

Asia: VN/1453/2025

Lausuntopyyntö pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman luonnoksesta

Lausunnonantajan lausunto

Lausunnonantajan taho

Kaupunki, kunta tai maakunta

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)

Suunnitelmassa esitetyt neljä vaihtoehtoista skenaariota FIN (Suomi edellä), BIZ (Markkinat edellä), ENV (Ympäristö edellä) ja PPL (Yhteiskunta edellä) muodostavat kokonaisvaltaisen pohjan pitkän aikavälin ilmastopolitiikan tarkastelulle. Skenaarioiden logiikka on selkeä ja niiden erot tuovat esiin keskeiset valintakohdat Suomen ilmastopolitiikassa. BIZ näyttää tehoavan päästövähennyksiin, mutta nielutavoitteet saavutetaan parhaiten ENV-skenaariossa, mikä mahdollistaisi hiilineutraaliustavoitteen saavuttamisen. FIN (Suomi edellä) -skenaariota nimeksi voisi sopia paremmin esimerkiksi "Turvallisuus edellä". Suomi on ilmastopolitiikassa profiloitunut edelläkävijäksi, joten tässä asiayhteydessä "Suomi edellä"-nimestä tulee assosiaatio nimenomaan kunnianhimoiseen ilmastotavoitteeseen, jota tämä skenaario ei edusta.

Kaikissa skenaarioissa on etunsa ja pitkän aikavälin kehittämistyössä on tärkeää löytää keinovalikoiman tasapaino edettäessä kohti hiilineutraaliutta. Nielutilanteen haasteellisuus suosittaa korostamaan metsiin liittyviä toimia ja maankäyttösektorin rooli onkin ratkaiseva nielujen kannalta. Metsien hakkuutaso ja lisäsuojelu määrittävät nielukyvyn kehityksen, ja näiden valintojen vaikutukset ulottuvat pitkälle tulevaisuuteen. Teknisten hiilinielujen oletukset vaihtelevat

skenaarioittain ja niiden kehitys lähivuosina ja vuosikymmeninä on myös ratkaisevassa roolissa. Tämä korostaa tarvetta realistiselle arviolle teknologisten ratkaisujen aikataulusta ja toteutettavuudesta. Uudellamaalla esimerkiksi Vantaan energia on aktiivisesti tutkinut ja kehittänyt ratkaisuja tekniseen hiilensidontaan. Tällä hetkellä sääntely vaikuttaa sidotun hiilidioksidin hyödynnettävyyteen. Myös säätelyä tulisi tarkastella ja kehittää sitä kriittisesti synnyttämään järkeviä ratkaisuja.

2) Huomioita toimialakohtaisista etenemisvaihtoehdoista (suunnitelman luku 3)

- Energiajärjestelmä: Energian hankinta ja kulutus

Suunnitelman selkäranka energian hankinnassa on erittäin selkeä: fossiilisista polttoaineista luopuminen ja siirtyminen massiivisesti päästöttömään sähköntuotantoon. Kulutuksen puolella tapahtuu yhtä suuri mullistus, jonka ytimessä on sähköistyminen.

Energian hankinnan ja kulutuksen näkökulmasta skenaarioiden logiikka on vahva ja sisäisesti johdonmukainen. Kussakin skenaariossa tehty oletukset tuotannosta ja kulutuksesta seuraavat luontevasti skenaarion peruslähtökohdasta. Erityisen ansiokasta on eri sektoreiden välisten kytkösten logiikka.

Suunnitelma on energian hankinnan ja kulutuksen näkökulmasta laadukas, mutta joidenkin asioiden käsittelyä voitaisiin syventää.

Suunnitelma kuvaa, mitä pitäisi tehdä, mutta toteutuksen haasteet jäävät vähemmälle huomiolle. Sähköntuotannon ja -verkon massiivinen rakentaminen vaatii paitsi pääomia, myös nopeutettuja lupaprosesseja, valtavan määrän ammattitaitoista työvoimaa ja raaka-aineiden saatavuutta. Näiden käytännön esteiden käsittely voisi olla syvempää.

