



LAPIN LIITTO

Lapin ilmasto- ja energiastrategian luonnoksen lausuntojen koonti

Luonnosvaiheen julkinen lausuntokierros 13.6. - 14.9.2025

Annetut lausunnot:

Viranomaiset: 4

Kunnat ja kuntayhtymät: 6

Yhteisöt / yritykset: 14

Oppilaitokset, tutkimuslaitokset: 2

Yksityiset: 1

Yhteensä: 27 kpl

1. Viranomaiset

Lapin liitto

Lapin liiton aluesuunnittelun näkemys Lapin ilmasto- ja energiastrategialuonnos on selkeä, laaja ja huolellisesti laadittu. Strategia on laadittu hyvin, osallistaen valmisteluun monipuolisesti alan asiantuntijoita ja sidosryhmiä. Lapin liiton aluesuunnittelun vastuualue pitää Lapin ilmasto- ja energiastrategian aineistoa hyödyllisenä tausta-aineistona maakuntakaavoitukselle, liikennejärjestelmäsuunnittelulle ja merialuesuunnittelulle sekä esittää työpaketteihin seuraavat yksityiskohtaisemmat näkemykset.

Työpaketti 1, ilmastomuutoksen hillintä Suunnitelmassa linjataan ja täsmennetään Lapin hillintätöiden tavoitteet pohjautuen maakunnan jo tekemiin sitoumuksiin ja päätöksiin, kansallisiin tavoitteisiin ja Lapin ilmasto- ja energiastrategiahankkeen tavoitteisiin. Suunnitelmassa on tunnistettu hyvin Lapin toimintaympäristön haasteet päästöjen osalta, esimerkiksi pitkät välimatkat, harva asutus sekä matkailu, jotka nostavat päästötasoa. Liikenteen päästöjen osalta on hyvä huomioida seuraavat Lapin liikennestrategian toimenpiteet: Laajennetaan vaihtoehtoisten käyttövoimien verkostoa ja varmistetaan polttoaineiden saatavuus; Lataus- ja tankkausinfran sijoittelussa tehdään valtakunnallista ja alueellista yhteistyötä vaatimusten toteuttamiseksi; Varmistetaan, että jakeluinfran rakentamiseen on rahoitusta, jos se ei toteudu markkinaehtoisesti. Pyöräilyn osalta keskeisiin päästövähennystoimiin voisi lisätä niin ikään Lapin liikennestrategian toimenpiteen Kannustetaan kuntia laatimaan kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelmia sekä hyödyntämään valtionavustuksia kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi (infra, liikkumisen ohjaus ja palveluiden kehittäminen), jolla saataisiin kasvatettua pyöräilyn kulutapaosuutta kunta- ja matkailukeskuksissa. Liikenteen päästöjen vähentämistoimien osalta on hyvä, että on tunnistettu pohjoismaisen yhteistyön lisäämisen merkitys kestävien liikennejärjestelmien kehittämisen ja parhaiden käytäntöjen jakamisen näkökulmasta. Keskeistä on, että liikenteen päästöjen hillintätoimet eivät kuitenkaan lisää liikenneköyhyyttä, eivätkä estä elinkeinojen toimintaedellytyksiä ja investointien saamista Lappiin. Matkailusektorin päästövähennystoimenpiteiden osalta on tärkeää varmistaa, että kestäville käyttövoimilla operoivien lentoliikenneyhteyksien tarjonta kasvaa pitkäjänteisesti. Suosituksissa avaintoimijoille on mainittu, että ”maakuntakaavoituksella uusiutuvan energian tuotantoalueiden ohjaaminen (esim. tuuli- ja aurinkovoima), sähkönsiirto- ja kaukolämpöverkkojen kehittämisen mahdollistaminen sekä tiiviin yhdyskuntarakenteen ja kestävä liikenteen edistäminen”. Tekstin voisi päivittää ”Maakuntakaavoituksella ohjataan uusiutuvan energian tuotantoalueiden, kuten tuuli- ja aurinkovoiman, sijoittumista, mahdollistetaan sähkönsiirtoverkkojen rakentaminen sekä edistetään toimivaa yhdyskuntarakennetta ja kestävä liikennejärjestelmää”. Lisäksi maakunnan liitolle suosituksena olisi hyvä olla, että ”Lapin liikennestrategian 2050 koskevien tavoitteiden edistäminen, jotka koskevat erityisesti kestävä liikennettä”.

Työpaketti 2, energiastrategia Toimenpiteiksi energiajärjestelmän kehittämisen suhteen on tunnistettu muun muassa energiajärjestelmän kehittäminen maakuntakaavoituksella. Toimenpiteen tavoitteena on, että edistetään energiavaihemaakuntakaavan valmistelua osana tasapainoista aluekehittämistä ja sidosryhmien välisen vuoropuhelun vahvistamista. Johdamme tiedolla –periaatteen mukaisesti kehitetään ohjeistusta ja lupaprosessien sujuvoittamista energiavaihemaakuntakaavoituksella. Vaihemaakuntakaavaan sisältyvillä selvityksillä lisätään oikea-aikaisen, luotettavan ja paikallisen tiedon tuottamista ja hyödyntämistä. Energiastrategian toimeenpano edellyttää usean suunnittelutason toimenpiteitä. Maakuntakaavoituksen rooli on tunnistettu mm. vuorovaikutuksen, yhteensovittamisen ja mahdollistamisen näkökulmista. Lapin ensimmäisessä kokonaisvaltaisessa vaihemaakuntakaavassa, joka käsittelee pääosin turvallisuuteen ja liikenteeseen liittyviä teemoja, ei energiajärjestelmä ole vielä keskeiseksi valittuna teemana. Maakuntakaavatasolla osoitettavat energiaan liittyvät teemat kuitenkin

tarkentuvat jatkosuunnittelussa. Maakuntakaavan rooli voi valmistelussa olevan alueidenkäyttölain mukaan muuttua entistä enemmän maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittävien maankäyttöratkaisuiden ohjaamisen, jolloin energiajärjestelmän kehittämisessä ja suunnittelussa olisikin hyvä tunnistaa myös seudulliset ja kuntakohtaiset toimenpiteet, joita voivat olla mm. energiajärjestelmään liittyvät selvityshankkeet sekä kuntakaavoitus.

Työpaketti 3, Lapin alueellinen Ilmastomuutokseen sopeutumisen suunnitelma Suunnitelman tavoitteena on lisätä tietämystä ilmastomuutoksen vaikutuksista Lapissa yleisesti sekä toimialoittain. Suunnitelmassa on hyvä huomioida, että maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL) on muuttunut 1.1.2025 alueidenkäyttölaki (ALK). Kulttuuriympäristöjen osalta toimenpiteeksi on esitetty (s.61) ”kulttuuriympäristöjen huomiointi maakuntakaavoituksella”, joissa sopeutumisen mahdollisuudet on kuvattu: Kulttuuriympäristöt kärsivät monista ilmastomuutoksen aiheuttamista vaikutuksista kuten kuumuudesta, kuivuudesta, sateisuuden kasvusta ja lämpötilojen runsaammasta vaihtelusta. Kulttuuriympäristöjen suojelussa maakuntakaavoituksella tulisi huomioida ilmastomuutoksen lisäämä stressi kulttuuriympäristökohteissa, mutta myöskin vihreän siirtymän investointien vaikutukset arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin.”. Lisäksi toimenpiteinä on ” Arvokkaat maisema-alueet kärsivät erityisesti vihreän siirtymän hankkeiden (tuulivoima, aurinkovoima, kaivokset) vaikutuksista ja erityisen arvokkaiden maisema-alueiden rajaaminen ei-alueiksi tukisi näiden alueiden ominaispiirteiden säilymistä. Rajaamista voidaan tehdä erityisesti kaavoituksella, joista maakuntakaava sekä kuntien osayleiskaavat ovat merkittävässä roolissa.”. Toimenpiteissä ja niiden sopeutumisen mahdollisuuksissa olisi hyvä huomioida, että vireillä olevassa Lapin turvallisuus- ja vaihemaakuntakaavassa osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021), valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY 2009) sekä valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet (VARK).

Työpaketti 4: Lapin ilmastoviestinnän ja -osallisuuden suunnitelma Suunnitelmassa on tunnistettu hyvin eri ilmastotyöhön kytkeytyvät toimijat. Viestinnän ja osallisuuden osalta on hyvä tunnistaa esimerkiksi ilmastotyönviestinnän osalta maakunnan ja kuntien rajalliset resurssit. Ilmastotyön sopeutumistyön toimeenpanon, seurannan ja arvioinnin osalta on hyvä varmistaa maakunnalliset resurssit työhön, esimerkiksi ilmastomuutokseen sopeutumiseen keskittyvän koordinaatioryhmän perustaminen nähdään tarpeellisenä, mutta samalla tulee varmistaa koordinaatioryhmän tarkoitus ja mandaatti, jotta ryhmän työ olisi mahdollisimman hyödyllistä. Tärkeätä on myös varmistaa, että sopeutussuunnitelmassa esitetyt toimet saadaan käyntiin ja valmisteluun.

Yleisenä huomiona aluesuunnittelun vastuualue toteaa, että maakunta- ja kuntakaavoituksen roolia ja mahdollisuuksia on hyvä korostaa Lapin energia- ja ilmastostrategiassa sekä ilmastomuutoksen hillintään että sopeutumiseen liittyen niin matkailukeskusten, kaupunkien kuin kuntien taajamienkin osalta.

Lapin ELY-keskus

Lapin ELY-keskuksen toteuttaa avointa vastaus periaatetta esitettyihin kysymyksiin. Vastaukset on jaoteltu nelijaon mukaan hillintään, sopeutumiseen, energias strategiaan ja osallistamiseen. Vain osiin kysymyksiin on vastattu otakantaa.fi kysymysjaottelun mukaan. Vastauksessa on korostettu eri substanssitahojen konkreettisia näkemyksiä.

Lapin ELY-keskuksen pitää tärkeänä Lapin ilmasto- ja energias strategiaa.

Avoin vastaus strategian yleistavoitteita koskien:

Strategian tausta on kuvattu seikkaperäisesti lähtien isoista kansainvälisistä sopimuksista sekä kansallisesta lainsäädännöstä ja tavoitteista yksityiskohtaisempiin ja aluetta koskeviin konkreettisiin asioihin. Strategian tavoitteet vaikuttavat selkeiltä ja ymmärrettäviltä. Selkeä jaottelu eri osioihin (hillintä, sopeutuminen, energia yms.) helpottaa asian hahmottamista.

Maakunnallisen ilmasto- ja energiastrategian kanssa samaan aikaan on lausunnolla kansallisen energia- ja ilmastostrategian ja keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelman (KAISU) luonnokset, jossa esitetään uusia politiikkatoimia ja -linjauksia. On tärkeää, että maakunnallisen strategian tavoitteet ovat yhteensopivia kansallisten ja EU-tason ilmastotavoitteiden kanssa. Läpi ohjelmakausien kulkevat vahvuuksiin keskittyvät tavoitteet voisi tukea pitkäaikaisten tulosten saavuttamista. Huomiona toteamme, että on ehdottoman tärkeää strategian tavoitteissa huomioida Lapin maakunnan erityispiirteet (ml. kansainvälisyys, vihreä siirtymä, varautuminen) tavoitetasoa tavoiteltaessa/määritellessä: strategiset tavoitteet kumpuavat vahvuuksista.

Strategiassa on tärkeänä intressinä pidettävä mielessä tieverkon aivan keskeinen rooli Lapin talouden ja huoltovarmuuden turvaamisessa. Lisäksi on tärkeää tunnistaa Lapin maakunnan geopolitiittisen toimintaympäristön muutokset ja vaikuttavuus yleensä saavutettavuuteen ja liikenneverkon kehittämistarpeeseen toimintavarmuuden saavuttamiseksi. Pienetkin häiriöt tieverkon toiminnassa heijastuvat helposti Lapin asukkaisten hyvinvoinnin tai teollisuuden toimintaedellytysten kannalta kriittisiin kuljetuksiin. Tämän vuoksi tavoitteiden yhteensovittaminen on tehtävä huolellisesti ja yhteistyöllä pyrittävä haitat minimoimaan. Lisäksi strategiassa on tärkeää tunnistaa Lapin maakunnan yhtenä rakenteellisena haasteena liikenneköyhyys mahdollisuus ja sen vaikutukset haavoittuviin asukkaisiin etenkin palveluiden saavutettavuudessa ja vaihtoehtoisten liikkumismuotojen käyttömahdollisuuksissa.

Huomiona myös toteamme, että strategialuonnos ja luonnoksessa esitetyt keskeiset tavoitteet edellyttävät kokonaisuuden selkeyttämistä. Strategialuonnos on useassa osassa, usean asiakirjan osassa. Strategian keskeiset ja selkeät tavoitteet tulee esittää visuaalisesti kokonaiskuvan muodostamiseksi. Myös strategiassa esitetyt määritteet tulee olla selkeästi esitettynä.

Strategiassa ei ole mahdollista eikä tarkoituksenmukaista esittää yksityiskohtaisesti ilmastomuutoksen hillintä- tai sopeutumistoimenpiteitä. Konkreettiset toimenpiteet vastuuasettelulla asettaa jossain määrin haasteita maakunnan ilmastokehittämistyölle. Kärkivalintoja voisi terävöittää ja tavoiteltu suunta. Lapin maakunnan sopeutus- ja hillintäsuunnitelmissa ei ole tarkoituksenmukaista ottaa kantaa esitettyjen toimenpiteiden kautta laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä annettuun lakiin tai kunnan ja valtion kustannusvastuun periaatteista maantien pidossa julkaisuun (Kuntaliiton verkkojulkaisu). Toimenpiteissä erityisesti alueidenkäytön, kiertotalous, kestävän liikkumisen edistämisen sekä liikenteen vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluverkkojen käytön edistäminen ovat vaikuttavia keinoja edistää ilmastotavoitteiden toteutumista. Pitkälti toimet edellyttävät pitkäjänteistä rahoitusta ja rahoitusinstrumenttien saatavuutta. Kansainvälisyys ja matkailu, vihreä siirtymä sekä varautuminen tulevat enemmässä määrin tulevaisuudessa vaikuttamaan Lapin liikennesuoritteisiin. Strategiassa on myös tästä näkökulmasta mahdollisuus luoda syvällisempi tulevaisuuskatsaus niin maakunnalliseen, kansalliseen kuin EU-tasoiseen tavoitteisiin nähden.

Strategialle on kehitettävä seurantajärjestelmä, jotta tehtyjen toimenpiteiden ilmastovaikutukset saadaan esiin. Seurantajärjestelmässä sektori/vastuujaottelua tulee lähtökohtaisesti välttää, jotta ilmastotyön saavutettavuus ja yhteistyö mahdollistuu. Sidosryhmät näkevät painopisteet yleisinä ja laajoina suuntaviivoina, sekä mahdollistavat monipuolisten, tarpeista nousevien toimenpiteiden toteuttamisen. Ilmastoasioiden huomioon ottaminen on pitkäjänteistä työtä, joka edellyttää prosessien systemaattista läpikäyntiä, lähtötietoja ja työkaluja, vaikuttavien toimien tunnistamista sekä seurantaa. Yksittäisten toimien sijasta on tärkeää kokonaisuuksien haltuunotto ja ilmastoasioiden integrointi muuhun toimintaa. Tämä edellyttää laaja-alaista yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa.

Lapissa kuntien ja alueiden elinvoimaisuuden säilyttäminen on merkittävää ja ilmastotyön käsittely kokonaisuutena keskeistä. Lisäksi strategian täytäntöönpano edellyttää aktiivista sitoutumista viestintää ja siten saavutettavuuden ja yhteistyön rakentamista yli sektori/vastuujaottelun. Ilmastotoimien ja kestävä kehityksen tavoitteet sekä monialainen yhteistyö ja verkostoituminen ovat keskiössä

Miltä strategian tausta ja tavoitteet vaikuttavat?

Kappaleessa 1.1. Lapin ilmastotyö ja siihen liittyvässä Lapin kartassa olisi paikallaan nimetä kunnat (asiakirjaa lukevat mahdollisesti muutkin kuin lappilaiset) sekä selvittää kartassa olevia lyhenteitä HINKU ja KETS, vaikka ne tekstiä lukemalla selviävätkin. Tekstissä ei ole kuntien energiatehokkuussopimusten kohdalla mainintaa KETS-lyhenteestä, joka olisi ehkä syytä lisätä myös tekstiin.

Positiivista on erityisesti oikeudenmukaisuuden nostaminen esille sivulla 6: tämä on Lapissa tärkeä ja ajankohtainen aihe ja voi olla, että asia ei välttämättä nouse niin selvästi esille muiden alueiden strategioissa. Tässä annetaan samalla myös viestiä kaikille alan toimijoille, jotta oikeudenmukaisuuteen liittyvät asiat huomioitaisiin jo suunniteltujen toimenpiteiden alkuvaiheessa.

Miltä strategian seuranta- ja arviointiprosessi vaikuttavat?

Strategian seuranta- ja arviointiprosessin suunnitelma ja aikataulutus vaikuttavat varsin realistisilta ja tarkoituksenmukaisilta. Tärkeää on suunnitella indikaattorityö niin huolellisesti heti alussa, jotta sekä väliarviointiin että varsinaiseen strategian arviointiin vuonna 2032 saadaan luotettavaa dataa. On myös tarpeen saada sellaista dataa, joka mahdollistaa Lapin strategian vertailun muiden maakuntien vastaaviin strategioihin – sen takia laajat yhteishankkeet olisivat tähän tarpeeseen sopivimpia.

