkiksi hukkalämmön korkealle hyödyntämiselle.

Ympäristö edellä – skenaarion toteutuminen vaatii hyvin suuria muutoksia taloudessa, talouskehityksen perusteissa (talouskasvu ei voi tässä skenaariossa perustua jatkuvaan kulutuksen kasvuun) sekä ohjauskeinoissa. Vaikutusten arviointi on tarpeen.

Yhteiskunta edellä – skenaariossa alueellinen ja sosiaalinen tasa-arvo vaikuttavat toteutuvan parhaiten, mutta vaikutukset talouskehitykseen jäävät arvailun varaan. Jälleen vaikutusten arviointi olisi tärkeää ennen kuin näitä skenaarioita käytetään toimenpiteiden suunnitteluun tai päätöksentekoon.

Skenaarioiden vertailussa on todettu, että suurimmat päästövähennykset tulisivat olemaan kotimaan liikenteessä. Tämä oletus nojaa vahvasti autoilun sähköistymisen toteutumiseen. Siinä tulee olemaan suuria alueellisia eroja siten, että suurimman työttömyyden ja heikoimman toimeentulotason alueilla liikenteen sähköistyminen ei tule toteutumaan odotetulla tavalla tai vauhdilla. Tässä kohdassa on tarpeen miettiä toimivia vaihtoehtoja liikenteenpäästöjen vähentämisen tukemiseen. Näitä ovat julkisen liikenteen kehittäminen toimivaksi ja käyttäjälle edulliseksi vaihtoehdoksi, palvelujen liikkuminen tarvitsijoiden luo sekä muun muassa biokaasun käytön tuominen sähkön rinnalle tärkeäksi energialähteeksi. Tässä ei toivottavasti ainoaksi toimenpiteeksi tulla esittämään sähköauton hankintatukea, sillä se tukee erityisesti niitä, joille sähköauto on muutenkin varteenotettava vaihtoehto. Hankinnan tuki tulisi ulottaa ei vain uusille vaan myös käytetyille vähäpäästöisille autoille.

Toimialakohtaiset etenemisvaihtoehdot (kappale 3)

Energiasektorille tärkeimmiksi poluiksi kohti hiilineutraalia toimintaa tulisi nostaa energiatehokkuuden kokonaisvaltainen lisääminen (osana energiankulutuksen vähentämistä), monipuoliset energialähteet sekä monipuolinen energiantuotanto uusiutuvaan energiaan perustuen.

Tuulivoiman alueellisille haasteille tulee löytää ratkaisut, joilla mahdollistetaan tuulivoiman tuotanto myös itäisessä Suomessa. Pohjois-Karjala on Itä- ja Pohjois-



24.11.2025

307/03.06.03/2025

Suomessa ainut maakunta, jossa ei toistaiseksi ole lainkaan rakentunut tuulivoimatuotantoa. Pohjois-Karjalan 2. vaihemaakuntakaava on hyväksytty kesällä (9.6.2025), ja siinä on esitetty kaikkiaan 18 aluetta tuulivoimatuotannolle, jotka mahdollistavat teoreettisesti noin 560 tuulivoimalaa. Potentiaalia on siis runsaasti ja tuulivoimayritykset ovat olleet ja ovat erityisen kiinnostuneita investoimaan Pohjois-Karjalaan, mutta hankkeet eivät etene, ellei tutkavalvontaa ja tuulivoimatuotantoa yhteensovitetä. Yhteensovittaminen avaisi myös kantaverkon kehittämisen mahdollisuudet Pohjois-Karjalassa ja laajemmin Itä-Suomessa. Pohjois-Karjala on esittänyt erityisesti maakunnan länsi- ja pohjoisosia osaksi Itä-Suomen tuulivoiman kompensatioaluetta. **Pohjois-Karjalan maakuntaliitto esittääkin painokkaasti, että tuulivoiman kompensatioaluetta Itä-Suomeen ja Pohjois-Karjalaan tulisi lähteä valmistelemaan välittömästi hallitusohjelman kirjausten mukaisesti.** Tästä tuulivoiman kompensoinnista olisi tutkitusti hyötyä koko Suomen energiasektorin kehittämiseksi ja siihen liittyville lukuisille puhtaan teollisuuden investoinneille.

Teollisuuden ja palveluiden osalta hiilineutraaliuden saavuttaminen edellyttää panostuksia puhtaisiin teknologioihin, kulutuskäytöksen muutosta sekä palvelutoimialan kehittämistä monipuoliseksi tuotteeksi. Tästä esimerkkinä voisi olla, että pesukoneen sijasta myydään palvelu nimeltä pesukone. Tämä palvelu sisältää laitteen lisäksi sen huollon ja korjaamisen, elinkaaren pidentämisen ja sen päähän tulleen laitteen kierrättämisen ja materiaalien uusiokäytön sekä uuden toimittamisen palveluna kuluttajalle. Tämä vähentää neitseellisten raaka-aineiden kulutusta ja tukee siten resurssiviisautta, tuo työtä ja ansaintamahdollisuuksia sekä uudistaa talouden perusteita. Jalostusarvon nostaminen ja resurssiviisauden toteuttaminen tulisi olla keskiössä teollisuuden alasta riippumatta.