Suunnitelma nojaa edelleen vahvasti bioenergiaan, erityisesti lämmityksessä. Sen kestävyys ja riittävyys liittyvä jännite (hakkuut vs. hiilinielut) on Suomen ilmastopolitiikan keskeisimpiä haasteita. Vaikka ”Ympäristö edellä” -skenaario käsittelee tätä, muiden skenaarioiden oletukset suuremmista hakkuista voivat olla ristiriidassa nielutavoitteiden kanssa. Tämän tasapainon hallinta vaatisi tarkempaa analyysiä.

Asiakirja mainitsee kulutusjouston ja varastoinnin tarpeen säänvaihtelun mukaan vaihtelevan tuotannon tasapainottamisessa. Konkreettiset mekanismit ja kannustimet, joilla tämä joustokapasiteetti saadaan markkinaehtoisesti käyttöön, jäävät kuitenkin vielä yleiselle tasolle. Miten esimerkiksi teollisuus, kiinteistöt ja sähköautoilijat saadaan osallistumaan tähän laajamittaisesti?

Suunnitelman toteutuminen vaatii ennennäkemättömän suuria yksityisiä investointeja. Vaikka ”Markkinat edellä” -skenaario luottaa markkinoiden voimaan, tarvitaan pitkäjänteistä ja ennustettavaa politiikkaa, jotta nämä miljardiluokan investoinnit todella suuntautuvat Suomeen. Lisäksi ydinvoima on suunnitelmassa vahvasti mukana, joten uuden suuren yksikön taloudelliset vaikutukset tulisi huomioida.

Hiilidioksidi tulisi talteenoton ja loppusijoituksen sijaan kehittää hyödynnettäviksi tuotteiksi.

- Teollisuus ja palvelut

Kappaleen alla on taulukossa 11 esitetty esimerkkejä toimialojen 2024 julkaistuissa tiekartoissa tunnistetuista teknologisista ratkaisuista ja TKI-panostukset vähähiilisyys edistämiseksi. Näitä tulisi kohdella vain esimerkkinä. Uudenmaan liitto muistuttaa, että TKI-toiminnassa monitieteisyys ja -alaisuus sekä innovaatioekosysteemeissä tapahtuva yhteistyö ovat avain radikaaleille innovaatioille, joita myös kestävyysasteiden ratkaisemisessa tarvitaan. TKI-toiminnassa onkin tärkeää kiinnittää aiempaakin enemmän huomiota innovaatioekosysteemien rakentamiseen sekä osaamiskeskittymiin, joissa kestävyysratkaisuja voidaan tutkia, kehittää ja innovoida monialaisesti.

Taulukossa olevista teollisuusaloista on erityisen tärkeää parantaa kaupan alan, palvelu- ja luovien alojen mahdollisuuksia tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaan. Nämä ovat isoja sektoreita Uudellamaalla ja niissä on sekä iso kasvupotentiaali että merkittävä rooli kestävyysmurroksen, resilienssin ja turvallisuuden vahvistamisessa. Lisäksi kaupallistamis- ja innovaatio-osaamiseen sekä uusiin liiketoimintamalleihin tulisi Suomessa panostaa.

Tulisi myös kokonaisuudessaan tarkastella uudistavan ruokajärjestelmän TKI-toiminnan edellytyksiä. Tähän kuuluvat niin uudistava viljely ja ruoantuotanto, vaihtoehtoiset proteiinit ja solumaatalous, koko ruoka- ja elintarvikeketju sekä näihin liittyvät liiketoimintamallit. Uudellamaalla on tunnistettu tarve uudistaa ruokajärjestelmää sekä havaittu ruoantuotannon kehittämispotentiaali TKI-toiminnassa. Uudistavan ruokajärjestelmän tavoitteena on vahvistaa alueen ruokaturvaa, omavaraisuutta sekä koko ruoka- ja elintarvikeketjun kilpailukykyä uusien innovaatioiden avulla. Tavoitteena on, että koko Suomi kehittyy innovatiiviseksi ja kestäväksi elintarviketuottajaksi sekä -jakelijaksi, ja että ruoantuotannon innovaatioista saadaan uusi vientituote.