Vapaa sana, muut huomiot strategian yleisestä johdannosta.

Johdanto on helposti luettava ja siis sopivan pituinen. Hyvää tekstiä ja innostaa lukemaan asiasta lisää.

Avoin vastaus ilmastomuutoksen hillintäsuunnitelmaa koskien:

Miltä ilmastomuutoksen hillintäsuunnitelman kokonaisuus vaikuttaa?

Hillintäsuunnitelman kokonaisuus on harkittu kokonaisuus, mutta vaatii lukijalta keskittymistä – joihinkin kohtiin toivoisi lukujen (ekvivalentit ja eri vuodet ja tavoitteet) lisäksi visuaalista lisäinformaatiota eli esimerkiksi diagrammeja tms. , jotta vertailussa olevat luvut hahmottuisivat paremmin. Hyvää on se, että tietyt päätavoitteet kertautuvat eri kappaleissa, joten se auttaa pitämään mielessä olennaisimman. Tämä on hyvä tapa muistuttaa sellaisia lukijoita, jotka esimerkiksi lukevat suunnitelmista vain oman substanssinsa osioita.

Luvut 1-3: Mitä huomioita herää suunnitelman taustatiedoista ja tavoitteista?

Lukijaa hämmentää ja harmittaaakin se, että Lapinkaan kannalta kaikkia olennaisia päästöjä ei pystytä huomioimaan – näin on esimerkiksi matkailun osalta. Asia kuitenkin kerrotaan ja ”avataan” hyvin suunnitelmassa. Toisaalta mietityttää, tuleeko tilanne olemaan aina näin vai saadaanko toimenpiteiden pohjaksi mahdollisesti lähiaikoina tai edes lähitulevaisuudessa uusia laskutapoja, joilla voitaisiin arvioida esimerkiksi matkailun ilmastovaikutuksia.

Luvut 4-5: Miten kommentoisit päästötietoja ja skenaarioita?

Päästötietojen lähteinä on varmasti käytetty parasta mahdollista dataa ja siihen on luottaminen. Toivon mukaan asioiden edetessä saadaan entistä luotettavampaa tietoa juuri alueiden päästöistä.

Luku 6: Miltä suunnitelman toimenpiteet vaikuttavat?

Maa- ja porotaloudessa suunnitelman toimenpiteet on jäsennelty hyvin ja ne ovat pääosin toteutettavissa, jos löytyy tahtoa ja käytännössä viljelijöille ulkopuolista rahoitusta kannustimeksi toimenpiteisiin. Toimenpiteistä on jo paljon tietoa mm. vettämisestä, mutta viljelijöiden koulutusta voisi edelleen lisätä eikä kaikista

ehdotetuista toimenpiteistä ole juurikaan esimerkkejä ja kokemusta Lapissa. Vasta viime vuoden kesällä rahoitettiin Lappiin 1. ilmastokosteikko. Toimenpiteet voivat olla

hintavia eikä niiden vaikuttavuudesta ole aina takeita – sen takia tulisikin käytössä olla pilottirahoitus kohteisiin, joissa on potentiaalia, mutta myös paljon epävarmuustekijöitä. Ilmastomuutoksen torjunnan maksattaminen viljelijöillä heikentää ennestään kannattavuuskriiseissä kipuilevaa maataloutta, vaikka tahtoa ja osaamistakin olisi. LUKE on tehnyt ansiokasta työtä tutkimalla ja määrittelemällä sellaiset turvealueet, joiden poistaminen viljelystä toisi melko nopeassa ajassa huomattavia päästövähennyksiä. Pohjatyo on siis tehty huolella LUKE:ssa – vain toteutus ja tahto valtion puolelta puuttuu! Kaiken kaikkiaan maatalous- ja porotalousosion ehdotukset keskeisiksi päästövähennystavoitteiksi ovat varsin kelvollisia toteutettaviksi, mutta ne eivät ole myöskään riippuvaisia yksin tuottajista, vaan vaativat ulkopuolista kannustinta eli rahoitusta. Maa- ja porotalousyrittäjillä on tahtoa toimia oikein ja olla mukana torjumassa ilmastomuutosta, jos se mahdollistetaan taloudellisesti.

Luku 7: Mitä huomioita herää suunnitelman seurannasta ja toimeenpanosta?

Seurannassa ja arvioinnissa on järkevää keskittyä niihin päästöihin, joihin voidaan Lapin ilmastostrategian ja paikallisin toimenpitein ja päätösin vaikuttaa. Tämä tarkoittaa käytännössä HINKU-laskennan päästöjen huomioimista – HINKU-päästöt ovat myös monelle kunnalle ja aluekehittäjille tuttu välien päästöjen seurantaan. Tämä palvelee parhaiten alueen kuntien omaa ilmastotyötä ja on myös hyvä arviointiväline kehittäjien käyttöön. Tiedon karttuessa ja laskentamallien kehittyessä voitaisiin ottaa käyttöön myös muita seurantavälineitä, vaikka niiden käyttö ei olisi mahdollista koko seurantakaudella – kaikki faktapohjainen lisätieto on tarpeen toimenpiteiden suuntaamiseksi vaikuttavimpiin toimiin.

Vapaa sana, muut huomiot hillintäsuunnitelmasta?

Yleisenä huomiona, että paljon olisi tehtävää jo ilmastomuutoksen hillitsemiseksi ettei tarvitsisi ottaa käyttöön sopeutustoimia. Nämä toimet ovat siis ehdottomasti priorisoitava – sopeutua on sitten pakkokin, jos ei keksitä hädän tullessa hyviä uusia sopeutumiskeinoja!

Hillintätoimista voisi melkeinpä tehdä Lapin ilmastotoimijoille huoneentaulun

Liikenne vastuualueen vapaa sana hillintäsuunnitelmaan

Liikenne -vastuualue nostaa hyvänä huomiona, että strategiassa pyritään löytämään erityisesti Lapille sopivimmat ja vaikuttavimmat keinot sekä strategiassa tarkastellaan erityisesti matkailun vaikutusta. Matkailun päästöistä suurin osa ei näy kansallisissa päästötiedoissa, sen osuus on kuitenkin merkittävä ja kohdentuu suurelta osin myös liikenneverkolle.

Liikenne -vastuualue pitää tärkeänä, että ilmastomuutoksen hillintätoimissa on huomioitu elinkeinoelämän kilpailukyvyyn lisäksi sosiaalisesti kestävä yhteiskunta: oikeudenmukaisuus ja liikenneverkon saavutettavuus asukkaille. Tärkeää maakunnan tulevaisuuden kannalta on se, miten elinvoima jakautuu tulevaisuudessa ja jakautuuko se tasapuolisesti, muun muassa kaivosteollisuuden, tuulivoima- ja aurinkopuistojen sijoituksien näkökulmasta. Energiatehokas liikenneverkko on osa elinvoimaisuutta.

Huomioina toteamme, että Lapin maakunnan erityispiirteitä olisi suotavaa vielä korostaa ja esittää visuaalisesti. Liikenteen toimenpiteiden tehokas toteuttaminen on äärettömän haastavaa Lapin maakunnan erityispiirteet huomioiden. Liikenteen kasvihuonekaasujen vähentämiseen ei ole olemassa yhtä yksinkertaista ja helppoa ratkaisua. Nykyisellä rahoitustasolla kestäviä liikennemuotoja

Lapin ELY-keskus, lausunto

ei voida edistää esimerkiksi laajentamalla joukkoliikennepalveluja tai kävelyn ja pyöräilyn verkostoja niin, että sillä olisi aidosti/merkittävästi vaikutusta päästöihin. Tosin pyöräilyverkon kehittäminen tukee samalla myös pyöräilymatkailun kehittämistä, mihin Lapissa on valtavasti potentiaalia. Liikennesuoritteiden vähentämismahdollisuudet kohdistuvat erityisesti tiiviisiin kaupunkiseutuihin, jossa suunnittelua on mahdollista toteuttaa ilmastokestävään suuntaan. Kaupunkiseudulla ajoneuvo- ja polttoainetekniikan kehityksellä on merkittävä rooli liikenteen päästöjen vähentämisessä, mutta myös ajosuoritteen vähentämistä ja kulkumuotojakauman muutosta tarvitaan. Mikäli selkeitä ilmastotavoitteita ja toimenpiteitä määritellään osaksi strategiaa, toimenpiteiden vaikutus olisi tarkasteltava aidosti LCA-näkökulmasta.

Energia- ja ilmastoasioita on viety hoitoon, kunnossapitoon ja suunnitteluun. Konkreettisia energiasäästötoiminepiteitä on saatu aikaiseksi, mutta toimijoilla voi olla puutetta kootusta vaikuttavuustiedoista sekä hyvistä esimerkeistä. Nostona, että maanteiden hoidon hankinta määrittää reunaehdot ja päästöjen vähentämistä ohjaavat vaatimukset, mikä on ollut myös toimijoiden intressien mukaista edistää. Jalankulun ja pyöräilyverkon hyvän kunnossapidon vähennyspotentiaali ei ole merkittävä, mikäli verkon kunto on tyydyttävä.

Ilmastomuutoksen hillintä edellyttää kestäviä ratkaisuja. Liikenteen ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan enemmän kestävä liikunnan edistäviä rahoitusinstrumentteja ei ainoastaan investoinnin näkökulmasta, vaan myös ylläpidon näkökulmasta: liikenneväylien elinkaari ja kunnossapidon vaikuttavuus paikallisesti. Sään ääri-ilmiöt tulevat Lapissa korostumaan, jolloin Lapin liikenneolosuhteet edellyttävät investointeja kestävä väyläverkon saavuttamiseksi myös alemmalla tieverkolla sekä jalankulku ja pyöräilyväylillä. Sään ääri-ilmiöt tulevat korostumaan liikenneolosuhteiden ylläpidossa. Rahoituspäätösten lyhyt aikaväli haittaa kannusteiden käyttöä investointien sekä hoidon ja korjausten yhteydessä.

Avoin vastaus ilmastomuutoksen sopeutumissuunnitelmaa koskien:

Luku 1: Suunnitelman tavoitteet, miltä sopeutumissuunnitelman tavoitteet vaikuttavat?

Tavoitteet on kiteytetty hyvin neljään pääkohtaan: tiedonsaanti ja tiedon levittäminen on ensiarvoisen tärkeää, jotta tehtävät sopeutustoimet perustuvat faktaan.

Luku 2: Ilmastomuutos Lapissa, onko kuvattu riittävällä tavalla?

Ilmastomuutokseen sopeutumista kuvataan yleensä negatiivisten asioiden kautta – hyvä, että tekstissä on kuitenkin mainittu myös mahdollisia positiivisia vaikutuksia esimerkiksi uusien kasvien viljelymahdollisuuksia.

Sopeutumissuunnitelmasta olisi hyvä tehdä tiivistelmä, jossa olisi koottu suunnitelmassa ehdotetut sopeutumisen toimenpiteet eri sektoreilla yhteen. Tämä helpottaisi myös jatkossa toimenpiteiden toteutumisen seurantaa.

Sopeutumissuunnitelman luvussa 4 voisi harkita voisiko osa teksteistä olla koostettu liitteiksi (esim. työpajojen tulosten käsittelyt asiantuntijaryhmälle), jolloin alaluvuista ei välttämättä tulisi niin pitkiä.

Luku 4: Sektorikohtainen tarkastelu, miltä tarkastelun prosessi vaikuttaa, ovatko tunnistetut ilmatoriskit ja sopeutumisen toimenpiteet relevantteja, onko sektoreissa puutteita? Voit kommentoida yhtä tai useampaa sektoria tähän.

Maataloussektoria on käsitelty ansiokkaasti ja monipuolisesti useasta näkökulmasta.

Ajatuksia lähiruusta: lähiruuan käyttö tukee useimmissa tapauksissa hyvin paikallistaloutta ja tarjoaa lähialueen maataloustuottajille mahdollisuuden kannattavaan tuotantoon. Lapissa on käytännössä osoitettu, ettei lähiruuan käyttö julkisissa ruokapalveluissa ole välttämättä kunnille kalliimpi vaihtoehto kuin muualta tuotu elintarvike, kyse on usein vain tahdosta ja viitseliäisyydestä selvittää ruokatoimittajia, toimituksen vaihtoehtoja ja hintoja.

Kalatalous: Kalankasvatusta ei ole juurikaan käsitelty, koska ”Työpaja kohdennettiin nimenomaan kaupalliseen kalastukseen, koska kalastusmatkailun sopeutuminen kytkeytyy matkailualan sopeutumiseen ja kalankasvatukseen kohdistuvat riskit ovat hyvin erityyppisiä kuin kaupalliseen kalastukseen, mikä olisi hajaannuttanut työpajatyöskentelyä.” Ehkä kuitenkin hieman enemmän olisi kalankasvatusta voinut tuoda esiin, vaikka ruokaturvan näkökulmasta, sillä jos ”Lapin sisävesialueiden kaupallisen kalastuksen saalis vuonna 2023 oli maakunnista viidenneksi suurin (339 000 kg)” oli vuoden 2024 ruokakalankasvatuksen määrä (toteutunut lisäkasvu) Lapissa sisävesilaitoksilla lähes tuplat eli 736 000 kg, kasvatuksen potentiaalin (luparajat) ollessa tällä hetkellä toimivilla laitoksilla 1 274 500 kg ja jos ja kun Kokkosnivan laitos aloittaa toimintansa, yhteensä 1 424 500 kg. Ja merialueella: ”vuoden 2024 saalis Lapin merialueen kaupallisessa kalastuksessa on ollut 55 000 kg” Jos Laitakarin Kala aloittaa toimintansa, on sillä lupa tuottaa 950 000 kg kalaa vuodessa.

Ekologisten yhteyksien säilyttäminen metsäluonnossa kohdassa tulisi olla keskeisenä toimijana myös maakunnan liitto – Metsähallituksen ja Priodiversity LIFE:n lisäksi. Ilmastomuutoksen vaikutusta vesiolosuhteisiin ja niihin sopeutumista on arvioitu jossain määrin eri sektoreita koskevista osioista. Luvussa 4.6 Kunnat tulvariskejä on käsitelty aika keveästi, eikä kuntien ilmastopäivilläkään (s. 92-93) tulvariskit ole juurikaan nousseet esille. Luvussa 4.6. Kunnat voisi olla maininta, että Lapissa on merkittäviä tulvariskialueita (Kemi, Tornio, Rovaniemi, Kittilä ja Ivalo), joissa tulvariskeihin varautumiseksi on laadittu tulvariskien hallintasuunnitelmia sekä toteutettu rakenteellisia toimenpiteitä vesistötulvista aiheutuvien vahinkojen välttämiseksi ja vähentämiseksi. Tulvariskien hallintasuunnitelmissa on käsitelty ilmastomuutoksen vaikutuksia tulvariskeihin.

Yhdyskuntajätevesien näkökulma: Suunnitelmassa on mainittu rankkasateiden ja toisaalta vesien lämpenemisen riski vesihuollolle lähinnä talousveden laadun turvaamisen näkökulmasta. Vesihuollon osalta suunnitelmasta olisi hyvä pyytää lausuntoa myös Etelä-Savon ELY-keskuksen valtakunnallisesta Vesihuoltopalvelut -yksiköstä, mikäli näin ei ole vielä tehty. Suunnitelmassa olisi lisäksi hyvä tuoda esille ilmastomuutoksen sopeutuminen yhdyskuntajätevesien johtamisen ja käsittelyn näkökulmasta. Tämän osalta maininnan voisi lisätä esimerkiksi kuntia tai rakennettua ympäristöä koskevaan kappaleeseen.

Ilmastomuutoksen ennustetaan lisäävän Lapin alueella sadantaa ja erityisesti talvien lämpenemistä, mitkä lisäävät tulvien riskiä. Lapissa on paikoin pitkiä siirtoviemäriinjoja, jotka kulkevat paikoin jokivarsia noudattelevien teiden läheisyydessä. Viemäriverkostojen kunnan osalta Lapissa eletään samaa todellisuutta kuin muuallakin Suomessa, eli korjausvelkaa on paljon eikä nykyisillä investoinneilla korjausvelan kasvua saada taitettua lähitulevaisuudessa. Joillakin tiiviisti rakennetuilla kaupunkialueilla hulevedet on historiallisista syistä johdettu jätevesiviemäriverkoston, eikä näiden järjestelyiden purkaminen ole nopeaa tai halpaa. Nämä tekijät yhdessä lisäävät sekä tulvista, rankkasateista että lumien nopeasta sulamisesta aiheutuvien viemäriylivuotojen riskiä. Tällöin viemäriverkoston ylikuormittuminen voi aiheuttaa käsittelemättömän jäteveden päätyksen vesistöön.

Tulvaveden tai runsaiden sade- ja sulamisvesimäärien pääsy viemäriverkoston voi lisäksi aiheuttaa pitkäkestoisia ongelmia myös jätevedenpuhdistamoiden toiminnalle. Näin kävi esimerkiksi kevään 2023 Tornion-Muonionjoen tulvan yhteydessä joillakin jokivarren jätevedenpuhdistamoilla. Ilmastomuutoksen sopeutuminen tulisi huomioida osana vesihuoltolaitosten pitkän tähtäimen toimintasuunnitelmia ja omaisuudenhallintasuunnitelmia. Sekä kuntien toiminnassa, jotka vastaavat vesihuollon kehittämisestä alueellaan.