Tieliikenteen osalta päästöjen eri etenemisvaihtoehdoissa päästöjen kehitys vaihtelee sektoreittain, mutta lopputulokset vuonna 2025 eivät loppujen lopuksi ole kaukana toisistaan. Etenemisvaihtoehdoista liikenteen hiilidioksidipäästöt vähenisivät nopeimmin etenemisvaihtoehdoissa, joissa panostettaisiin teknologisiin ratkaisuihin (BIZ) tai päästöttömiin synteettisiin ja sähköpolttoaineisiin sekä biopolttoaineisiin (FIN). Nämä polttoaineet mkl. biokaasu mahdollistaisivat myös polttomoottoriautojen myynnin jatkumisen vuoteen 2045 saakka (FIN) ja niiden käytön jatkumisen vielä pitkälle sen jälkeenkin. **Pohjois-Karjalan maakuntaliitto näkee tärkeänä, että polttomoottoriautojen myynti mahdollistettaisiin vuoteen 2045 saakka, koska se osaltaan mahdollistaisi paremmin henkilöautoilun jatkumisen myös erittäin henkilöautoriippuvaisilla alueilla.** Nämä alueet ovat samalla monesti myös suurimman työttömyyden ja heikoimman toimeentulotason alueita. Toisin sanoen polttomoottoriautojen käytön jatkuminen antaisi lisää aikaa siirtymälle kohti vähäpäästöistä henkilöautoliikennettä ja samalla ehkäisisi liikenneköyhyyden lisääntymistä.

Raskaan tieliikenteen osalta skenaarioissa ei ole lainkaan huomioitu EU:n tavoitetta siirtää tavaraliikennettä vähempipäästöisiin kuljetusmuotoihin, kuten raide- ja vesiliikenteeseen. Tämän tavoitteen huomioiminen vähentäisi ainakin jonkin verran tavaraliikenteen päästöjä.

Maankäyttösektori nojaa suunnitelmassa ilmastotavoitteiden osalta metsämaahan ja siten metsätalouteen. **Metsätalous on erittäin merkittävä elinkeino ja elinvoimatekijä**



24.11.2025

307/03.06.03/2025

harvaan asutuilla alueilla etenkin Pohjois-Karjalassa, ja se tulee huomioida myös ilmastotavoitteita asetettaessa. Maankäyttösektorin osalta on tärkeää tukea vähäpäästöisiä teknologiaratkaisuja, jalkauttaa ilmastoviisasta metsänhoitoa, toteuttaa resurssiviisautta ja jalostusarvon nostamista. Nämä yhdessä tukevat hiilineutraalin metsätalouden toteutumista vaarantamatta sen merkitystä elinvoiman säilyttämisessä. **Samoin Pohjois-Karjalan maakuntaliitto näkee, että maataloudella on tärkeä asema harvaan asuttujen alueiden elinvoimalle ja myös sen osalta hiilineutraalin maatalouden kehittäminen tulee olla tärkeämpää kuin maatalouden alas ajaminen.** Hyviä esimerkkejä ovat esimerkiksi hiilineutraalit maitotilat (koko tuotantoketju otetaan huomioon ja arvioidaan). Maa- ja metsätaloudella on merkitystä myös monimuotoisuudelle ja maisemalle eikä niitä arvoja saa unohtaa ilmastoratkaisuja haettaessa.

Ilmastonmuutoksen vaikutukset ja sopeutumisen tarve pitkän aikavälin ilmastosuunnittelussa kappaleessa on asianmukaista pohdintaa myös ilmastomuutoksen vaikutuksista sopeutumisen merkityksestä. Suunnitelmaluonnoksessa viitataan Kansalliseen ilmastomuutokseen sopeutumis suunnitelmaan 2030. Kyseisen suunnitelman rinnalle olisi suotavaa tuottaa konkreettinen opas ilmastomuutoksen riskeistä, vaikutuksista ja altistumisesta sekä tarvittavista toimenpiteistä kustannusarvioineen. Tämä tukisi merkittävästi alueilla tehtävää sopeutumistyötä.

Menetelmien kehitysnäkymät (kappale 4)

Kiertotalouden edistäminen on nostettu tämän osion alkuun. Siihen perustuvan talouden ja kehityksen tukeminen ja siihen kannustaminen on ilmaston kannalta yksi parhaista vaihtoehdoista. Kuluttajan kannalta kiertotalouden edistäminen edellyttää, että kierrättäminen on helppoa ja erilaisten laitteiden ja koneiden elinkaari saataisiin pidemmäksi sekä niiden korjaaminen kannattavaksi. Lisäksi kiertotalouteen perustuvien tuotteiden tulee olla kuluttajalla edullisempia kuin muiden vastaavien. Tämä olisi hyvä tuoda suunnitelmaluonnoksessa selkeästi esille.