Teollisuuden osalta olisi hyvä tarkastella myös korkeamman jalostusasteen tuotteiden kehitysnäkymiä ja niiden vaikutusta hiilipäästöihin.

- Liikenne

Uudenmaan liitto pitää tärkeänä, että liikenteen päästövähennystavoitteet saavutetaan monipuolisilla käyttövoimaratkaisuilla. Sähköistymisen rinnalla biokaasun ja muiden vähäpäästöisten kaasujen käyttöä tulee edistää erityisesti raskaassa liikenteessä ja kaupunkilogistiikassa. Vähäpäästöisen jakeluinfrastruktuurin kehittäminen on keskeistä, jotta siirtymä vähähiiliseen liikkumiseen toteutuu. Paikallisesti tuotettu biokaasu tukee kiertotaloutta ja huoltovarmuutta, mikä on strategisesti merkittävää Uudenmaan alueelle. Lisäksi kaasun käyttö raskaan liikenteen osalta vähentää fossiilisten polttoaineiden riippuvuutta ja tukee EU:n AFIR-asetuksen tavoitteita kuten sähkön- ja vedynkin jakelupisteet.

Hajautetun yhteiskuntarakenteen (PPL) lyhyemmät etäisyydet vähentäisivät ajosuoritteita henkilö- ja tavaraliikenteessä. Tässä etenemistavassa myös auton omistustarve ja autojen ensirekisteröinnit olisivat vähäisemmät, kuten luonnoksessa on todettu. Tiivistyvä maankäyttö edistää lisäksi joukkoliikenteen järjestämisen mahdollisuuksia sekä parantavat kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä matkojen lyhentyessä, mikä tukee kestävästä liikkumisesta tavoitteita.

Raskaan liikenteen osalta tulisi ottaa huomioon myös EU:n tavoite siirtää rahtiliikennettä rautateille.

- Rakennukset

Rakennuskannan päästökehitykseen vaikuttavat lämmön- ja sähköntuotannon vähähiilistyminen sekä energiankulutuksen optimoinnin kehittyminen rakennuksissa. Lisäksi yhdyskuntarakenteen tiivistyminen/hajautuminen heijastuu uudis-, korjaus- ja purkavan rakentamisen tarpeeseen ja sitä kautta rakentamisen ja energiankulutuksen päästöihin.

Luvussa rakennukset on tunnistettu olennaiset ja uskottavat kehitysvaihtoehdot rakentamisen ja yhdyskuntarakenteen kannalta. BIZ- ja ENV-skenaariot tukevat parhaiten ilmasto- ja kestävyystavoitteita. FIN-skenaario jatkaa nykytrendiä, mutta ei tuo suuria uusia päästövähennyskeinoja. PPL-skenaario voi lisätä hajautumisen kautta päästöjä, ellei energiaratkaisuja uudisteta voimakkaasti.

Tarkastelussa ei ole kuitenkaan huomioitu riittävästi rakentamisen koko elinkaaren aikaisia päästöjä eli rakentamisvaiheen, käyttövaiheen ja käytöstä poistamisen päästöjä ja niissä tapahtuvaa muutosta tulevaisuudessa. Rakennusten käyttövaihe on tällä hetkellä suurin päästöjen aiheuttaja, mutta energiajärjestelmän sähköistyessä ja energiatehokkuuden parantuessa rakennusmateriaalien osuus kasvaa nopeasti. Etenkin pitkällä aikavälillä rakentamisen materiaaleihin ja materiaalikiertoon tulee kiinnittää selvästi enemmän huomiota skenaariosta riippumatta ja nostaa esiin rakentamisen kiertotalous, johon esimerkiksi Uudellamaalla on useita avauksia, kuten Helsingin kiertotalousklusteri ja Uudenmaan kiertotalouslaakson pilotit (rakennusosapankki ja maamassakoordinaatio).