Kulttuuriympäristö ei jää strategiassa etäiseksi vaan sen käsittely on konkreettista ja helposti ymmärrettävää. Lapin ELY-keskus pitää hyvänä, että strategiassa on tunnistettu Lapille erityisten elinkeinojen (kalastus ja poronhoito) kulttuurisia ulottuvuuksia ja siten avattu ilmastomuutoksen vaikutusten ulottumista ihmisten itseymmärrykseenkin asti. Lapin ELY-keskus pitää hyvänä, että strategiassa tunnistetaan kulttuuriympäristöjen suojelun ja energiamurrosta edistävien uusiutuvan energiantuotannon investointien mahdollinen jännite alueidenkäytön suunnittelussa. Lapin ELY-keskuksen katsoo, että maakuntatason alueidenkäytön suunnittelua ja sen toimeenpanoa on ylipäättään tarvetta vahvistaa, koska tällä hetkellä yksittäisiä puhtaan siirtymän hankkeita koskevista ympäristöllisistä menettelyistä maakuntakaavan ohjausvaikutus on käytännössä hyvin vähäinen.

Strategiassa on esitetty kulttuuriympäristön osalta ”erityisen arvokkaiden maisema-alueiden” rajaaminen vihreän siirtymän hankkeiden ei-alueiksi, mikä ”tukisi näiden alueiden ominaispiirteiden säilymistä”. Ei-alueita toteutettaisiin maakunta- ja kuntakaavoituksella. Lapin ELY-keskus näkee tavoitteen sinänsä hyvänä etenkin asukkaiden kannalta, mutta toteaa, että kaavoituksella ei voida osoittaa ei-alueita. Tuulivoimarakentamisen alkuaikoina ympäristöministeriö selvitti ei-alueiden maakuntakaavoitusmahdollisuutta. Koska kaava mahdollistaa siinä osoitetun alueidenkäytön toteuttamisen, ei-alueen osoittaminen ei ole mahdollista. ELY-keskuksen käsityksen mukaan ”ei-alue” tulee poistaa strategiasta.

Lapin ELY-keskus esittää, että strategian viimeistelyssä otetaan huomioon biodiversiteettisopimuksen perinteisen tiedon määritelmä ja vielä tutustutaan perinteistä tietoa koskevan biodiversiteettisopimuksen 8 (j) artiklan kansallista toimeenpanoa koskeviin vapaaehtoihin ohjeisiin.

Teollisuus ja kaivokset: Kemin kaivoksesta on käytetty nimitystä Elijärven kaivos. Vaikka jälkimmäinen onkin asianmukaisempi nimi, niin olisi ehkä parempi käyttää sekaannusten välttämiseksi virallista nimeä.

Liikenteen näkökulmasta pidetään tärkeänä, että osa sopeutumistoimien tavoitteena on myös turvata yhteiskunnan elintärkeät toiminnot ja huolehtia väylänpidon ja liikenteen varautuminen erilaisissa liikenneolosuhteissa. Tieverkon ja sen kunnossapidon taso on keskeinen tiestön toimintavarmuuteen ja käytön turvallisuuteen vaikuttava tekijä. Kuitenkin väylien kunnossapitoon tarvittavien resurssien rajallisuus on edellyttänyt priorisointia, ja kunnossapito on enemmässä määrin keskittynyt vilkasliikenteisille tieosuuksille. Jatkuvuusvaikutuksena alemman liikenneverkon palvelut ja kunto heikkenevät, mikä erityisesti koskettaa harvaan asuttuja alueita ja asukkaita sekä elinkeinoelämää. Tiestön kunto vaikuttaa palveluiden saavutettavuuteen, myös siihen, miten esimerkiksi koululaiset pääsevät liikkumaan jalankulku ja pyöräilyväylillä.

Lapin maakunnan tieverkon päivittäinen liikennöitävyys on tärkeä osa kansalaisten ja elinkeinoelämän arkea, ja sillä on keskeinen merkitys kansallisesti elinvoimaisuuteen ja turvallisuuteen. Suurin osa vähäliikenteinen tieverkko on merkittävä yhteys päätieverkolle sekä palvelee laajojen alueiden tärkeimpinä liikenneyhteyksinä. Lapissa sijaitsee noin puolet koko maan vähäliikenteisistä maanteistä. Näiden ylläpitoon ei ole pystytty panostamaan riittävästä, joten verkon kunto on heikentynyt osin erittäin huonolle tasolle. Huonokuntoisen tieverkon määrä kasvaa vähän liikennöidyillä väylillä samaan aikaan, kun raskaan liikenteen määrä samoilla teillä kasvaa. Soratiet muodostavat suurimman osan vähäliikenteisestä tieverkosta ja teiden huono kunto haittaa erityisesti kelirikkoaikoina sekä teiden käytettävyyteen tulevaisuudessa vaikuttavat sään ääri-ilmiöt.

Sopeutumisessa tulee huomioida, että uudet energiamuodot luovat uudenlaisia haasteita, esimerkiksi sähköautojen yleistyessä autot vaikuttavat tieverkon turvallisuuteen ja autojen lisääntynyt paino aiheuttaa haasteita teiden kunnolle. Liikenneonnettomuuksissa sähköautot aiheuttavat uudenlaisia riskejä ja edellyttävät uudenlaista varautumista tieverkolla. Maankäytön kehittämisen näkökulmasta asumisturvallisuuden kannalta sähköautot luovat riskin, jos ajoneuvoja säilytetään ja ladataan asuntojen läheisyydessä. Kuntien kaavoituksessa tämä tulisi huomioida.

Yksityistieverkolla on suuri yhteiskunnallinen merkitys Lapin tieverkostossa, joiden varrella sijaitsee suuria metsäkiinteistöjä, maatiloja, yrityksiä sekä useita kansallisen omavaraisuuden ja huoltovarmuuden kannalta tarpeellisia toimintoja. Yksityisteiden kantavuudet ja liikenneturvallisuus eivät vastaa nykytarpeita ja osa yksityisilloista on huonokuntoisia. Tämä vaatii pitkäjänteisen valtioavustuksen turvaamista.

Huomiona toteamme, että sopeutumis suunnitelmassa on tarkoituksenmukaista välttää luonnoksessa sektori/vastuujaottelua, koska jaottelua käytettäessä, oikeellisuus tulee ensisijaisesti täyttyä. Huomiona myös toteamme, että etenkin esitetyssä sopeutumistoimenpiteessä tulisi huomioida koko elinkaaren vaikutukset saavutettavaan toimenpiteen nähden.

Avoin vastaus energiastrategiaa koskien:

- Lapin ELY-keskus katsoo, että energiaosiossa on hyvin tunnistettu energiamurroksen edistämiseen liittyvä yhteisvaikutusten arvioinnin tarve ja kehittämistarve. Strategiassa on hyvin avattu energiamurroksen monitahoisuutta ja moniulotteisuutta, minkä tunnistaminen on Lapin ELY-keskuksen näkemyksen mukaan olennainen edellytys kestävien ratkaisujen saavuttamiselle.

-Lapin ELY-keskus on katsonut aiemmin lausueessaan Lapin liiton aurinko- ja tuulivoimaselvityksestä, ettei sen vaikutusten arviointi ole riittävä pohja maakuntakaavan laatimiselle. Selvitys ei ottanut huomioon esimerkiksi uhanalaisten lajien ja linnustonsuojeluun liittyviä reunaehtoja. Selvityksen ottaminen osittain skenaarioiden pohjaksi tuulivoiman osalta voi tuottaa yliarvion mahdollisuuksista.

- Lapin liiton aurinkovoimaselvityksessä löydettyjen alustavien alueiden toteutumisen ottaminen skenaarioiden pohjaksi ei ole realistinen lähtökohta sillä alueita rajattiin kaksi aurinkovoima-alueetta jokaiseen Lapin kuntaan, eikä kaikkialla toteutuminen ole todennäköistä sijaintinsa vuoksi (pitkä kaamos ja lumen peittämä aika, sähkönsiirtokapasiteetin puutteellisuus ym.). Toisaalta Meri-Lapissa tai Etelä-Lapissa aurinkovoima-alueiden määrä voi olla Lapin liiton aurinkovoimaselvityksessä esitettyä potentiaalia suurempi.

-Skenaarioiden tuulivoimalamäärä on suuri. On todennäköistä, että voimaloiden määrää ei toteudu suurimpien skenaarioiden mukaisina, sillä sitä rajoittaa mm. suuren uhanalaisen petolinnun suojelu ja muu luonnonsuojelu, puolustusvoimien tarpeet, etäisyys asutukseen, arvokkaat maisema-alueet ja luontoon perustuville elinkeinoille tärkeät alueet.

-Parhaillaan on valmistelussa lainsäädäntöä (mm. alueidenkäyttölaki), jonka seurauksena voi olla tuulivoimarakentamisen suunnittelun lisääntyminen kauempana asutuksesta, käytännössä Lapissa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa. Tämä voi johtaa hankkeiden toteutumisen vaikeutumiseen, hankkeiden pienenemiseen ja pirstoutumiseen edellä esitettyjen poissulkevien asioiden vuoksi, sekä toisaalta suurempiin ympäristövaikutuksiin tarvittavan sähkönsiirtokapasiteetin puuttuessa ja hankkeiden sijoituessa erämaisille alueille sekä hankkeiden hyväksyttävyyden heikkenemiseen/vastustuksen lisääntymiseen mm. tietyille elinkeinoille (matkailu, poronhoito) ja lappilaiselle elämäntavalle tärkeiden erämaisten alueiden vähentyessä. Edellä kuvattua tilannetta voidaan osaltaan ehkäistä Lapin energiastrategian toimenpiteissäkin tunnistetulla energiavaihemaaakuntakaavalla. Vaihemaakuntakaava edellyttää huolellisia selvityksiä ja sidosryhmien osallistamista.

-Energiantuotantotavoitteena 95 % uusiutuvilla on tavoitteena kova mm. edellä mainittujen syiden vuoksi.

Luvun 3 energiataseen kehityskuvissa (4, 6, 8, 10) voisi olla esitetty myös GWh:t (kuten kuvassa 1. Lapin energiatase vuonna 2023 (GWh)) tai erillisenä taulukkona prosentuaalinen muutos nykytilan ja skenaarion mukaisen tulevan tilan välillä. Energiataseen kehityskuvista on vaikea päätellä mitkä energian tuotantomuodot pysyvät nykytilan suuruisena ja mitkä kasvavat tai pienenevät. Luvun muutkin kuvat voisivat olla kuvan 1 kokoisia, jolloin luettavuus olisi parempi.

Energiantuotanto ja -jakelu: Raportissa ei ole mainittu turvetuotantoa ja turpeen käyttöä energiatuotannossa lainkaan. Vaikka tämä onkin enemmän huoltovarmuusasia, niin tässäkin suunnitelmassa voinee mainita tarpeen säilyttää valmius riittävään turvetuotantoon energiahuollon turvaamiseksi. Turpeen osuus lämmöntuotannossa ei ole ihan merkityksetön, vaikka onkin vähentynyt. Kommentti: ”Vesivoimaan liittyy myös neljän eri pumppuvoimalan suunnittelu Kemijärvellä” Taitaa niitä olla suunnitteilla useampiakin, mutta neljällä on julkisesti tiedossa nimi ja paikka.

Energia-asiat etenevät kaikesta huolimatta rivakasti ja jotkut toteamukset ovat jo syntyessään vanhaa tietoa: vaikkapa sivun 73 toteamus ”Simossa rakennetaan yhtä Suomen tämän hetken suurimmista aurinkovoimaloista” ei pidä enää paikkaansa. Simon aurinkovoimalassa on 120 000 aurinkopaneelia ja Suomen uusiutuvat ry:n mukaan tällä hetkellä Suomeen on suunnitteilla tai rakenteilla ainakin neljätoista yli 150 000 aurinkopaneelin voimalaa. Esimerkiksi Uudenkaupungin Kalantiin valmistuu arviolta vuoden loppuun mennessä energiayhtiö Helenin aurinkovoimala, jossa on lähes 400 000 aurinkopaneelia. Lisäksi Kauhajoelle on vireillä jopa yli 700 000 paneelin voimala.

Avoin vastaus viestintä- ja osallisuussuunnitelmaa koskien:

Lapin ELY-keskuksen näkökulmasta prosessi on edennyt hyvin osallistaen eri sidosryhmiä ja se näkyy myös tuotoksessa. Tähän kohtaan ei ole erityisemmin todettavaa. Tärkeä on saada hankkeen tavoitteet toteutumisen tielle.

Saamelaiskäräjät

Saamelaiskäräjät kiittää mahdollisuudesta lausua Lapin ilmasto- ja energiastrategiasta ja hyvästä työstä. Saamelaisen ilmastoneuvoston hyviin huomioihin lisäisin vielä muutaman kohdan.

TP3

s.51 "Saamen kielten poronhoitoon kytkeytyvä sanasto on valtava ja porosta saadaan raaka-aineita perinteiseen saamelaiseen käsityöhön." Lahiruuan merkitys on hyvä mainita tässä myös. s.107 "Saamelaisten kotiseutualueella tapahtuva poronhoito tapahtuu pääosin tunturialueilla..." Sijaan: Saamelaisten kotiseutualueella perinteistä poronhoitoa harjoitetaan sekä tunturialueilla että metsäisemmässä maastossa. // Saamelaisten kotiseutualueella harjoitetaan perinteistä poronhoitoa.

s. 108 Kalastukseen liittyen tulee mainita Tenon kyttyrälohi, joka valloittaa Tenoa ennennäkemättömällä tahdilla ja uhkaa viedä elintilan joen alkuperäiseltä Atlantin lohelta. Kyttyrälohen katsotaan hyötyvän ilmaston lämpenemisestä arktisilla alueilla. s. 110 Muu maankäyttö ja kumuloituvat vaikutukset. Koneellisen pienimuotoisen kullanhuuhtonnan vaikutukset ovat merkittävä niissä paliskunnissa, joissa sitä harjoitetaan laajamittaisesti. s. 111 "Koska ilmastonmuutos vaikuttaa porojen laidunolosuhteisiin jo nyt, tarvitaan saamelaisten sopeutumis suunnitelman laatimisen rinnalle myös akuutteihin kriiseihin auttavia ketteriä ratkaisuja, jotka auttavat kannattelemaan saamelaiselinkeinoja haastavien olosuhteiden yli". Mihin ketterillä ratkaisulla viitataan? Tarve on esimerkiksi ennakoiville hätäruokintatuille.

TP2

4.3 Tietolaatikko: Vuoropuhelun kehittäminen tuulivoiman ja poroelinkeinon välillä. "Vuoropuhelua on kehitetty tuulivoimatoimijoiden ja paliskuntien laaja-alaisissa tapaamisissa". Ovatko tässä mukana kyseessä saamelaisalueen paliskunnat? Elleivät, niin maininta alkuun mitä poronhoitoaluetta koskee. Kappaleen loppuosan perusteella tulee ymmärrys, että vain saamelaisten kotiseutualueen eteläpuolisten poronhoitajien kanssa on päästy kyseisissä neuvotteluissa lopputulokseen.

Metsähallitus

Metsähallitus kiittää Lapin liittoa mahdollisuudesta antaa lausunto Lapin ilmasto- ja energiastrategialuonnoksesta. Strategialuonnos on kattava ja kunnianhimoinen kokonaisuus, joka tarjoaa vahvan perustan Lapin alueen ilmastotyölle ja Energiasiirtymälle.

Metsähallitus hallinnoi merkittävää osaa Lapin pinta-alasta. Näillä alueilla on keskeinen rooli ilmastonmuutoksen hillinnässä ja siihen sopeutumisessa. Hiilinielujen ja varastojen vahvistaminen, luonnon monimuotoisuuden turvaaminen, ennallistamistoimenpiteet ja luonnonhoito tukevat hillintätavoitteita. Strategiassa tuleekin korostaa valtion alueiden potentiaalia hiilinieluina ja varastoina, uusiutuvan energian tuotantopaikkoina sekä luonnon monimuotoisuuden turvaajina. Metsähallitus tukee uusiutuvan energian lisäämistä ja energiatehokkuuden parantamista. Valtion maa-alueet tarjoavat mahdollisuuksia tuuli- ja aurinkoenergian tuotantoon.

Strategian tavoitteet – hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä ja Hinkumaakuntastatus vuoteen 2030 mennessä – ovat Metsähallituksen näkökulmasta perusteltuja ja tukevat myös valtion maa- ja vesialueiden kestäväää käyttöä.

Lapin ilmastonmuutoksen hillintäsuunnitelma

Metsähallitus pitää Lapin ilmastomuutoksen hillintäsuunnitelmaa tärkeänä työkaluna alueellisen ilmastotyön edistämisessä. On tärkeää, että suunnitelmassa korostetaan alueellisten toimijoiden roolia ja Lapin erityispiirteitä ilmastotyössä. Suunnitelma tukee Lapin alueen siirtymää kohti hiilineutraaliutta vuoteen 2035 mennessä.