Hiilidioksidin talteenottoon perustuvan toiminnan tukeminen on myös hyvin nostettu esille. Biogeenisen hiilidioksidin hyödyntämisen rinnalle on ehdottomasti kannatettavaa kehittää menetelmiä, joilla hiilidioksidi voidaan ottaa talteen myös suoraan ilmakehästä sekä kehittää niistä hiiltä pitkään varastoivia tuotteita. Ilmastonmuutoksen kannalta on täysin merkityksetöntä mistä hiilidioksidi on peräisin, joten sen poistaminen ilmakehästä ja muuttaminen ilmastokestäviksi tuotteiksi on ilmastolle tärkeä tulevaisuuden ala.

Sähköistyminen on nostettu suunnitelmaluonnoksessa tärkeäksi päästöjen vähentämisen keinoksi. Tässä on muistettava, että ollakseen sosiaalisesti ja alueellisesti kestävää ja oikeudenmukaista on sähkön saatavuuden oltava luotettavaa ja sen hinnan oltava kohtuullinen ja ennakoitava kaikille sekä sähkönsiirtokapasiteetin riittävä.

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto näkee 400 kV kantaverkon laajentamisen maakuntaan ensisijaisena ja välttämättömänä kehittämistoimenpiteenä sähkösaannin turvaamiseksi ja sähkön tuotannon ja kulutushankkeiden investointien mahdollistamiseksi. Joroinen-Huutokoski yhteys on lähdössä ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn, mutta sen toteuttaminen edellyttää vielä pikaisesti investointipäätöstä. Sen rinnalla Pohjois-Karjalan läpi pohjois-etelä



24.11.2025

307/03.06.03/2025

suuntaisesti kulkevan kantaverkon suunnittelu (400 kV) on saatava käyntiin. Vaikka yksittäisillä alueilla onkin vielä Pohjois-Karjalan sähköjakeluverkossa tilaa, niin kantaverkon haasteet ovat rajoittaneet ja rajoittavat merkittävästi puhtaan teknologian investointeja. Myös alueellista jakeluverkkoa tulee samaan aikaan vahvistaa sähkön käytön ja tuotannon turvaamiseksi ja mahdollistamiseksi.

Vedyntuotanto ja datakeskukset tuottavat suuria määriä hukkalämpöä ja sen hyödyntäminen tulisi energiatehokkuuden nimissä olla erittäin tärkeässä roolissa näitä investointeja suunniteltaessa. Hukkalämpökysymys on otettu luonnoksessa hyvin esille, mutta sen hyödyntämiseen tarvitaan ohjauskeinoja ja kannustimia ja niitä olisi hyvä myös pohtia. Erilaisten teollisuusalojen väliset integraatiot ovat varteenotettavia vaihtoehtoja.

Liikenteen päästöjen osalta on jäänyt mainitsematta kokonaan biokaasun käyttö raskaassa liikenteessä ja työkoneissa. Biokaasu on kiertotalouden ansiokas energiatuote. Maatalouden osalta tulisi olla mahdollista sallia maatiloille biokaasun yhteistuotanto ja biokaasun käyttäminen kunkin maatilan työkoneissa. Se vähentäisi päästöjä ja sivutuotteena tuleva materiaali on hyvä lannoite, jolla voitaisiin vähentää kemiallisten lannoitteiden määrää ja siten vähentää lisää ympäristökuormaa ja päästöjä ruuantuotannossa.

Vetytalouden sekä maa- ja metsätalouden kehittymisen mahdollisuudet ja suunnat on suunnitelmaluonnoksessa tunnistettu hyvin.

Muuta

Johtopäätöksissä on todettu: *”Laajamittainen sähköistyminen edellyttää suuria panostuksia sähköjärjestelmän kehittämiseksi. Sähköistymisen edellytyksenä on kohtuuhintaisen ja päästöttömän sähköntuotannon toimitusvarma saatavuus sekä riittävä sähköverkkoinfrastruktuuri. Puhtaan sähköntuotannon lisäämiseen on Suomessa hyvät edellytykset niin tuuli- ja aurinkovoiman kuin ydinenergian osalta. Sähköverkkoa pitää vahvistaa sekä kanta- ja jakeluverkkotasolla.”* Tämän erittäin tärkeän toteamuksen täytyy tulevaisuudessa kattaa ja tarjota mahdollisuuksia samalla tavalla myös itäisessä Suomi. Sähkönsiirtokapasiteetin ja uusiutuvan energiantuotannon kehittämisen pullonkauloihin Itä-Suomessa tulee löytää toimivat ratkaisut.

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto

Maakuntahallitus

Lisätietoja:

Sari Koivula, metsä- ja ilmastoasiantuntija

sari.koivula@pohjois-karjala.fi

puh. 040 5186326

Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu. Voitte tarkastaa allekirjoituksen oikeellisuuden kirjaamosta.