Rakentamisen ja yhdyskuntarakenteen päästöjen vähentäminen edellyttää energiajärjestelmän vähähiilisyyden ja energiatehokkuuden parantumisen lisäksi kiertotalouden (sisältäen rakennukset ja massanhallinnan) ja korjausrakentamisen merkittävää lisäämistä sekä maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteensovittamista. Näitä tekijöitä ja niiden merkittävyyttä voisi suunnitelmassa korostaa nykyistä enemmän.

- Maatalous

On lupaavaa, että taustaselvityksessä päästöjen oletetaan vähenevän kaikissa päästöskenaarioissa. Ilmastonmuutoksen vaikutuksia huomioitiin skenaarioissa ja niiden vaikutuslaskelmissa vain epäsuorasti ja osittain. Olisikin ollut hyvä, että ilmastonmuutos olisi huomioitu skenaarioissa vahvemmin.

Epäorgaanisen typpilannoituksen määrän vähenemisessä on tarkasteltu typpiveroa osana Ympäristö edellä -skenaariota. Vahvemmin tulisi näkyä se, millaisia muita markkina- ja politiikkaoletuksia lannoituksen vähenemiseen on käytetty. Onko esimerkiksi mukana ollut oletuksia EU:n pakotteista Venäjälle ammoniakkin ja lannoitteiden tuonnin suhteen?

Se, kuinka paljon peltoa on käytössä ja mihin sitä käytetään, on keskeinen asia maatalouden päästöjen osalta. Ympäristö edellä -skenaariossa todetaan, että "Pidemmän päälle runsas kesannoiti ei maataloilta kannata, koska tulovirta ilman markkinatuottoja ei riitä ylläpitämään riittävää konekanta". Haluamme tuoda esille, että luonnonarvomarkkinat kehittyvät nyt kiivaasti ja voidaan olettaa, että se vaikuttaa myös pitkän aikavälin ilmastosuunnitelmaan ja sen toimiin. Tulevaisuudessa markkinoilla voisi hyvin olla myynnissä myös ns. Kesantoalaa, eli maanomistaja voi myydä luontoarvoja naapureille, yrityksille tai muille potentiaalisille luonnonarvojen ostajille.

Taustaselvityksessä korostetaan, että suuressa osassa Suomea leipäviljan, palko- ja öljykasvien tuotannot ovat riskialttiita suuren vuosien välisen satovaihtelun vuoksi. Tällöin näiden kasvien tuotanto suuressa osassa maata ei ole viljelijöille houkuttelevaa. Tällä viitataan nurmituotantoon, jonka onnistuneesta viljelystä on vuosikymmenten ajalta hyviä tuloksia ympäri Suomea. Haluamme kuitenkin korostaa, että pitkällä aikavälillä voidaan nurmelle kehittää muitakin käyttökohteita, kuin rehuksi, eli tällaiset uudet arvoketjut voivat hyödyttää koko Suomen viljelijäväestöä ja tarjota vaihtoehtoisia markkinamahdollisuuksia eläintuotannon ohien ja/tai sijaan.

Suunnitelmassa ja sen taustaselvityksessä viitataan ohimennen käyttäytymisen muutoksiin. Olisi hyvä, että käyttäytymisen muutos olisi kattavasti mukana dokumenteissa. Esimerkiksi uutta teknologiaa päästöjen mittaamiseen ei voida maataloilla ottaa käyttöön, ellei samalla myös vaikuteta viljelijöiden käyttäytymiseen: miten uusi teknologia ja muutenkin uudet vähäpäästöisemmät viljelymenetelmät tulevat osaksi viljelijän työtä? Kuluttajienkin käyttäytymistä voidaan ohjata ja siten vaikuttaa kuluttajien maku- ja ruokailutottumusten kehittymiseen. Nämä mahdollisuudet olisi tärkeä saada vahvemmin näkyviin skenaarioissa ja suunnitelmassa.