Energiastrategia

Lapin energiastrategia 2050 tarjoaa kattavan ja kunnianhimoisen suunnan kohti vähähiilistä ja resilienttiä energijärjestelmää. Energiatuotannon lisääminen edellyttää aktiivista ja suunnitelmallista yhteensovittamista luonnon monimuotoisuuden turvaamisen sekä muiden maankäyttötarpeiden kanssa. Metsähallitus toimii aktiivisesti kestävä matkailun kehittämisessä ja pyrkii edesauttamaan vastuullista matkailua ja energiatehokasta rakentamista. Sähköistymisen ja kevyen liikenteen edistäminen ovat tärkeitä toimenpiteitä energiastrategiassa. Metsähallituksen ylläpitämät reitit ja palvelut tukevat vähäpäästöistä virkistytymistä ja liikkumista.

Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvityksen (2023–2024) mukaan maakunnassa on huomattavaa potentiaalia uusiutuvan sähköntuotannon lisäämiseksi. Strategian skenaariot osoittavat, että tuulivoiman tuotanto voi kasvaa jopa 36-kertaiseksi vuoteen 2050 mennessä. Aurinkovoiman teollinen hyödyntäminen on jo käynnistynyt erityisesti Meri-Lapissa. Näiden energiamuotojen kasvattaminen tukee strategian keskeisiä tavoitteita: ilmastopäästöjen vähentämistä, huoltovarmuuden parantamista, alueellisen elinvoiman vahvistamista sekä energian omavaraisuuden lisäämistä. Strategian visio on Metsähallituksen näkemyksen mukaan kannatettava ja ajankohtainen. Vision toteutuminen edellyttää uusiutuvan energian tuotannon merkittävää kasvattamista, erityisesti tuuli- ja aurinkovoiman osalta.

Tuuli- ja aurinkovoima ovat yksi tärkeimmistä tekijöistä strategian mukaisen hiilineutraaliuden tavoittelussa vuoteen 2035 mennessä. Näiden lisääminen vahvistaa Lapin aluetaloutta. Investoinnit uusiutuvaan energiaan tuovat työpaikkoja, lisäävät verotuloja ja vahvistavat paikallista osaamista. Datakeskukset, vetylaitokset ja sähköintensiivinen teollisuus voivat hyödyntää puhdasta sähköä ja tuottaa lisäarvoa alueelle.

Lapin sähköomavaraisuus ja siirtoyhteyksien kehittäminen (esim. Aurora Line) tukevat energijärjestelmän vakautta. Uusiutuvan energian hajautettu tuotanto parantaa kriisinkestävyyttä.

Strategiassa korostetaan DNSH-periaatetta ja vuoropuhelua eri elinkeinojen välillä. Akordi-hankkeen esimerkki poroelinkeinon ja tuulivoiman yhteensovittamisesta osoittaa, että kestävät ratkaisut ovat mahdollisia.

Metsähallitus näkee, että kaavoituksen ja lupaprosessien sujuvoittaminen, sekä Lapin sähköverkkokapasiteetin vahvistaminen Fingridin suunnitelmien mukaisesti on hyvin tärkeää tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden toteuttamiseksi. Energiavarastojen ja säätövoiman (esim. pumppuvoimalat, vetyvarastot) merkitys osana energijärjestelmää korostuu, joten hankkeiden kehittämiselle tulisi luoda hyvät edellytykset. Sidosryhmäyhteistyötä ja tiedolla johtamista tulisi vahvistaa sosiaalisen hyväksyttävyyden lisäämiseksi. Tuuli- ja aurinkovoima ovat avain Lapin energiamurroksen onnistumiseen. Strategian visio ja periaatteet toteutuvat parhaiten, kun uusiutuvan energian tuotantoa kasvatetaan määrätietoisesti ja kestävästi

2. Kunnat ja kuntayhtymät

Keminmaan kunta
1. Yleisarvio strategiasta Keminmaan kunta pitää strategian päämääriä kannatettavina. Kunnassa toteutetaan ja on jo toteutettu useita energiatehokkuutta ja ilmastomyönteisyyttä edistäviä toimenpiteitä, kuten rakennusten energiasaneerauksia, valaistuksen LED-uudistuksia sekä siirtymää uusiutuvaan energiaan mm. maalämmön ja aurinkosähkön osalta. Strategiassa esitetyt tavoitteet tukevat Keminmaan kunnan tahtotilaa olla mukana hiilineutraalin Lapin rakentamisessa. 2. Alueellisten erityispiirteiden huomiointi Lapin strategiatyössä on tärkeää huomioida seuraavat Keminmaan kuntaa ja Länsi-Lappia koskevat erityispiirteet: • Pitkät etäisyydet ja harva asutus: Liikkumisen päästöjen vähentäminen vaatii realistisia joukkoliikenteen ja sähköisen liikenteen ratkaisuja. • Sähkönsiirron ja varastoinnin haasteet: Tuulivoiman ja aurinkosähkön tuotannon kasvun rinnalla on turvattava siirtokapasiteetti ja huolehdittava säätövoiman saatavuudesta. • Teollisuuden merkitys: Suurten energiankuluttajien, kuten kaivos- ja kemianteollisuuden, ilmastoratkaisut on sovitettava kunnalliseen kehitykseen yhteistyössä yritysten kanssa. 3. Kunnan rooli ja resurssit Strategiassa tulisi selkeästi määrittää kuntien rooli toimeenpanossa sekä varmistaa, että kunnilla on riittävät resurssit toteuttaa käytännön toimenpiteitä. Kunnat tarvitsevat tukea mm. energiasuunnittelussa, ilmastotyön koordinoinnissa ja hankerahoitusten hakemisessa. 4. Ehdotuksia jatkotyöhön Keminmaan kunta esittää seuraavat kehittämis ehdotukset: • Laaditaan kunnille ja seutukunnille selkeät toimenpidetyökalut ja mittarit strategiassa asetettujen tavoitteiden seuraamiseksi. • Edistetään kuntien välistä yhteistyötä (esim. energiahankkeissa ja liikennesuunnittelussa). • Vahvistetaan Lapin alueellista energiaomavaraisuutta, erityisesti uusiutuvilla tuotantomuodoilla. • Tuodaan esiin konkreettisia ilmastotekoja kuntalaisille ja yrittäjille suunnatuilla ohjelmilla ja viestinnällä. Yhteenveto Keminmaan kunta tukee Lapin ilmasto- ja energiastrategian valmistelua ja on valmis osallistumaan sen jatkotyöhön sekä alueelliseen toimeenpanoon. Strategian onnistuminen edellyttää kuntien, valtion ja elinkeinoelämän yhteistyötä sekä riittäviä rahoitus- ja asiantuntijaresursseja.
Kittilän kunta
Kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto:

Lapin ilmasto- ja energiastrategiassa on tunnistettu, että kunnilla on iso rooli ilmastonmuutoksen hillitsemisessä. Hillintäsuunnitelmassa todetaan myös tarve usean lappilaisen kunnan liittymisestä HINKU-verkostoon. Hillintäsuunnitelmassa ei kuitenkaan tuoda esille konkreettisia kannustimia tai toimenpiteitä, kuten tiedottamista, joiden avulla uusia kuntia liittyisi verkostoon. Kuntien resurssit ja työntekijöiden työtilanne ei useinkaan käytännössä mahdollista hillintätyöhön panostamista. Jotta suunnitelman mukaiset toimet kunnissa oikeasti toteutuvat kohtuullisessa ajassa, kunnat tarvitsevat tukea, koulutusta ja neuvontaa. Muuten kunnissa ei välttämättä ole osaamista ja tietotaitoa neuvoa asioissa kuntalaisia tai tuoda hillitsemistoimenpiteitä kunnan omaan arkeen. Kuten ilmastoviestintä-suunnitelmassakin todetaan, kuntia on tuettava ilmastoviestinnässä. Hillintäsuunnitelmassa esitetyt rahoitusinstrumentit maakuntaliitolta kunnille on myös kannatettava ja tärkeä toimenpide. Maakuntaliitto voisi esimerkiksi palkata työntekijän nimenomaan kuntien ilmastotyön tueksi, jolloin tukea, koulutusta ja neuvontaa olisi saatavilla tarpeeksi ja tasapuolisesti jokaiseen Lapin kuntaan. Työntekijä toimisi myös yhteyshenkilönä eri kuntien välissä. Valtakunnallinen tai vähintäänkin maakunnallinen neuvonta tai muut kannustimet edistäisi kuntien ja kuntalaisten välistä tasa-arvoa. Eriarvoisuuden lisääntyminen on riskinä, jos toimenpiteiden toteuttaminen jätetään yksittäisten kuntien varaan.

Maakuntaliiton suoraan kuntiin kohdistuva työpanos edistäisi myös sopeutumis suunnitelmassa todettua tarvetta tunnistaa ilmastonmuutoksen aiheuttamat riskit ja haavoittuvuudet kunnissa ja sen jälkeen suunnitella sopeutumisen toimenpiteitä. Sopeutumisen toimenpiteet ovat kunta- ja muuten tapauskohtaisia. Silti monissa kunnissa käsitellään myös samoja kysymyksiä sopeutumiseen liittyen. Näihin kaikille yhteisiin kysymyksiin maakuntaliitto voisi tarjota koordinaatioapua, tukea ja koulutusta sekä päättäjille että kuntien henkilöstölle. Ilmastotiedon jakaminen kuntiin on joka tapauksessa suunniteltava siten, ettei se kuormita kuntien työntekijöitä, vaan antaa valmiita työkaluja tai osittain jopa valmiita ratkaisuja kuntien arkiseen työhön.

Hillintäsuunnitelmassa todetaan kunnilla olevan merkittävästi mahdollisuuksia vaikuttaa asukkaiden kulutustottumuksiin. Kuntien mahdollisuudet kulutustottumuksiin vaikuttamiseen luodaan valtakunnan tasolla, kuten lainsäädännöllä ja valtakunnallisella ohjauksella, kuten ravitsemussuosituksilla. Tällöin kuntalaiset eivät ajaudu eriarvoiseen asemaan ja vaikuttavuus on suurempaa.

Ilmastonmuutoksen hillintäsuunnitelmassa on ristiriitaista strategian pyrkimys luontoposiitivisuuteen, kun jo samassa kappaleessa todetaan, että strategian päästövähennystoimia valitessa arvioidaan myös niiden vaikutuksia luontoon ja pyritään valitsemaan toimet, joiden luontovaikutus on neutraali tai positiivinen tai vähintäänkin DNSH-periaatteen eli Ei merkittävää haittaa – periaatteen mukainen. Suunnitelmassa tulee tuoda selkeämmin esille ilmastotyön yhtenä yleistavoitteena olevan ympäristönsuojelun ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen. Ekologiseen kompensatioon kannustaminen myös pienemmissä kohteissa (ei vain isoissa, luontoon merkittävästi negatiivisesti vaikuttavissa kohteissa) olisi tarpeellista luonnon näkökulmasta.

Asukaskohtaisia päästöjä vertailtaessa muuhun Suomeen tulee tuoda esille, että Lapissa on edelleen pidempi ja kylmempi talvikausi, mikä vaatii enemmän rakennusten lämmittämistä ja kasvattaa siten asutusten päästöjä.

Perinteinen maatalous on monissa Lapin kunnissa kutistunut hyvin vähäiseksi. Siksi olisi olennaista, että taulukoissa ja muutenkin koko suunnitelmassa puhuttaisiin ”Maa- ja porotaloudesta”, mikä kuvaa päästösektoria täsmällisemmin ja koskee laajemmin koko maakuntaa.

Hillintäsuunnitelmassa tuodaan esille sähköautoilun kasvattamisen tarve. Pitäisikö suunnitelmassa katsoa vahvemmin ajallisesti pidemmälle ja tuoda enemmän esille esimerkiksi vetyä tai muita tulevaisuuden polttoaineita? Sähköautoilu on joka tapauksessa kasvamassa tällä hetkellä ja siihen tukeutuminen suunnitelmassa vaikuttaa lyhytnäköiseltä tulevaisuuden hahmottamiselta. Vety huomioidaan hillintäsuunnitelmassa tällä hetkellä lähinnä raskaan liikenteen osalta sekä lisäksi Energiastrategiassa yleisellä tasolla. Kevyen liikenteen edistämisessä olisi kaavoituksen lisäksi hyvä tuoda esille myös kevyttä liikennettä tukevien palveluiden parantamisen tarve, kuten pyörävuokraamojen ja –korjaamojen tukeminen, esimerkiksi tilasuunnittelulla. Henkilöautomatkojen vähentämisessä yksi ratkaisu saattaisi olla palveluiden nostaminen pyörien päälle ja tuominen lähemmäs kaukana asuvia kuntalaisia. Suunnittelun arvoista voisi olla esimerkiksi nykyäänkin vahvan kirjastoautoverkon hyödyntäminen myös

muiden palveluiden tuomisessa kyliin. Sopeutumissuunnitelmassa huomioidaan yllättävän vähän ilmastonmuutoksen aiheuttamat tulvat. Lapissa monilla jokiseuduilla tien katkeaminen tulvavesien noustessa sillalle aiheuttaisi kymmenien, ellei jopa satojen kilometrien lisämatkan kuntalaisten arkiseen liikkumiseen, kuten koulu- ja työmatkoihin.

Lapin ilmasto- ja energiastrategiassa seuranta keskittyy päästöihin numeroina. Lisäksi seurannassa tulee tarkastella ilmastonmuutosta vähentävien toimien pitkäaikaisvaikutuksia ja pysyvyyttä. Suunnitelmassa esitetään sopeutumissuunnittelun indikaattoreiden kehittämistä maakuntien välisenä yhteishankkeena. Tähän kannatettavaan ajatukseen voisi yhdistää lisäksi korkeakoulujen tutkimustyön. Myös yleisesti sopeutumisen suunnitteluun tarvitaan yhteistyötä. Lappilaiset oppilaitokset voisivat toteuttaa eri mittaisia erilaisille kohderyhmille suunnattuja ilmastonmuutokseen sopeutumisen kursseja niin kuntalaisille, viranomaisille kuin yritystoimijoillekin. Aiheesta voisi suunnitella myös asiantuntijan ammattitutkinnon. Toiminnanharjoittajat tuntevat toimialansa, kun taas oppilaitoksilta ja viranomaisilta saadaan tietoa ilmastonmuutoksesta ja sen vaikutuksista. Näin sopeutumisesta tulisi tapauskohtaista, pitkäkestoista ja joustavaa. Resurssien käyttö tapauskohtaiseen todellista sopeutumista tuovaan neuvontaan ja ohjeistukseen sekä toimenpiteisiin on järkevämpää kuin toteuttaa paljon yleisluontoista yleistävää tietoa, joka ei kohdistu riittävästi paikallisiin oloihin. Sopeutumistyön tavoitteiden saavuttaminen vaatii vastuutahoa, joka muistuttaa, kannustaa, tarvittaessa vaatiikin muita toimijoita edistämään sopeutumisen toimenpiteitä. On siis valitettavaa, ettei koordinaatiotahoa alueelliseen sopeutumistyöhön ole olemassa, kuten sopeutumissuunnitelmassa on huomioitu. Ilmastonmuutoksen hillintäsuunnitelmassa on hyvin eritelty tarvittavat tukitoimenpiteet tavoitteiden toteutumiselle. Toimenpiteitä on tunnistettu ja suunniteltu monille eri tahoille ja toimijoille. Riskinä on, että toimenpiteet jäävät vain suunnitelman sivuille ilman riittävää, konkreettista ja organisoitua jalkauttamistyötä eri organisaatioiden keskuuteen.

Kittilän kunnan rakennus- ja ympäristölautakunta katsoo, että Lapin ilmasto- ja energiastrategia on laaja, hyvin valmisteltu kokonaisuus. Strategian pohjalta on hyvä jatkaa työtä Lapin tulevaisuuden hyväksi.

Päätös: Lausunto hyväksyttiin seuraavalla lisäyksellä että, strategiassa tulee ottaa huomioon lapinkylien alueella asuvat metsäsaamelaiset sekä heidän elinkeinonsa ja kulttuurinsa.

Rovaniemen kaupunki

Strategian yleistavoitteet ja ilmastonmuutoksen hillintäsuunnitelma

Strategian kunnianhimoiset ja kannatettavat yleistavoitteet sekä seuranta- ja arviointiprosessi on kuvattu selkeästi. Mainittakoon, että kappaleen 1.1 kuvassa esitetty Lapin kuntien ilmastotyön tilanne tullee muuttumaan syksyn 2025 aikana. Rovaniemen kaupungin liittyminen Julkisten alojen energiatehokkuussopimukseen (JETS ent. KETS) on parhaillaan valmistelussa.

Ilmastolaissa säädetyt kansalliset päästövähennys- ja hiilineutraaliustavoitteet ovat hyvä lähtökohta myös maakuntatasolla. Pienille maa- ja metsätalousvaltaisille kunnille tavoitteiden saavuttaminen voi osoittautua haasteelliseksi.

INKU-tavoitteiden saavuttaminen vaatii 80 % päästövähennystä vuodesta 2007 vuoteen 2030. HINKU-maakunnan HINKU-kuntien tulee kattaa vähintään 80 % maakunnan asukasmäärästä, mistä seuraa, että Lapin HINKU-maakuntatavoite edellyttää Rovaniemen kaupungin liittymistä HINKU-kunnaksi. HINKU-laskennassa käytetään päästöhyvityksiä, joista suurin osa koostuu tuulivoimasta saatavista hyvityksistä. Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) skenaariotyökalun perusskenaarion mukaan yksikään Suomen 99:stä HINKU-kunnasta ei tule saavuttamaan HINKU-tavoitetta ilman merkittäviä tuulivoimahyvityksiä.