- Maankäyttösektori

Maankäyttösektorin etenemisvaihtoehdoissa korostuu metsämaan merkitys, ja siinä erityisesti metsähakkuiden määrää koskevat erot. Lisäksi suunnitelmassa on tunnistettu metsien lisäsuojelun, hakkuiden kohdentumisen ja metsänhoidon käytäntöjen merkitys metsämaan hiilitaseeseen.

Metsien käytön vaikutus on huomattava ajatellen Suomen hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamista ja ajoittumista. Vuoden 2035 hiilineutraalisuustavoite saavutetaan vain ENV -skenaariossa, jossa metsämaa on netto-nielu. Muissa skenaarioissa hiilineutraalisuustavoite toteutuu 2040-luvulla kaikissa vaihtoehdoissa olettaen, että tekniset hiilinielut toteutuvat teollisessa mittakaavassa ja että maankäyttösektorin nielukyky palautuu.

Metsien käytössä on kyse paitsi ilmastosta, myös luonnon monimuotoisuudesta. Uudenmaan liitto korostaa, että ilmastomuutoksen hillintä ja luonnon monimuotoisuuden elpyminen on ratkaistava yhdessä. Ilmastomuutos kiihdyttää luontokatoa ja ekosysteemien heikentyminen puolestaan vähentää niiden kykyä sitoa hiilidioksidia ja sopeutua muutoksiin. Ilmastosuunnitelmien tuleekin lähtökohtaisesti perustua luonnon kantokykyä vaaliviin toimiin. Suurimmat hiilivarastot sijaitsevat myös tyypillisesti luontoarvoltaan monimuotoisimmilla alueilla. Myös sopeutumisen toimet vahvistavat luonnon monimuotoisuutta ja ne tulee huomioida kokonaishyötyjen näkökulmasta.

Viljelysmaan päästöjen arvioidaan pienenevän huomattavasti ENV-, BIZ- ja PPL-skenaarioissa, mikä johtuu viljelyalan vähenemisestä ja alueiden muuttamisesta pääasiassa hylätyksi

pelloksi, jotka kuuluvat ruohikkoalueiden luokkaan. ENV-vaihtoehdossa merkittävä

osa hylätyistä pelloista metsitetään. Tällainen kehitys voi pahimmillaan vaarantaa kansallisen ruokaturvan, eikä ole kokonaiskestävyyden kannalta toivottavaa.

Ilmastomuutoksen kannalta ympäristövaikutuksia painottavat vaihtoehdot (ENV ja osin PPL) tukevat parhaiten hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamista ja monimuotoisen viherrakenteen kehittämistä. Omavaraisuuteen ja teknologiseen kasvuun painottuvat skenaariot (FIN ja BIZ) tukevat puuperäistä teollisuutta ja edellyttävät velvoittavia kompensatiotoimia hiilinielujen heikentymisen

vuoksi. Tällöin on varauduttava myös muiden päästösektoreiden kiristyviin päästövelvoitteisiin, joiden täyttämällä voi olla muun muassa merkittäviä negatiivisia talousvaikutuksia.

Kokonaisuudessaan maankäyttösektorin toimien kustannustehokkuus on viimeisimpien mallinnusten mukaan hyvä, joten kannattaisi panostaa niiden toimien edistämiseen.

- Ilmastonmuutoksen vaikutukset ja sopeutumisen tarve pitkän aikavälin ilmastosuunnittelussa

Ilmastonmuutoksen vaikutukset näkyvät jo nyt Suomessa ja Uudellamaalla, ja vuosisadan puoliväliin mennessä riskit voimistuvat merkittävästi. Talvien lauhtuminen, sademäärien kasvu, rankkasateet, kuivuusjaksot, merenpinnan nousu ja tuholaiden yleistymisen heikentävät luonnon monimuotoisuutta, maankäytön edellytyksiä, infrastruktuuria ja huoltovarmuutta. Sopeutuminen on siten välttämätön osa pitkän aikavälin ilmastopolitiikkaa ja myös edellytys hillintätoimien onnistumiselle, esimerkiksi metsien kasvun ja hiilinielujen säilymisen kannalta.

Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelmassa sopeutuminen tulisi kytkeä entistä vahvemmin osaksi skenaariotyötä, päätöksenteon tukea ja investointipolkuja. Tarkoittaen, että ilmastonmuutoksen vaikutuksia ja sopeutumistarpeita tulee tarkastella systemaattisesti samoissa tulevaisuuskuissa, joilla ohjataan päästövähennyspolkuja ja vihreän siirtymän ratkaisuja. Tämä edellyttää ilmastoriskien parempaa mallinnusta, skenaarioiden säännöllistä päivittämistä sekä vahvempaa huomioita alueellisiin eroihin.

Uudenmaan liitto korostaa, että sopeutuminen ja huoltovarmuus muodostavat yhden kokonaisuuden: luonnon kestävyys, väestön hyvinvointi, infrastruktuurin toimintavarmuus, vesitalous ja ruokajärjestelmä ovat koko yhteiskunnan elinehtoja. Sopeutuminen on luonteeltaan osin myös ylikunnallista. Tarvitaan maakunnallista tilannekuvaa, yhteisiä riskinarvioita, tietopohjan kehittämistä sekä kuntien, valtion, elinkeinoelämän ja tutkimuslaitosten välistä tiivistä yhteistyötä. Maakunnallinen tilannekuva ja koordinoitu sopeutumistyö varmistavat, että alueelliset erityispiirteet tulevat huomioiduiksi. Maakunnallinen koordinaatio vahvistaa toimien vaikuttavuutta, tukee kuntia ja mahdollistaa monihyötyiset ratkaisut, joissa ilmastonmuutokseen sopeutuminen tukee samalla hiilineutraaliustavoitetta, luontoposiitiivisuutta ja vihreää siirtymää.

EU:n ilmastonmuutokseen sopeutumisen mission ilmastokestävyystavoite edellyttää, että sopeutuminen nostetaan vahvemmin osaksi alueellista päätöksentekoa ja investointeja (resilient by design). Uudenmaan liiton näkemyksen mukaan sopeutumista on tarkasteltava erottamattomana osana alueellista kestävyyttä, sillä toimintavarmuuden turvaaminen vaatii pitkäjänteistä riskien ennakointia ja sopeutumista vahvistavia investointeja.

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

Ilmastosuunnitelman luvun 4 alaluvuissa esitetään potentiaalisina pidettyjen suorien päästövähennysmenetelmien ja nielujen vahvistamismenetelmien kehitysnäkymiä. Näitä ovat tekniset hiilinielut, sähköistyminen, ydinenergia, vetyteknologia, maatalouden menetelmät ja maankäyttösektorin menetelmät. Kehitysnäkymät nojaavat suurelta osin teknologiseen kehitykseen ja tulevaisuudesta muodostuva kuva on huomattavan positiivinen. Esimerkiksi ilmastonmuutos nähdään mahdollisuutena uusien teknologioiden kehittämiseen.