Rovaniemen kaupunki on sitoutunut kansallisiin päästövähennystavoitteisiin ja pyrkii sekä uskoo ylittävänsä ne, mutta HINKU-tavoitteisiin sitoutuminen vaikuttaa epärealistiselta niin Rovaniemen kuin Lapin maakunnankin osalta.

Rovaniemen alueella on esiselvitys- tai selvitysvaiheessa noin 560 MW uutta tuulivoimaa. HINKU-tavoite vaatisi noin 700 MW uutta tuulivoimaa tai vastaavia perusskenaarion ylittäviä päästövähennyksiä vuoteen 2030 mennessä. Suomen energiateollisuus ry:n arvion mukaan vajaa kolmannes tuulivoimahankkeista etenee käyttöönottoon saakka ja aikataulu on keskimäärin 4–7 vuotta suunnittelusta toimivaan tuulivoimalaan. On siis erittäin epätodennäköistä, että Rovaniemi voisi saavuttaa merkittävästi päästövähennyksistä riippuvaisen vuoden 2030 HINKU-tavoitteen.

Finnish Consulting Groupin (FCG) vuonna 2024 tekemän Lapin tuulivoima- ja aurinkoenergiaselvityksen mukaan koko Lapin alueelle olisi teoriassa mahdollista pystyttää noin 1700 tuulivoimalaa nykyisen 188:n lisäksi. Mikäli kaikki Lapin kunnat saavuttaisivat kansallisen -60 % päästövähennystavoitteen vuoteen 2030 mennessä, HINKU-maakuntatavoitteen toteutuminen vaatisi lisäksi käytännössä kaikkien 1700 teoriassa mahdollisen tuulivoimalan käyttöönottoa ennen vuotta 2030. Edellä esitetyn perusteella on syytä tarkastella kriittisesti Lapin mahdollisuuksia saavuttaa HINKU-tavoitteet.

Luvun 4 Lapin käyttöperusteisten päästöjen tarkastelussa käytetään vertailuvuotena vuotta 2005. Eurooppalaisen ja Suomen ilmastolain vertailuvuosi on 1990, HINKU-tavoitteiden vertailuvuosi on 2007 ja EU:n taakanjakosektorin tavoitteiden vertailuvuosi on 2005. Luvun kuvissa on selkeästi esitetty päästökehitys vuodesta 1990 vuoteen 2023, mutta luvun alussa olisi suositeltavaa esittää esim. taulukkomuodossa eri laskentatavoissa käytetyt vertailuvuodet ja kertoa miksi kappaleessa 4 käytetään vertailuvuotena juuri vuotta 2005.

Kappaleessa 4.4 käsitellään kulutusperäisiä päästöjä. Kappaleen alussa olisi hyvä esittää kuinka kulutusperäiset päästöt poikkeavat käyttöperusteisista päästöistä. Luvussa 5 olisi syytä selittää muuttuvien päästökerrointen vaikutusta päästöhyvitysten määrään.

Luvun 6 keskeisiä päästövähennystoimia kuvaavissa taulukoissa olisi suositeltavaa, niiltä osin kuin se on mahdollista, esimerkkien avulla kuvata toimien konkreettisia vaikutuksia, esim. 10 % lämmitystapamuutos öljylämmitteisissä rakennuksissa vähentää päästöjä x ktCO₂, sähköautojen osuuden lisääntyessä 1 %, päästöt vähenevät x ktCO₂, x hehtaarin ennallistaminen vähentää päästöjä tai lisää hiilinielua x ktCO₂ jne.

Ilmastonmuutokseen sopeutumis suunnitelma

Lapin ilmastonmuutokseen sopeutumis suunnitelman tavoitteet, ilmastonmuutoksen havaitut ja ennustetut vaikutukset sekä niihin liittyvät haavoittuvuudet, altistumiset ja vaaratekijät on esitetty hyvin. Myös sektorikohtaiset riskien arvioinnit ja sopeutumisen toimenpiteet sekä suunnitelman toimeenpano, seuranta ja arviointi on käsitelty hyvin kattavasti.

Lapin energiasstrategia

Lapin energiasstrategia on esitetty selkeästi ja helposti ymmärrettävässä muodossa.

Energiatehokkuusdirektiivin (EED) lisäksi strategiassa olisi hyvä huomioida alueidenkäyttölain energiatehokkuusvaatimukset uusiutuvan energian vähimmäisosuuden ja lähes nollaenergiarakennusten osalta. Nämä vaatimukset vaikuttavat mm. rakennusten energialähteiden ja rakennusmateriaalien valintaan sekä kiinteistöjen elinkaaren hallintaan. Myös uusitun rakennusten energiatehokkuusdirektiivin (EPBD) vaatimukset olisi syytä ottaa huomioon. EPBD vaatii energiatehokkuusasioiden huomioimista uuden rakentamisen, kiinteistöjen ylläpidon sekä korjausrakentamisen osalta. EPBD:n asettamien vaatimusten toteuttamiskelpoisuutta aurinkoenergialaitteistojen asentamisen suhteen sekä uusissa että jo olemassa olevissa rakennuksissa Lapin olosuhteissa olisi syytä analysoida. Lisäksi olisi hyvä tarkastella kuinka Lapissa varmistetaan vähintään 38 % uusiutuvien energiaosuuksien tavoite ostosähkön osalta.

Taulukossa 1. esitetään toimenpiteenä kuntien ja julkisen alan toimijoiden liittyminen julkisten alojen energiatehokkuussopimukseen. Tässä yhteydessä voisi olla hyvä mainita, että myös elinkeinoelämälle ja kiinteistöalalle on tarjolla oma energiatehokkuussopimuksensa.

Viestintä ja osallisuus

Osallisuuden ja oikeudenmukaisuuden periaatteet ja tavoitteet on kattavasti esitetty ja taustoitettu, samoin haavoittuvassa asemassa olevat ryhmät ja tulevaisuuden tarpeiden ennakointi. Tavoitteisiin/toimenpiteisiin olisi hyvä lisätä kestävyys-/ilmastokasvatus osaksi kuntien opetussuunnitelmaa varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle? Esimerkiksi Rovaniemellä on laadittu hanketyönä peruskouluille Arktisen kestävyiden tiekartta opetusmateriaaleineen. Tiekarttaa voisivat myös muut kunnat hyödyntää, päivittää ja soveltaa.

Viestinnän toimenpiteisiin voisi lisätä kuntien välisen tiedonvälityksen vihreän siirtymän ja ympäristönsuojelun kehityshankkeista ja kokemuksista (hyivistä ja heikoista käytännöistä) sekä vihreiden investointien ja kehityshankkeiden vaikutuksista esimerkiksi talouteen, terveyteen tai resursseihin. Resurssien jako kuntien välillä hankkeita suunniteltaessa ja toteutettaessa sekä rahoitusta haettaessa on maakunnan kokonaisvaltaisen vihreän siirtymän kannalta olennaista. (Yhteis-)hankkeet voivat olla merkityksellisiä osallisuuden kannalta, sillä yleensä niihin on sisäänkirjoitettu kuntalaisia/toimialoja/päätöksentekijöitä osallistavia ja viestinnällisiä elementtejä.

Tornion kaupunki

Meri-Lapin ympäristöpalveluiden ympäristönsuojelu esittää lausuttavaksi Lapin ilmasto- ja energiastrategiaan seuraavaa:

Tornion kaupunki ei katso tarpeelliseksi lausua jokaista strategian osiota erikseen mutta lausuu strategialuonnoksesta yleisesti.

Lapin ilmasto- ja energiastrategia on ajankohtainen, kattava ja tärkeä dokumentti, joka tekee näkyväksi Lapin ilmastotyön ja sen merkityksen sekä ohjaa kuntia ja muita keskeisiä toimijoita ilmastotyössä. Erityinen huomio tulisi kiinnittää siihen, kuinka kaikki oleelliset tahot sitoutetaan ja osallistetaan strategian toteuttamiseen ja jatkotyöhön. Tavoitteet, mittarit sekä toimenpiteiden seuranta on hyvä tuoda selkeästi esiin.

Lappi on alueena moninainen ja elinkeinorakenteeltaan vaihteleva, joten strategiassa tulee huomioida pohjoisen erityisolosuhteet sekä Lapin monimuotoisuus niin ekologisesti, sosiaalisesti kuin taloudellisesti. Hillintätoimet tule kohdistaa alueellisesti oikeudenmukaisella tavalla sekä paikalliset olosuhteet huomioiden. Strategiassa tulee huomioida eri elinkeinojen vihreä siirtymä sekä teolliset investoinnit osana vihreää siirtymää. Tarvitaan käytännönläheistä neuvontaa, ohjausta, yhteistyötä sekä taloudellista että teknistä tukea

Pelkosenniemen kunta (otakantaa.fi)

Miltä strategian seuranta- ja arviointiprosessi vaikuttavat?

Arviointiprosessissa esitetty jatkohanke ilmastomuutokseen sopeutumisen seurannan ja maakunnallisten indikaattoreiden kehittämiseksi on kannatettava. Indikaattoreiden suunnittelua tulisi tehdä niin, että systeemin eri tasot tulevat huomioiduksi ja ne olisivat relevantteja myös paikallistason toimijoille. Lisäksi tulisi arvioida, miten ilmasto- ja energiastrategian tavoitteet ja toimet käsitellään Lappi-sopimuksen toteutumisen arvioinnissa.

Vapaa sana, muut huomiot strategian yleisestä johdannosta.

Kokonaisuudessaan strategialuonnosta voi pitää kattavana ja suhteessa hankkeen toteutusaikaan laajana työnä.

Luvut 1-3: Mitä huomioita herää suunnitelman taustatiedoista ja tavoitteista?

Hillintäsuunnitelma on vakuuttava. Sen uskottavuutta vahvistaa alussa esiin tuodut tiedot matkailun ja siihen liittyvän lentoliikenteen aiheuttamista päästöistä sekä se, että päästöjä on edes yritetty arvioida, sekä selostettu juuri näiden päästöjen arviointiin liittyvät haasteet. Matkailuelinkeino on erittäin tärkeää, mutta sen vastuullinen kehittäminen edellyttää myös vaikeasti mitattavien päästöjen arviointia ja läpinäkyvyyttä.

Ohjelmassa korostetaan kompensatiota monessa kohtaa keinona korvata ympäristön käyttöön liittyvät haitat. Ohjelmassa olisi myös hyvä todeta, että kompensaaation pitäisi olla aina viimesijainen keino, ja lähtökohtaisesti ihmistoiminnan tulisi välttää ympäristöön kohdistuvaa haittaa. Ohjelmassa olisi hyvä arvioida, miten hiilinieluja voidaan kasvattaa ja miten metsien arvioidaan kasvavan jatkossa. Metsätaloudessa ja Lapin metsissä ns. etämetsänomistajia huomattava määrä: miten heidän kaukanakin tekemät päätöksensä vaikuttavat paikalliseen luontoon?

Lappiin kaivataan lisää maataloutta jo huoltovarmuuttakin ajatellen. Maataloutta on vähän ja sen päästöt suhteutettuna Suomen sisäisesti ovat vähäiset. Myös vastuullisen matkailun kehittymisen kannalta on haasteellista, että vain noin 10 % Lapissa kulutetusta ruoasta tuotetaan Lapissa. Tarvitaan paikallista tuotannon ja jalostusasteen nousua sekä tätä tukevaa TKI-toimintaa.

Luku 6: Miltä suunnitelman toimenpiteet vaikuttavat?

On hyvä, että ohjelmassa on tuotu esille kaasuautojen tankkauspisteiden tarve. Tämä vahvistaa kehityspolkua biokaasuntuotannolle.

Luku 1: Suunnitelman tavoitteet, miltä sopeutumis suunnitelman tavoitteet vaikuttavat?

Yleisesti sopeutumis suunnitelma on hyvä, ellei erinomainen esitys. Se on monipuolinen ja siinä eri vaihtoehtoja on puntaroitu. Eri toimialojen ja toimintojen keskinäisriippuvuutta tulisi vielä pohtia ja korostaa, sillä sopeutumisessa ei ole kyse vain yhden toimialan tai yhden kasvilajin sopeutumisesta, vaan systeemisestä kokonaisuudesta. Ohjelmaa voisi kirjoittaa myös jossain paikoin rohkeammin, ilman ehdollisia muotoiluja siitä, mitä voitaisiin tehdä. Huomioiden ilmastonmuutoksen vaikutukset Lappiin, maakunnan tulisi ottaa edunvalvonnalliseksi asiaksi se, millaisia haasteita ja kustannusvaikutuksia ilmastonmuutokseen sopeutuminen tuo pohjoiselle ja arktiselle alueelle verrattuna muuhun Suomeen.

Luku 3: Ilmastoriskit, onko relevantit haavoittuvuudet ja altistumiset tunnistettu?

Ohjelmassa kuvatut riskit vastaavat sitä käsitystä, minkä Pelkosenniemen kunta on saanut omassa Kestävän kasvun ohjelma -hankkeessaan.

Myös sopeutumisen kannalta olisi hyvä tiedostaa, että Lapin metsien omistajuus ei ole Lapissa, vaan päätöksenteko esim. hakkuista voidaan tehdä hyvin kaukana. Toiseksi säätiöiden ja sijoittajien määrä metsänomistajina kasvaa kansallisestikin.

Ammattikalastus: ”Toimenpiteiden taloudelliset vaikutukset: Vesistöjen laadun parantuessa esimerkiksi kiinteistöjen arvo vesistöjen tuntumassa voi nousta. Kalastuksen kannattavuuden turvaaminen lisää yrittäjyyden mahdollisuuksia harvaan asutuilla alueilla. Vaatimukset kalateiden rakentamiselle tai vaellusesteiden poistamiselle voivat aiheuttaa merkittäviä kustannuksia esimerkiksi vesivoimaa tuottaville energiayhtiöille. Ennallistamistoimenpiteet voivat lisätä alueilla toimeliaisuutta ja tarjota työtä esimerkiksi paikallisille koneyrityksille.” – Pelkosenniemen kunnan näkemys on, että kalateiden rakentamista ja vesistöjen laadun parantamista tulee arvioida monipuolisesti, kuten ohjelmassa on tehty, sillä toimenpiteillä on todennäköisesti laajoja ihmisten ja ympäristön elinvoimaan liittyviä myönteisiä vaikutuksia. Pelkän taloudellisen taakan korostaminen ei vastaisi kuntien eikä ympäristön tarpeita.

Luku 4: Sektorikohtainen tarkastelu, miltä tarkastelun prosessi vaikuttaa, ovatko tunnistetut ilmastoriskit ja sopeutumisen toimenpiteet relevantteja, onko sektoreissa puutteita? Voit kommentoida yhtä tai useampaa sektoria tähän.

Haavoittuvuuteen voisi lisätä myös vanhan rakennuskannan, jota Lapin alueelta löytyy. Tulisi pohtia, miten rakennukset kestävät ilmastonmuutoksen tuomat haitat, entä kuinka paljon korjaukset tai päivitykset kustantavat ja onko kaikilla siihen mahdollisuuksia (oikeudenmukaisuus ja vastuu). Lisäksi vanhojen rakennusten säilyminen edellyttää, että Lapissa on kasvamassa vanhoja metsiä, jossa kasvaa ns. varaosia vanhojen rakennusten korjaamiseen tulevien vuosikymmenien tarpeisiin.

On hyvä, että pelastustoimi ja alan haasteet ilmastonmuutoksen tuomissa säänääri-ilmiöissä nostetaan esille. Tämän tulisi olla myös lappilainen edunvalvontakysymys (hyvinvointialueen taakka matkailun ja ilmastonmuutoksen kiihtyessä).

Luku 4: Energiajärjestelmän kehittämisen visio ja periaatteet, mitä huomioita nousee esiin visiosta ja periaatteista?

Tulisi vielä kriittisesti arvioida, ovatko tavoitteet riittävät ja riittävän napakat suhteessa päästövähennystavoitteisiin. Kuntasektori näkyy vain vähän energiastrategiassa. Kuitenkin kuntien VOS:t ja kiinteistöverouudistus voivat olla uhka kuntien intressille kaavoittaa uusiutuvan energian alueita tai tehdä merkittäviä puhtaaseen energiaan liittyviä investointeja.

Luku 5 ja 6: Toimenpiteet ja seuranta, miten kommentoit energiastrategian toimia ja seurantaa?

Huomiota tulisi kiinnittää siihen, mitkä ovat pienten kuntien ja kuntien luottamushenkilöiden mahdollisuus kehittää osaamistaan ja ottaa selvää uusiutuvan energian edistämisestä, kun kunnat kuitenkin ovat olennaisessa roolissa alueelleen sijoittuvissa uusiutuvaa energiaa edistävissä kaavahankkeissa. Tähän tarvitaan tukea ja aikaa. Investointikarttojen silmäily herättää huolen Lapin sisäisen koheesion varmistamisesta, sillä Itä-Lappi ja etenkin rajaseutu ovat epätasa-arvoisessa asemassa energiateollisuuden hankkeissa.

Luvut 1 ja 4: Miltä viestintä- ja osallisuussuunnitelman tavoitteet vaikuttavat?

Kokonaisuudessaan viestintä- ja osallisuussuunnitelma on tasapainoinen ja hyvin pohdittu.