Teknologisen kehityksen mukanaan tuomat, energiatehokkuutta optimoivat tulevaisuuden ratkaisut ovat toki myönteinen kehityskulku. Samalla on muistettava, että teknologia ei poista tarvetta kulutustapojen muutoksiin, kun pyrkimyksenä on ekologisen kantokyvyn rajoissa eläminen/kestävyysmurros. Esimerkiksi teknologinen kehitys, automatisaatio ja digitalisaation tuomat mahdollisuudet muun muassa suurten datamäärien käsittelyn ja tekoälyn kautta nähdään suunnitelman luonnoksessa pelkästään positiivisena tekijänä. Generatiivisen tekoälyn merkittävä ympäristöjalanjälki on kuitenkin jo hyvin tiedossa. Myös energiajärjestelmän modernisoinnin edellyttämät luonnonvarat ilman kiertotaloutta aiheuttavat kohtuutonta kuormaa luonnon järjestelmille ja resursseille. Luontokato ja ilmastonmuutos ovat toisiinsa kytkeytyviä kriisejä, ja kestävät ratkaisut näihin ovat sellaisia, joissa kumpikin on huomioitu.

Teknisiä hiilinieluja käsitellään ilmastosuunnitelman luonnoksessa tärkeinä luonnon hiilinieluja täydentävinä tulevaisuuden ratkaisuina päästövähennystoimissa. Päästöjen vähentäminen teknisten hiilinielujen avulla on toivottava osa ratkaisua heti kun se on Suomessa mahdollista. Tähän liittyviä haasteita tuodaankin ilmastosuunnitelmassa esiin. Tekniset hiilinielut ovat osa hiilensidonnan lisäämisen ratkaisua, mutta eivät korvaa tarvetta päästöjen vähentämiseen. Luvussa olisikin toivottavaa tuoda esiin sekä päästöjen vähentämisen, että sähkön kulutuksen vähentämisen näkökulmat. Hiilidioksidin talteenotto-prosessit kuluttavat sähköä merkittävässä määrin, ja myös puhtaalla sähköntuotannolla voi olla luontovaikutuksia. Ilmastonmuutoksen ja luontokadon yhtymäpinnat on tarpeen huomioida läpileikkaavasti suunnitelmaluonnoksessa.

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

Luvussa käsitellyt menetelmät painottuvat teknistä hiilensidontaa lukuun ottamatta päästövähennysnäkökulmaan. Luonnollisten hiilinielujen vahvistamisen menetelmiä tai kehitysnäkymiä tuodaan esiin vähäisessä määrin. Luonnon hiilinielut ovat suunnitelman mukaan keskeinen osa ilmastopolitiikkaa, mutta kapasiteetiltaan rajallinen sekä altis nopeillekin muutoksille. Koska ne kuitenkin ovat nyt ja tulevaisuudessa merkittävimpiä ja kustannustehokkaimpia hiilinieluja, olisi niiden syvempi käsittely osana suunnitelman luonnosta tarpeen. Lisäksi korkeamman jalostusasteen tuotteiden valmistamisen kehitysnäkymiä tai niiden suhdetta hiilipäästöihin ei käsitellä.

Kiertotalouden roolia olisi perusteltua vahvistaa pitkän aikavälin ilmastosuunnitelmassa, sillä materiaalivirrat, tuotteiden elinkaaret ja resurssitehokkuus vaikuttavat suoraan päästökehitykseen sekä maankäyttösektorin paineisiin. Kiertotalousratkaisut vähentävät neitseellisten luonnonvarojen käyttöä, pienentävät jäte- ja päästökuormaa ja tukevat samalla huoltovarmuutta, kun kriittiset materiaalit ja tuotteet pysyvät kierrossa pidempään. Erityisesti rakentamisen kiertotalous on ilmaston ja resurssien kannalta merkittävä, sillä rakennetun ympäristön materiaalivirrat ja päästöt ovat Uudellamaalla suuria ja tällä sektorilla kiertotaloustoimien potentiaali on tunnistettu.

5) Muita huomioita pitkänaikavälin ilmastosuunnitelman luonnoksesta

Suunnitelman suurin vahvuus on kokonaisvaltainen ja skenaarioihin perustuva ote. Suurimmat haasteet eivät olekaan enää visionäärityössä, vaan käytännön toteutuksen massiivisessa mittakaavassa ja sen vaatimissa resursseissa. Suunnitelma aiheuttaa myös sosiaalisia vaikutuksia, joten niiden tarkastelu ja SOVA-arvioinnin tekeminen olisi suotavaa.

Uudenmaan näkökulmasta tiivis yhdyskuntarakenne tukee sähköistymistä ja energiatehokkuutta, mutta samalla datakeskusten määrän voimakas kasvu ja toimintojen sähköistyminen lisäävät sähkönkulutusta merkittävästi. Tämä edellyttää paitsi riittävää puhdasta sähköntuotantoa, myös materiaaliatarpeiden ja infrastruktuurin hallintaa. Sähkönkulutuksen kasvu ja sen edellyttämät investoinnit ovat keskeisiä kysymyksiä, joihin suunnitelmassa tulisi kiinnittää enemmän huomiota. Ylipäänsä vihreän siirtymän investointeihin tarvitaan viisautta, tulee arvioida ja valita ne, jotka päästövaikutusten ohella tuovat arvonlisää ja työpaikkoja ja lisäävät kokonaiskestävyyttä (vähähiilinen, kiertotaloutta tukevaa, luonnon monimuotoisuutta tukevaa).

Uudenmaan haasteena on päästöjen suuruusluokka suhteessa nieluihin. Haluamme vielä korostaa sekä luonnollisten että teknisten nielujen kehittämisen tieto- ja menetelmätarpeita. Suunnitelmassa luonnollisten hiilinielujen vahvistamisen menetelmät on käsitelty melko suppeasti. Näemme selkeän tarpeen syvemmälle analyysille metsien hoidon, suojelun ja maankäytön keinoista, mikä olisi perusteltua myös siitä näkökulmasta, että tuoreimmat analyysit korostavat maankäyttösektorin toiminnan kustannushyötyjä.

Lisäksi näkymät hiilidioksidin talteenottoon ovat suunnitelmassa optimistisia, erityisesti teknisten nielujen osalta. Teknologia ei ole vielä kypsää, sen käyttöönotto edellyttää mittavia investointeja ja nykyinen loppusijoittamiseen perustuva toimintamalli kaipaa syvempiä ympäristövaikutustarkasteluja. Rinnalla tulisi yhä tarkastella hiilidioksidin hyödyntämisen vaihtoehtoja ja mukauttaa sääntelyä siihen.

Ilmastonmuutos uhkaa parhaillaan luonnon järjestelmiä ja luonnon monimuotoisuutta. Monimuotoisuuden vahvistaminen ja siihen liittyvät kestävyysratkaisut ovat keskeisiä ilmastotavoitteiden saavuttamiselle. Niissä tulisi etsiä monihyötyisiä ratkaisuja nielujen vahvistamiseen, luonnon monimuotoisuuden parantamiseen ja ilmastonmuutoksen sopeutumiseen.

Lopuksi voimme Uudenmaan näkökulmasta todeta, että vaikka ilmastotyö näyttäytyy monin paikoin haasteellisena, on tärkeää säilyttää nykyiset kunnianhimoiset ilmastotavoitteet ja pitää kiinni johdonmukaisesta ilmastopolitiikasta. Se näyttää suuntaa sekä julkiselle, yksityiselle että TKI-sektorille, joiden yhteistyössä ratkaisut syntyvät ja toimeenpano tapahtuu. Elinkeinoelämän viesti on selvä, sääntelyä tarvitaan selkeän ja johdonmukaisen toimintaympäristön rakentamisessa, mikä tarjoaa selkänojaa pitkän aikavälin investointien tekemiseen.

Ihan lopuksi haluaisimme vielä muistuttaa, että pitkissä valmisteluprosesseissa olisi hyvä varata riittävä aika osallisten aidolle kuulemiselle. Lausuntoaika oli erittäin lyhyt vastaajan näkökulmasta.

Vartiainen Petra
Uudenmaan liitto - maakuntajohtaja Telén Tuija