Itä-Lapin kuntayhtymä

Päästöjen vähentäminen on yksityisen sektorin, julkisen sektorin, kolmannen sektorin ja kuluttajien yhteinen tehtävä ja tavoite. Yksityinen sektori ja julkinen sektori harjoittavat tutkimus- ja tuotekehitystoimintaa, jolla pyritään kehittämään tuotteita ja erilaisia käytänteitä päästöjen vähentämiseksi. Julkinen sektori vastaa lainsäädännöstä ja ympäristöpolitiikan ohjauskeinoista, joilla päästöjä pyritään vähentämään. Myös kolmas sektori ja kuluttajat huomioivat päästövähennystavoitteet omassa toiminnassaan. Paikallistasolla julkinen sektori tarjoaa esimerkiksi jätteiden lajitteluun liittyvää neuvontaa ja järjestää yhteiskäyttöpalveluita. Jakamistalous on nousemassa Internetin myötä ja tällä on mahdollista hillitä kuluttamista. Kierrättäminen ja elinkaariajattelua voivat hyödyntää kaikki sektorit ja yksityiset kuluttajat. Lapissa kierrätys- ja jakamistalouden edistäminen vaatii erityisiä toimia pitkien välimatkojen ja harvan asutuksen vuoksi. Kuntien rooli neuvonnassa ja palveluiden järjestämisessä on alueella erityisen tärkeä. Kuluttajien valintoja ohjaavat paikalliset olosuhteet, kuten rajallinen julkinen liikenne ja pitkät asiointimatkat.

Vihreää siirtymää on mahdollista edistää huomattavasti tuulivoimantuotantoa lisäämällä. Toisaalta tuulivoimapuistot muokkaavat voimakkaasti maisemakuvaa ja vaikuttavat alueen ekosysteemiin. Tuulivoima tuo verotuloja kunnalle ja samalla maanomistajat saavat vuokratuloja. Energiantuotannon yleisen hyväksyttävyyden kannalta on tärkeää, että jatkossa myös siirtolinjoista maksetaan maanomistajalle korvaus.

Ympäristöpolitiikkaa on mahdollista ohjata mm. lainsäädännöllä ja erilaisilla kannustimilla. Energiankäyttömuotojen valintaa ja käyttöä itsessään ohjaa myös markkinamekanismi. On tärkeää, että vihreä siirtymä toteutetaan oikeudenmukaisesti. On myös tunnistettava, että sähköntuotanto vesivoimalla ja vaelluskalakantojen

elvyttäminen eivät ole sovittamattomassa ristiriidassa keskenään. Patoihin on mahdollista tehdä ohitusuomat, jotka mahdollistavat samalla myös vesiliikenteen. Näin voidaan turvata sekä energiantuotanto sekä luonnon monimuotoisuus ja vesistöjen monikäyttömahdollisuudet. Samalla vesivoiman tuotanto saatetaan oikeasti kestäväksi ja ympäristöystävälliseksi energiantuotantomuodoksi. Vesivoiman tuotannossa on myös kiinnitettävä huomiota säännöstelykäytäntöihin. Kemijärven säännöstelyväli on seitsemän metriä. Suuri säännöstelyväli nostaa pohjalietettä ja huonontaa vedenlaatua. Lisäksi se aiheuttaa eroosiota rantoihin ja kun vesi on alhaalla ei rannasta välttämättä pysty ottamaan talousvettä normaalisti.

Lapissa on tällä hetkellä vähän teollisuutta ja suurteollisuus keskittyy Kemiin ja Tornioon. Koko maan tasolla teollisuus on pystynyt vähentämään päästöjään runsaasti. Toisaalta tämä tarkoittaa sitä, että helpot päästövähennykset on jo tehty. Teollisuutta on myös siirtynyt kolmannen maailman maihin, joissa ympäristönormit ja normien noudattaminen eivät ole länsieurooppalaisella tasolla. Päästöjen vähentäminen kotimaassa on jatkossa vaikeampaa ja kalliimpaa. Toisaalta tilanne avaa mahdollisuuksia tutkimus- ja tuotekehitystyölle. Tämän lisäksi on tärkeää, että Lappiin pyritään saamaan myös tuotannollista toimintaa. On huomattava, että sähköistyminen ei saa jättää muita energia-aloja varjoonsa. Lapissa on mahdollisuuksia tutkimus- ja tuotekehitystoiminnalle, joka liittyy vedyn, biokaasun ja sähköisen dieselin kehittämiseen.

Lapin elinkeinorakenteen monipuolistaminen tukee vihreää siirtymää ja aluetaloutta. Energiantuotanto ja biotalous voivat olla kasvun vetureita, mikäli investointeja ja koulutusta suunnataan oikein. On tärkeää, että tutkimus- ja tuotekehityshankkeet hyödyntävät paikallisia resursseja ja osaamista. Asiassa korostuu Lapin korkeakoulujen rooli. Myös pienimuotoisen, hajautetun energiantuotannon edistäminen, kuten kotitalouksien sähköntuotanto ja maatilapohjainen biokaasu, vahvistaa paikallistaloutta ja energiaomavaraisuutta.

Lapin pitkät talvet ja kylmä ilmasto ovat tähän asti lisänneet energiankulutusta, mutta muuttuvat sääolosuhteet voivat jatkossa vaikuttaa energian tarpeeseen. Ilmastomuutos on monimutkainen prosessi ja sisältää erilaisia takaisinkytkentämekanismeja: Talvien lyheneminen ja leudontuminen nopeuttaa metsänkasvua ja vähentää lämmitystarvetta. Metsien kasvu sitoo toisaalta myös hiiltä. Lapissa on tärkeää hyödyntää uusi teknologia ja älyratkaisut, jotka tukevat energiansäästöä myös harvaan asutuilla alueilla. Toisaalta sähköautojen lisäksi myös muiden sähköisten koneiden ja laitteiden määrä lisääntyy ja kokonaisenergian kulutus kasvaa. Toisaalta erilaiset tekniset sovellukset auttavat kansalaisia säästämään energiakuluissa ja samalla pienentämään energiankulutustaan.

Huoltovarmuussyistä uusiutuviissa energiassa, joka on riippuvainen sääolosuhteista (tuuli- ja aurinkovoima) tulee edellyttää varajärjestelmä, joka on 30 prosenttia voimalan nimellistehosta. Varajärjestelmän on oltava käytössä välittömästi, kun varsinainen tuotanto on tauolla, jotta sähköntuotanto voidaan pitää vakaana. Sähköautojen latausinfra lisääntyy lähinnä kaupungeissa ja turistikohteissa. Markkinaehtoinen kasvu on hidasta johtuen investointikustannuksista. Tämä jarruttaa omalta osaltaan sähköautoihin siirtymistä pienissä ja syrjäisissä kunnissa. Koska Lapissa julkinen liikenne on jopa taantunut, on yksityisauto käytännössä välttämätön työssäkäyville ja lapsiperheille, mutta myös taajama-alueen ulkopuolella asuville eläkeläisille. On huomioitava, ettei paikallisia ihmisiä rangaista maksuilla tai veroilla taajama-alueen ulkopuolella asumisesta.

Lapissa tarvitaan julkista tukea sähköautojen latausinfran laajentamiseen myös pienemmille paikkakunnille ja kyläalueille. Koska henkilöauto on useimmille välttämättömyys, tulee siirtymää vähäpäästöisiin ajoneuvoihin tukea sekä verotuksellisesti että infrainvestoinnein. Lapin matkailukohteissa sähköautojen latausmahdollisuudet ovat yleistymässä, mutta tämä ei yksin riitä.

Lapin ruokaomavaraisuus on tällä hetkellä vain 20 prosenttia, kun se koko maan osalta on 80 prosenttia. Huoltovarmuuden kannalta tämä on hälyttävä asia. Ruoantuotanto Lapissa on supistunut ja elintarvikejalostusta on siirretty pois Lapista. Kun ruokaa joudutaan kuljettamaan edestakaisin, heikkenee huoltovarmuus ja samalla päästöt ja hiilijalanjälki kasvavat. Ruokaomavaraisuuden parantaminen Lapissa edellyttää toimenpiteitä muun muassa kasvihuonetuotannon, lähiruoan ja kalatalouden tukemiseksi. Lähiruokaan panostaminen edistää sekä alueen työllisyyttä että vähentää logistiikkaketjujen päästöjä.

3. Yhteisöt / yritykset

Lapin kauppakamari (otakantaa.fi)

Miltä strategian tausta ja tavoitteet vaikuttavat?

Lapin kauppakamari kiittää mahdollisuudesta lausua Lapin ilmasto- ja energiastategiasta. Pidämme hyvänä strategian tavoitetta toimeenpanna sekä alueellisia että kansallisia ilmastotavoitteita Lapin alueella sekä pyrkimystä konkretisoida tavoitteet selkeiksi aluetason toimenpiteiksi. Myös suunnitelmakohtaiset tavoitteet ovat kannatettavia, mutta itsessään suunnitelmat (hillintä-, sopeutumis-, energia- sekä viestintä- ja osallisuussuunnitelma) jäävät kuitenkin toisistaan hieman erillisiksi kokonaisuuksiksi.

Miltä strategian seuranta- ja arviointiprosessi vaikuttavat?

Strategian varsinaista tarkastelua on suunniteltu vuodelle 2032 ja välitarkastelua vuosille 2028-2029. Välitarkastelu on mielestämme tärkeää, jotta toimenpiteitä ehditään vielä tehdä ennen esimerkiksi hiilineutraalivuotavuotta 2035. Jotta strategia saadaan vietyä onnistuneesti käytäntöön, myös jatkuva seuranta ja indikaattorien kehitystyö on mielestämme tärkeää toimeenpanon alusta alkaen. Seurantaan voisi myös valmistella alustavan aikataulutuksen, jossa nimettäisiin myös arvioinnin vastuutahot.

Vapaa sana, muut huomiot strategian yleisestä johdannosta.

Lyhenteiden lisäksi keskeisten käsitteiden avaaminen yhdessä paikassa voisi olla hyödyllistä luettavuuden kannalta.

Miltä ilmastomuutoksen hillintäsuunnitelman kokonaisuus vaikuttaa?

Kokonaisuutena pidämme hillintäsuunnitelmaa ja sen tausta-aineistoa kattavana sekä asetettuja tavoitteita hyvinä, ja kiitämme tällaisen maakuntatasoisen suunnitelman laatimisesta. Toivomme, että suunnitelmaa kuitenkin vielä jämäköitetään toimenpiteiden osalta selkeämmäksi toimenpidesuunnitelmaksi. Pyydämme myös huomioimaan elinkeinoelämän tarpeet yritysten toimintaa koskevien toimien osalta – tässä mm. edunvalvonnalliset toimet ovat tarpeen, jotta mahdollisesta tukitoimia yritysten päästövähennys- ja sopeutumistoimiin.

Luvut 1-3: Mitä huomioita herää suunnitelman taustatiedoista ja tavoitteista?

Strategiassa asetetut tavoitteet ovat kannatettavia ja pidämme hyvänä, että niin kansainvälisissä kuin kansallisissa sopimuksissa asetettuja tavoitteita nivotaan osaksi alueellista strategiaa. Pidämme tärkeänä, että yleistavoitteissa on huomioitu myös elinkeinoelämälle keskeisiä näkökulmia, kuten energijärjestelmän sosiaalinen hyväksyttävyys sekä Lapin elinvoimaisuus, kilpailukyky ja saavutettavuus.

Mielestämme on hyvä, että myös matkailun ja maankäyttösektorin päästöjä on käsitelty strategiassa, vaikka ne eivät suoraan ole osa HINKU-laskentamallia. Kuitenkin eri tasojen (kansalliset, kansainväliset, alueelliset...) tavoitteet sekä päästölaskentamalleihin liittyvät käsitteet (HINKU-päästöt, taakanjako- ja päästökauppasektori) hankaloittavat jonkin verran sen hahmottamista, mitkä tavoitteet koskevat mitäkin sektoria ja laskentamallia. Tätä voisi harkita selkeytettävän esimerkiksi kaavioilla tai kuvaajilla.

Luvut 4-5: Miten kommentoisit päästötietoja ja skenaarioita?

Päästötiedot ja skenaariot vaikuttavat kattavilta. Jäimme pohtimaan, olisiko perusskenaarion osalta mahdollista avata muutamilla esimerkeillä, mitä tarkoittaisi käytännön toimien tasolla, että ”mm. energia- ja ilmastostrategian, kansallisen ilmastosuunnitelman, toimialojen vähähiilisyystiekarttojen ja jakeluvelvoitteen toimien vaikuttavan päästöihin suunnitellulla tavalla”, eli minkälaisia muutoksia nykytilaan tämä perusskenaario olettaa tapahtuvan?

Kaipaisimme myös analyysiä toimenpiteiden vaikuttavuudesta esimerkiksi HINKU-skenaarion saavuttamisessa. Luvussa 6 toimenpiteisiin on kirjattu toimien päästövähennyspotentiaali, mutta olisiko mahdollista analysoida toimenpiteiden skaala suhteessa vaadittuihin päästövähennyksiin. Ymmärrämme päästövähennysten tarkan laskennan haastavuuden ja niihin liittyvän epävarmuuden, mutta tätä voisi tarkentaa muutamia esimerkein (esim. kaukolämmön muutokset öljystä ja turpeesta bio - ja jätepohjaisiin ratkaisuihin).

Luku 6: Miltä suunnitelman toimenpiteet vaikuttavat?

Ehdotetut toimenpiteet vaikuttavat kannatettavilta ja kattavilta. Toivoisimme kuitenkin, että toimenpiteet olisi selkeämmin jaoteltu toimenpiteen toteuttajien suhteen – esimerkiksi rakennuskannan energiatehokkuuden parantaminen vaatii toimenpiteitä alan yrityksiltä. Keskeisinä keinoina on mainittu viestintä, kiinteistönomistajien neuvonta ja tukeminen. Miten käytännössä esimerkiksi energiatehokkuustoimia edistetään, kannustetaan ja mahdollistetaan?

Elinkeinoelämän näkökulmasta taloudelliset tukikeinot ja investointien kannattavuus ovat tärkeitä tällaisten toimenpiteiden mahdollistamiseksi. On hyvä, että esimerkiksi muissa energiasektorin toimenpiteissä on nostettu maakuntien rooli kaukolämpölaitosten teknisten ratkaisujen, elinkaarikustannusten vertailussa ja rahoituksen hankkimisessa avustamisessa ja yhteistyön edistämisessä - tällainen rooli on tärkeä myös muiden elinkeinoelämän ilmastotoimien mahdollistamisessa. Näemme lisäksi, että vaikuttamistyö ilmastomyönteisten investointien edistämiseksi myös valtiontasolla on tarpeen, joten tästäkin olisi hyvä tehdä kirjaus toimenpidesuunnitelmaan.

Esimerkiksi liikenteen osalta pidämme hyvänä raskaan liikenteen käyttövoiman muutoksessa tunnistettua tarvetta investoinneille lataus-, kaasu- ja vetytankkausverkostoihin sekä kansalliselle tuelle ja päätöksenteolle. Käyttövoiman muutoksessa on tärkeää huomioida myös tuki elinkeinoelämälle kaluston uudistamiseen. Pidämme hyvänä myös selvitystä raskaan liikenteen kehittämistarpeista päästöjen vähentämiseksi Lapissa sekä ajatusta matkailuliikenteen koordinoinnista ja Pohjoismaisen yhteistyön lisäämisestä. Matkailuliikenteen koordinoinnissa ja matkailijoiden ja paikallisten liikkumistarpeiden yhdistämisessä keskeistä on kuulla matkailualan toimijoita ja huomioida heidän tarpeensa.

Pidämme tärkeänä toimenpiteissäkin mainittua edunvalvontaa, jotta Lapin elinkeinoelämä pysyy kilpailukykyisenä, Lappi saavutettavana ja kustannukset elinkeinoelämälle kohtuullisina.

Toimenpiteissä on myös nostettu työkonekaluston uudistaminen ja siirtyminen sähkö-, hybridi- tai biopolttoainekäyttöisiin koneisiin. Myös tässä on tärkeää tunnistaa pk-yritysten resurssien rajallisuus ja tarvittavat tukitoimet investointien tekemiseen. Lapin elinkeinoelämän kannalta on tärkeää, että alueen toimijoille mahdollistetaan myös tukitoimia isoja investointeja vaativiin kilpailutusvaatimuksiin vastaamiseksi, jotta paikalliset yritykset eivät jää kilpailutuksien ulkopuolelle.

Maankäyttösektorin toimenpiteissä korostamme myös metsätalouden ja -teollisuuden yritysten osallistamisen tärkeyttä toimenpiteiden suunnittelussa.

Pidämme hyvänä, että vähäpäästöisten julkisten hankintojen edistämisessä on huomioitu myös pienien ja paikallisten yritysten mahdollisuudet osallistua julkisiin hankintoihin. Mielestämme on myös kannattavaa, että julkisissa hankinnoissa huomioitaisiin tuotteiden ja palveluiden elinkaaren aikaiset päästöt eikä pelkästään hankintahintaa. Uskomme

tämän tukevan paikallista elinkeinoelämää ja kannustavan kestävien tuotteiden ja palvelujen kehittämistä. Hankinnoissa tulisi huomioida kestävyysnäkökulmat kokonaisuutena, ei pelkästään päästöihin rajautuen.

Mielestämme on tärkeää, että strategiassa on huomioitu elinkeinoelämän murroksen edistäminen ja kuntien rooli elinkeinoelämän vähähiilisen toiminnan edellytysten luomisessa. Pidämme tässä ehdotettuja toimenpiteitä hyvinä ja tarpeellisina, ja huomioiden elinkeinoelämän tärkeän roolin ilmastonmuutoksen hillinnässä kannustamme tällaisten toimien priorisoimiseen.

Matkailusektorin toimenpiteisiin ehdottaisimme myös selkeämpää koordinaatiota ja elinkeinoelämän vahvaa osallistamista. On hyvä huomioida, että suunnitelmassa ehdotetun lentoyhtiöiden päästövähennystoimiin ohjaamisen keinot Lapin matkailutoimijoilla ovat hyvin rajalliset, sillä päästövähennystoimet tehdään ilmailualalla kansainvälisesti. Lentoliikenne on tärkeä edellytys kansainväliselle matkailulle Lapissa.

Suunnitelmassa mainitaan matkailijamaksun hyödyntäminen. Matkailijamaksua on Pohjoisen Suomen ohjelmassa esitetty veroluonteisena majoituksen yhteydessä perittävänä lisämaksuna eikä sen toteuttamisedellytyksistä ole vielä tehty selvitystä. Huomautamme, että veron tai veroluonteisen maksun tuottoja ei voida korvamerkitä johonkin tiettyyn tarkoitukseen. Jää myös epäselväksi, mitä ilmastosuunnitelmassa tarkoitetaan matkailijamaksun ohjaavalla roolilla.

Luku 7: Mitä huomioita herää suunnitelman seurannasta ja toimeenpanosta?

Kts. yleisen johdannon kommentit seurannasta. Lisäksi mielestämme jää epäselväksi, miten käytännössä strategia toimeenpannaan. Kuka ottaa omistajuuden strategiasta ja sen toimeenpanosta ja toimenpiteiden viemisestä käytäntöön? Jatkoa varten on hyvä täsmentää, mikä taho strategian toimeenpanosta vastaa ja miten eri toimijoita siihen veloitetaan tai kannustetaan.

Vapaa sana, muut huomiot hillintäsuunnitelmasta?

Näemme, että strategiaa olisi vielä tarpeen jatkokehittää konkreettisemmaksi toimenpidesuunnitelmaksi, jossa toimenpiteet priorisoidaan, aikataulutetaan ja vastuutetaan soveltuville tahoille. Lisäksi nostamme esiin, että kansallinen ilmasto- ja energiastrategia sekä keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma (KAISU) ovat myös olleet lausunnoilla. Mahdolliset päivitykset näihin kansallisen tason strategioihin ja suunnitelmiin tulisi huomioida myös Lapin ilmasto- ja energiastrategiassa.

Luku 1: Suunnitelman tavoitteet, miltä sopeutumis suunnitelman tavoitteet vaikuttavat?

Suunnitelman tavoitteet ovat mielestämme hyviä. Pidämme tärkeänä, että tavoitteisiin on sisällytetty myös toimialojen tuki ilmastonmuutokseen sopeutumiseen sekä Lapin erityispiirteiden huomiointi.

Luku 2: Ilmastonmuutos Lapissa, onko kuvattu riittävällä tavalla?

Ilmastonmuutoksen kuvaus Lapissa vaikuttaa mielestämme kattavalta.

Luku 3: Ilmastoriskit, onko relevantit haavoittuvuudet ja altistumiset tunnistettu?

Instituutionaalisessa haavoittuvuudessa voitaisiin nähdäksemme huomioida myös Lapin pk-yritysten mahdollisuudet ja rajalliset resurssit sopeutumistoimiin ilmastonmuutoksen vaikutuksille alttiilla toimialoilla. Näitä on toki käsitelty tarkemmin sektorikohtaisessa riskiarvioinnissa.

Luku 4: Sektorikohtainen tarkastelu, miltä tarkastelun prosessi vaikuttaa, ovatko tunnistetut ilmatoriskit ja sopeutumisen toimenpiteet relevantteja, onko sektoreissa puutteita? Voit kommentoida yhtä tai useampaa sektoria tähän.

Pidämme hyvänä, että sektorikohtaisessa riskiarviossa on eritelty Lapille keskeisiä toimialoja ja järjestetty työpajoja sektorien edustajien kanssa, jotta toimialojen ääniä on päästy kuulemaan. Mielestämme on tärkeää, että toimenpiteiden sosiaalisia, ympäristö- ja taloudellisia vaikutuksia on myös arvioitu.

Pidämme tärkeänä, että metsäsektoria käsittelevässä osiossa on tunnistettu metsiin kohdistuvia, toisinaan myös keskenään ristiriitaisia eri sidosryhmien tavoitteita. Myös elinkeinoelämän osallistaminen toimenpiteisiin (oppaat, koulutus jne.) on mielestämme tärkeää käytäntöjen jalkauttamiseksi (esimerkiksi ”metsäalan ammattilaisten kouluttaminen” -kohta).

Kaikilla toimialoilla ei eritelty selkeää listaa toimenpiteistä, rahoitusmahdollisuuksista ja toteuttajista. Nähdäksemme toimenpiteet oli esitetty taulukkomuodossa vain niissä tapauksissa, joissa on järjestetty työpajoja sopeutumistoimiin liittyen, mutta näkisimme tämän tarpeellisenä myös muiden toimialojen kohdalla. Esimerkiksi energiasektorin sopeutumisessa on nostettu keskeisiä pointteja, kuten tarvetta uusiutuvan energian tuotannon tasapainottamiseen esimerkiksi pumppuvoimala- tai akkuvarastohankkeilla, sähkön edelleen jalostaminen ja vedyntuotanto, sekä Lapissa tuotetun sähkön hyödyntäminen oman maakunnan tarpeisiin ja teollisuuden polttoaineeksi, mutta varsinaisia toimenpiteitä tällaisten toimien edistämiseksi ei ole kirjattu.

Myös pk-yritysten sopeutumistoimiin on kirjattu tarve uuteen palvelu- ja tuotekehittelyyn ja TKI-toiminnan panostuksiin. Tätä varten tarvitaan kuitenkin panostuksia myös julkisen rahoituksen saralla, jotta pk-yritysten TKI-toimintaa voidaan mahdollistaa.

Kaivoshankkeiden ja teollisuuden osalta on todettu, että sopeutumistoimenpiteiden suunnittelu on kunkin elinkeinotoimijan vastuulla. Toimenpiteissä olisi kuitenkin hyvä nostaa esiin julkisen sektorin rooli esimerkiksi kaavoituksen ja kehittämisrahoituksen ohjaamisella. Lisäksi osaamisen kehittämisen kautta voidaan tukea teollisuuden ja kaivosyhtiöiden mahdollisuuksia sopeutua ilmastonmuutokseen ja edistää vihreän siirtymän mukaisten hankkeiden toteutumista.

Huomiona myös, että teollisuuden sopeutumistoimia käsittelevässä luvussa viitataan EU:n ei-taloudellista raportointia koskevaan direktiiviin CSRD:nä. EU:n ei-taloudellista raportointia koskevalla direktiivillä viitataan aikaisempaan NFRD:hen (Non-Financial Reporting Directive), joka on korvattu yritysten kestävyysraportointia koskevalla direktiivillä CSRD:llä (Corporate Sustainability Reporting Directive). Kappaleen alussa myös todetaan, että tämän direktiivin piiriin kuuluvat yritykset ovat velvollisia tekemään kestävyysraportointia taksonomian mukaisesti. Kappaletta voisi olla hyvä tarkentaa, sillä CSRD pitää EU taksonomian (joka on oma asetuksensa) raportointivelvoitteiden lisäksi sisällään myös laajemmin kestävyysraportointivaatimuksia.

Kappaleessa mainitaan myös esimerkiksi, että ”taksonomiassa yritysten ilmatoriskitarkastelu jaetaan yrityksen omaan toimintaan kohdistuviin riskeihin, sekä riskeihin, jotka vaikuttavat yrityksen ulkopuolella esimerkiksi ympäristöön”. Tämän tulkitsisimme viittaavaan CSRD:n kaksoisolennaisuusperiaatteeseen, eikä niinkään EU taksonomiaan, joka on luokittelujärjestelmä yritysten kestävien toimintojen tunnistamiseksi ja niistä raportoimiseksi.

Pidämme hyvänä, että kuntien sopeutumistoimiin oli nostettu myös elinkeinoelämän kehittäminen ilmastonmuutosta koskevaa tietoa hyödyntäen.

Lisäksi näemme kannatettavana Lappi-brändin päivittämisen kuvaamaan nykyistä enemmän myös lappilaista työelämää ja arkea. Investointien ja työvoiman houkuttelemiseksi on tärkeää, että Lappi näyttäytyy elinvoimaisena maakuntana, jossa on monia mahdollisuuksia myös esimerkiksi liike-elämän saralla. Myös ilmastonmuutoksen ympäristöön tuomiin muutoksiin sopeutumiseksi koemme brändikuvan monipuolistamisen tärkeäksi (esimerkiksi lumisen kauden lyhentyminen).

Luku 5: Toimeenpano ja seuranta, miltä suunnitelman toimeenpano ja seuranta vaikuttavat?

Mielestämme alueellisen ilmastomuutokseen sopeutumiseen keskittyvän koordinaatioryhmän perustaminen on kannatettava ajatus. Uutta työryhmää perustettaessa on hyvä varmistaa, että eri työryhmien välille ei synny päällekkäisyyksiä tai ristiriitaisuuksia, maakunnassa toimii jo esimerkiksi Vihreän siirtymän jaosto. Lisäksi on tärkeää huolehtia sopeutumistoimien vastuuttamisesta ja koordinaatioryhmän työjaosta suhteessa näihin. Kuten luvussa todetaan, on toimeenpanon kannalta tärkeintä saada sopeutumis suunnitelmassa esitetyt toimet käyntiin ja viestittyä ulospäin niistä eri toimijoille.

Näkisimme, että suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet olisi hyvä koota kaikkien toimialojen osalta yhtenäiseen muotoon (kts. edellisessä kohdassa esitetty kommentti toimenpidelistasta kaikkien toimialojen osalta) ja tehdä tarpeen mukaan toimenpiteiden priorisointia ja päävastuullisten määrittämistä. Jatkoa varten on hyvä täsmentää, mikä taho strategian toimeenpanosta vastaa ja miten eri toimijoita siihen veloitetaan tai kannustetaan.

Seurannan osalta voisi olla hyvä laatia myös esimerkiksi alustava aikataulu seurannan toimenpiteistä. Esimerkkitaulukko toimenpiteiden arvioinnista ja seurannasta näyttää mielestämme hyvältä formaatilta.

Vapaa sana, muut huomiot sopeutumis suunnitelmasta.

Pidämme sopeutumis suunnitelmaa ja sen tausta-aineistoa kattavana sekä asetettuja tavoitteita hyvinä, ja kiitämme maakuntatasoisen suunnitelman laatimisesta. Toivomme, että suunnitelmaa kuitenkin vielä jämäköitetään toimenpiteiden osalta selkeämmäksi toimenpidesuunnitelmaksi. Pyydämme myös huomioimaan elinkeinoelämän tarpeet yritysten toimintaa koskevien toimien osalta – tässä myös edunvalvonnalliset toimet ovat tarpeen, jotta mahdollisesta tukitoimia yritysten päästövähennys- ja sopeutumistoimiin. Lisäksi nostamme esiin, että kansallinen ilmasto- ja energiastategia sekä keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma (KAISU) ovat myös olleet lausunnoilla. Mahdolliset päivitykset näihin kansallisen tason strategioihin ja suunnitelmiin tulisi huomioida myös Lapin ilmasto- ja energiastategiassa.

Miltä energiastategian kokonaisuus vaikuttaa?

Energiasektorilla on keskeinen rooli ilmastomuutoksen hillinnässä ja siihen sopeutumisessa. Samaan aikaan energian merkitys alueen elinkeinoelämälle ja taloudelle sekä huoltovarmuudelle on kriittisen tärkeä. Kiitämme että Lapin energiastategiasta on nyt laadittu luonnos. Suomessa hallitus on asettanut kunnianhimoisia tavoitteita, mm. puhtaan sähköntuotannon kaksinkertaistaminen ja 10 % osuus EU:n puhtaan vedyn tuotannosta ja jatkokäytöstä. Kun energianmurrosta vauhditetaan, on tärkeää, että Lapilla on strategia, joka kuvaa Lapin tahtotilan, roolin ja toimet energiasektorin suhteen. Ehdotamme, että johdanto-osioon kirjoitettaisiin selkeästi auki mikä Lapin energiastategia on, mikä on sen tehtävä ja tavoite, ja kenelle se on suunnattu. Nyt tämä on kirjattu selkeästi ja tiiviisti auki vasta kappaleessa 7. Pidämme hyvänä, että Lapin energiastategiassa kansallisen ja Euroopan unionin tason energiasektoria koskevia kehityskuvia ja linjauksia tuodaan alueen toimintaympäristöön.

Strategiassa taustoittaminen, nykytilakuvaukset ja skenaariot ovat kattavia. Energiateemaan ja investointeihin liittyy erilaisia intressejä ja mielipiteitä, siksi linjausten tekeminen on haastava tehtävä ja se myös jonkin verran näkyy strategian teksteissä. Toivoisimme, että vision ja tavoitteiden osalta otettaisiin aktiivisempi, kunnianhimoisempi ote ja toimenpideohjelman kirjoitettaisiin enemmän auki ja selkeytettäisiin.

Luku 2: Energiajärjestelmän nykytila, onko nykytilaa kuvattu riittävällä tavalla?

Nykytilan kuvaus on laaja ja faktapohjainen. Siinä tuodaan hyvin esiin Lapin energiajärjestelmän keskeiset piirteet. On myös hyvä, että huoltovarmuus ja siirtoverkon kapasiteetti mainitaan keskeisinä tekijöinä. Täydennyksenä korostamme, että Lappi on kriittinen myös kansallisessa huoltovarmuudessa, erityisesti sähkönsiirron, varavoiman ja polttoainehuollon näkökulmasta. Ehdotamme, että tekstissä voisi tuoda vahvemmin esiin, kuinka Lapin elinkeinoelämä ja toimialat – etenkin kaivos- ja metalliteollisuus, metsäteollisuus ja matkailu - tarvitsevat vakaata ja kilpailukykyisesti hinnoiteltua energiaa, jotta kilpailukyky ja kasvumahdollisuudet säilyvät.

Luku 3: Energiajärjestelmän kehityskuvat, miltä kehityskuvat vaikuttavat?

Lapin energiastrategiassa esitetyt kehityskuvat – vaihteleva uudistuminen, tasainen uudistuminen, maakunnan mullistuminen ja pysähtyneisyyden polut – antavat näkemyksemme mukaan hyvän ja monipuolisen kuvan siitä, millaisia mahdollisia kehityssuuntia Lapin energijärjestelmälle voidaan hahmottaa. Kehityskuvat esittävät selkeästi vaihtoehtoiset tulevaisuuden polut ja avaavat niiden vaikutuksia alueen talouteen, ympäristöön ja sosiaaliseen hyväksyttävyyteen. Kehityskuvissa ja strategiassa yleisesti voisi mielestämme tunnistaa vielä paremmin, että Lappi on osa laajempaa pohjoisen Euroopan energijärjestelmää ja niin rajan takana kuin naapurimaakunnissa tapahtuva kehitys vaikuttaa myös Lapin alueella. Lapin kilpailukyky rakentuu paitsi kotimaisista ratkaisuksista, myös verkottumisesta Ruotsin, Norjan ja EU:n markkinoihin (sähkön siirtoyhteydet ja vetyverkko).

Luku 4: Energijärjestelmän kehittämisen visio ja periaatteet, mitä huomioita nousee esiin visiosta ja periaatteista?

Strategiassa esitetty visio "Lapin energijärjestelmä mahdollistaa hiilineutraalin, omavaraisemman ja kestäväen tulevaisuuden, joka tukee elinkeinoelämän kilpailukykyä, väestön hyvinvointia ja alueen elinvoimaa" antaa hyvän ja tasapainoisen kuvan Lapin tavoitteista. Se tunnistaa sekä aluetalouden että asukkaiden näkökulmat ja sitoo ne yhteen energijärjestelmän kehittämiseen. Näkemyksemme mukaan visio voisi kuitenkin olla kunnianhimoisempi. Nykyinen sanamuoto "mahdollistaa" jättää passiivisen vaikutelman, kun mielestämme Lappi voisi asemoitua aktiiviseksi toimijaksi ja kansainvälisesti houkuttelevaksi investointiympäristöksi.

Kehittämisen kolme strategista tavoitetta ovat: Elinvoima ja positiiviset ilmastovaikutukset, Sosiaalinen hyväksyntä ja yhteensovittaminen sekä Luonnon monimuotoisuus. Mielestämme strategisissa tavoitteissa tulisi elinvoiman lisäksi nostaa esiin energiasektorin mahdollisuus toimia Lapin elinkeinoelämän kasvun ajurina ja uusien investointien houkuttelijana. Visio sekä sen alla kehittämistavoitteet ja kehittämisperiaatteet kuvaavat laadullisesti hyvällä tavalla millaisilla periaatteilla kehittämistä tehdään. Tämän lisäksi kaipaamme strategiaan vielä selkeämpää linjausta siitä, minkä suuruista energiamurrosta Lapissa tavoitellaan. Strategiassa esitetyt skenaariot kuvasivat vaihtoehtoisia tulevaisuuksia energian tuotannon ja kulutuksen, vetytalouden, aluetalouden, investointien jne. suhteen. Mielestämme Lapissa voitaisiin ottaa kunnianhimoinen tavoite ja pyrkiä kohti tuotannon merkittävää kasvua, arvonlisää, uusia investointeja ja vetytaloutta sekä talouden ja elinvoiman kasvua (kuten skenaariossa 3) samalla edistämällä parhaalla mahdollisella sosiaalinen hyväksyttävyyden säilymistä.

Luku 5 ja 6: Toimenpiteet ja seuranta, miten kommentoit energiastrategian toimia ja seurantaa?

Toimenpideohjelmassa nyt esitetyt toimenpiteet ovat mielestämme kannatettavia, mutta kokonaisuudessaan toimenpideosio kaipaa vielä pientä selkeyttämistä. Energiavaihemaaakuntakaavan laatiminen on mukana toimenpiteissä ja pidämme tärkeänä sen ripeää edistymistä. Pumppuvoimahankkeiden edistäminen on keskeinen osa säästökyvyn parantamista ja huoltovarmuutta, pidämme hyvänä, että pumppuvoimalan rakentaminen on mainittu ”energiamuotopaletti”-toimenpiteessä. Huomautamme, että tuulivoimahankkeet etenkin itäisessä Lapissa törmäävät aluevalvonnan rajoitteisiin. Mielestämme Lapin energiastrategiassa tulisi kirjata, että tähän haasteeseen haetaan aktiivisesti ratkaisua. Toimenpiteissä on maininta kuntien välisen Invest -in työn vahvistamisesta ja Lapin liiton yhteistyöstä kuntien ja muiden toimijoiden kanssa. Pyydämme tässä huomioimaan, että Pohjoisen Suomen ohjelmaan sisältyvää maakunnallisten investointitiimien työtä jo suunnitellaan Lapin ELY-keskuksen (tuleva elinvoimakeskus) vetämänä. Mielestämme olisi tärkeä kirjoittaa toimenpiteisiin näkyvämmiin auki, että Lappiin tavoitellaan aktiivisesti uusia investointeja, joilla nostetaan tuotetun sähkön jalostusastetta (vety, e-polttoaineet, datakeskukset). Pohjois-Suomella on aidot mahdollisuudet nousta Pohjois-Euroopan kärkialueeksi vedyntuotannossa ja sen jatkojalostuksessa. Pidämme hyvänä, että vetyputki-hankkeen toteutuminen vuoteen 2035 mennessä on tavoiteaikataulussa mukana.

Luvut 1 ja 4: Miltä viestintä- ja osallisuussuunnitelman tavoitteet vaikuttavat?

Tavoitteet vaikuttavat hyviltä. Viestintä ja osallisuus ovat välttämättömiä, jotta ilmasto- ja energiastrategia saadaan vietyä käytäntöön. Tavoitteissa korostetaan, että viestintä- ja osallisuussuunnitelmalla pyritään huomioimaan erityisesti tavallisten lappilaisten mahdollisuudet osallistua ilmastotalkoisiin. Tässä nostaisimme kuitenkin esille myös esimerkiksi pk-yritykset ja yrittäjät, ja että myös heitä on tarpeen osallistaa ja viestiä heille ilmasto- ja energiastrategiasta, minkä vuoksi myös näille toimijoille voisi olla eriteltynä tavoitteita ja toimenpiteitä osana viestintä- ja osallisuussuunnitelmaa, esimerkiksi toimialojen mukaan kohdennettuna.

Luku 2: Miltä osallisuussuunnitelma ja sen toimenpide-ehdotukset vaikuttavat?

Osallisuussuunnitelma vaikuttaa mielestämme hyvältä. Haluamme kuitenkin kommentoida, että erilaisissa verkostoissa ja työryhmissä on tärkeää huomioida, ettei niissä synny päällekkäisyyksiä ja että niiden roolit suhteessa toisiinsa ovat selkeitä.

Luku 3: Miltä viestintäsuunnitelma ja sen toimenpide-ehdotukset vaikuttavat?

Viestintäsuunnitelma ja toimenpide-ehdotukset vaikuttavat hyviltä. Myös tässä elinkeinoelämää voisi tuoda mukaan lähemmin – esimerkiksi kannustaa myös yrityksiä osallistumaan viestintään tuomalla esiin omia toimiaan ja hyviä käytänteitä ilmastoystävällisempään toimintaan liittyen.

Vapaa sana, muut huomiot Viestintä- ja osallisuussuunnitelmasta.

Tämä koskee myös muita osioita, mutta viestintä- ja osallisuussuunnitelma sisälsi vielä melko paljon kirjoitusvirheitä ja kaipaa oikolukua. Lisäksi huomiona, että yhteensä Lapin ilmasto- ja energiastrategia pitää sisällään melkein 300-sivuisen tietopaketin – jokin tiivistelmä ja yhteenveto toimenpiteistä voisi olla tarpeen. Myös ilmasto- ja energiastrategia itsessään tulisi olla saatavilla helposti ymmärrettävässä ja sisäistettävässä muodossa.

MTK Lappi (otakantaa.fi)

Miltä strategian tausta ja tavoitteet vaikuttavat?

Lapin ilmasto- ja energiastrategian yleistavoitteet ovat realistisia ja oikeansuuntaisia. Lapin erityispiirteiden, olosuhteiden ja osaamisen on tunnistettu olevan osana yhteiskunnallista ja globaalia tavoitetta kestävyysmurroksessa, samalla kun sen on vastattava huoltovarmuuden, asumisen, liikenteen, energiantuotannon ja geopolittisten paineiden kysymyksiin alueellisesti.

Luku 6: Miltä suunnitelman toimenpiteet vaikuttavat?

On tärkeää, että hillintä- ja sopeutumistoimenpiteitä pohditaan ja pyritään jalkauttamaan maan- ja metsänomistajien kannalta kannustavasti ja vapaaehtoisuuteen perustuen, jolloin toimenpiteet taloudellisten tai sosiaalistenkin vaikutusten näkökulmasta ovat oikeudenmukaisia.

Metsäpinta-alan lisääminen metsittämällä on konkreettinen ilmastotoimi, joka hyödyttää kaikkia. Turvepeltojen vettämisen ja kosteikkoviljelyn osalta on tärkeää, että turvepeltojen päästöjä vähennetään vaikuttavasti, mutta toimet eivät saa heikentää maatalouden tuotantoedellytyksiä. Kosteikkotoimien tulee olla vapaaehtoisia ja taloudellisesti kannattavia maanomistajille.

Puhtaan energian tuottaminen, esim. tuulivoiman sijoittaminen maaseudulle edellyttää maanomistajien oikeuksien ja paikallisen hyväksyttävyyden huomioimista.

Metsähakkeen käyttö energiantuotannossa on Lapissa kestävä ja perustuu metsänhoidollisten hakkuiden saantoon. Metsähakkeen rooli on pitkälläkin aikavälillä tärkeä, vaikka energiantuotantoratkaisut suuntautuvatkin kasvavasti markkinaehtoisesti polttoon perustumattomiin ratkaisuihin.

Metsien kasvun ja hiilensidonnan vahvistaminen, kuten kasvatustiheyden maltillinen lisääminen, kiertoaikojen pidentäminen ja metsälannoitus, voivat olla oikein kohdennettuna kustannustehokkaita ja vaikuttavia toimia hiilinielujen kasvattamisessa, ei vain säilyttämisessä.

Inarin Luonnonystävät ry (otakantaa.fi)

Miltä strategian tausta ja tavoitteet vaikuttavat?

Hyvä valmistelu, mutta taustalla olevien tahojen suhteen tulisi erityisesti energiastrategiassa tunnistaa intressijääviyttä. Mukana tulisi olla enemmän puhtaasti asiantuntijatahoja. Lisäksi on pelättävissä, että poliittisen päätöksenteon kautta hankkeen mahdollisuuksia vaikuttaa todellisesti ilmastokriisin hillintään tullaan leikkaamaan mainituista intressisivistä.

Miltä strategian seuranta- ja arviointiprosessi vaikuttavat?

Seurannan alkua vitkastellaan turhaan, olisi parempi, että välitarkastelu tehtäisiin jo ensi vuonna, ja samalla seurattaisiin ilmastomuutoksen etenemistä koko maailman osalta. Nopeita korjausliikkeitä jouduttaneen tekemään, jotta maapallon lämpeneminen kolmella asteella saataisiin pysähtymään. Seuranta tulee saattaa vuosittaiseksi.

Vapaa sana, muut huomiot strategian yleisestä johdannosta.

Mukana tulee olla ajantasaistettu kertomus siitä, missä maailman, Suomen ja Lapin tasoilla mennään ilmaston lämpenemisen suhteen. Mukaan on helppo liittää vertailevia taulukoita vuosittaisista keskilämpötiloista. Samoin on liitettävä kuvaus siitä mitä tapahtuu mikäli maapallon lämpenee kolmen asteen verran, ja miksi tämä on pyrittävä estämään. myös Lapissa. Lapin erityispiirteet hiilinieluna ja nielun käyttömahdollisuuksista erilaisilla maankäytön toimilla (esim hakkuiden vähentäminen 20 %, soiden ennallistaminen 20 %, avohakkuiden ja maanmuokkauksen lopettaminen, joukkoliikenteen kehittäminen yms). Kokonaisuuteen olisi liitettävä nykyisen elämäntavan ja elinkeinojen harjoittamisen yhteisvaikutus myös lajikatoon ja ylikulutukseen syy- ja seurausarvioineen.

Miltä ilmastomuutoksen hillintäsunnitelman kokonaisuus vaikuttaa?

Tuotava selkeämmin esille taakanjakosektorin ja päästökauppasektorien merkitys ja erot, samoin niihin liittyvät kaaviot ovat hiukan kryptisiä.

Seutukuntaokohtaiset päästöt ovat hyvä osio, mutta niitä tulisi hiukan avata, esim miksi Pohjois-lapin seutukunnassa on työkoneitten osuus noin suuri (moottorikelkat ja muu maastoajelu?). Mukaan tulisi laittaa myös selkeitä vinkkejä miten esim lapin kotitalouksien päästöt saadaan laskemaan 11 tCO₂e -> 2,5 tC₂e + vastaavia selkeitä tiekarttoja. Mukaan tulisi saattaa myös erilaiset uhkat, jotka voivat vesittää koko hankkeen (poliittinen vastustus, uuden vihreän energian holtiton käyttö datakeskuksiin ilman tietoa niiden suorista ja erityisesti välillisistä vaikutuksista ym).

Suorien vaikutusten aiheuttamat laskelmat ovat todennäköisesti relevantteja, mutta mukaan ei ylipäätään ole liitetty arviota välillisten vaikutusten uhasta. Käytännössä kaikki toimet ovat ilmastovaikutteisia suoraan tai epäsuoraan negatiivisesti, ja vastaavasti eräänlainen toimettomuus (esim suojelualueet) positiivisesti.

Luvut 1-3: Mitä huomioita herää suunnitelman taustatiedoista ja tavoitteista?

Tavoitteet ovat kovia, joten ne tulee perustella yksinkertaisesti ja uskottavasti.

Luvut 4-5: Miten kommentoisit päästötietoja ja skenaarioita?

Seutukuntaokohtaiset päästöt ovat hyvä osio, mutta niitä tulisi hiukan avata, esim miksi Pohjois-lapin seutukunnassa on työkoneitten osuus noin suuri (moottorikelkat ja muu maastoajelu?). Mukaan tulisi laittaa myös selkeitä vinkkejä, miten esim lapin kotitalouksien päästöt saadaan laskemaan 11 tCO₂e -> 2,5 tC₂e + vastaavia selkeitä tiekarttoja.

Luku 6: Miltä suunnitelman toimenpiteet vaikuttavat?

Toimiin voisi lisätä mikä merkitys on hiilijalanjälkeen työkoneitten käyttönotolla verrattuna aikaisempaan manuaaliseen aikaan. Ihmisen omaa lihastyövoimaa (käytännössä päästötöntä) väheksytään usein suotta. Moni elämää helpottava laite on usein täysi energiasyöppö turhake. Yhteiskäyttöä, työkoneitten lainattavuutta, kimpapakyytejä yms perinteisiä vähemmästä-enemmän-kikkoja on aika vähän hankkeessa käsitelty. Ylipäätään kiertotalouden mahdollisuuksia ei ole käsitelty tarpeeksi.

Energian säästöstä ei puhuta juuri ollenkaan eikä nykyistä keskivertoista kulutuselämäntapaa kyseenalaisteta ja tuoda esiin sitä kautta saatavia hiilipäästöjen vähennyksiä.

Energiaosiossa on maalämpö ja geotermien energia jätetty liian vähälle. Puun polttoa on myös muistettava tarkastella merkittävänä päästölähteenä. Lisäksi mikäli poltetaan vanhasta luonnonmetsästä hankittua puustoa, on sen päästöt periaatteessa suuremmat kuin jopa turpeenpoltossa, samalla kun on vähennetty monimuotoisuutta luonnossa. Energiassa tulee pääohjeena olla energiasäästö, ei kulutuksen siirtäminen esim sähköön. Energiaa ei pidä lapissa muutenkaan tuottaa enempää kuin sitä on järkevällä tasolla kulutettava, sillä ylituotanto antaa mahdollisuuksia monenlaiseen opportunistiseen ja vastuuttomaankin kulutukseen.

Luku 7: Mitä huomioita herää suunnitelman seurannasta ja toimeenpanosta?

Toimeenpanossa olisi syytä olla ohjausryhmä, jossa olisi mukana erityisesti tieteen, eri maankäyttösektorien sekä luonnonsuojelun edustus tasapuolisesti. Puolueiden edustus ei tarpeellista, seuraa vain kinastelua pikkuasioista.

Vapaa sana, muut huomiot hillintäsuunnitelmasta?

Yhteyttä Lapin liiton Green Deal-suunnitelmaan kannattaisi ylläpitää, ja tarvittaessa päivittää yhdessä. Pelkona on, että koko suunnitelma hautautuu poliittiseen innostumattomuuteen, elinkeinoelämän vastustukseen ja keskinäiseen riitelystä. Siksi tällä suunnitelmalla pitäisi olla puolueettomaan tieteeseen pohjautuva seurantaryhmä.

Leader Pohjoisin Lappi ry (otakantaa.fi)

Miltä strategian tausta ja tavoitteet vaikuttavat?

Taustoitutus on yleispiirteinen ja sen tieteellinen pohja jää epäselväksi. Esimerkiksi lause, jolla viitataan, ettei ilmastonmuutoksen aiheuttamat muutokset olisi yhtä suuria kuin muualla Euroopassa, jää vaille tieteellistä pohjaa. ("Toisaalta muutokset Lapissa eivät ole yhtä suuria kuin muualla Euroopassa, mikä kiihdyttää matkailun kysyntää talven ihmemaahan"). Taustoituksessa viitataan, että "Uudet energiantuotantomuodot herättävät pelkoa ja epäilyä, mikä vaatii hankkeiden suunnittelulta ja osallistumiselta paljon.". Osallistaminen ja suunnittelu ovat lähtökohtia kestävien ratkaisujen löytämiseen ja sitä ei pidä tehdä vain pelkojen ja epäilysten hälventämiseksi. Kestävien ratkaisujen löytämiseksi on tärkeää, että jo strategiavaiheessa kuullaan tasapuolisesti eri ikäluokista ja taustoita tulevia ihmisiä.

Lapin hillintäsuunnitelman tavoitteena on suunnitella toimet hiilineutraaliuden saavuttamiseksi Lapissa vuonna 2035 ja tavoitteen määrittely. Hillintäsuunnitelman vähimmäistaso on saavuttaa kansalliset ilmastolain mukaiset päästövähennystavoitteet aluetasolla. Lisäksi hillintäsuunnitelmassa esitetään keinot päästä HINKU-maakuntatavoitteeseen, joka on kunnianhimoisempi kuin ilmastolain tavoite..” Tavoitteen asetanta on epärealistinen, koska strategiatyön lähtökohtana olevat päästötiedot eivät ota huomioon kaikkia päästölähteitä. Erityisesti matkailun päästövaikutuksien puuttuminen tekee matkailupainotteisen maakunnan hillintäsuunnitelmasta virheellisen. Samat puutteelliset tiedot ovat myös HINKU -mallin takana.

Miltä strategian seuranta- ja arviointiprosessi vaikuttavat?

Työryhmästä 1 Hillintä puuttuu tieteellinen pohja. Lapin alueella on useita tutkimuslaitoksia, jotka tuottavat tietoa ilmastonmuutoksesta ja sen vaikutuksista ympäristöön. Organisaatiot on huomioitu sopeuttamissuunnitelmassa, muttei hillinnässä, joka globaalin ilmastonmuutoksen näkökulmasta on sopeutumista tärkeämpi toimi. Hillinnän työryhmästä puuttuu myös matkailutoimialan tuntemus sekä Metsähallituksen ja luontopalveluiden edustus.

Seuranta ja arviointiprosessikohdassa ilmenee, että strateginen tavoite ei ole niinkään päästöjen hillitseminen vaan sopeutuminen. Olennaisen tärkeää olisi kohdistaa huomiota hillintään, koska väärän tiedon pohjalle rakennettu strategia keskittää sopeuttamistoimenpiteitä sellaisille aloille, jotka eivät ole merkittäviä päästöjen aiheuttajia. Työryhmät on rakennettu organisaatioiden pohjalle ja siitä on unohdettu paikallisten toimijoiden osaaminen ja tietämys. Työpajatyöskentely on ollut hyvä keino osallistaa, mutta se tavoittaa vaan tietämystyyppiset henkilöt, eikä anna kattavaa tietopohjaa työskentelylle.

Vapaa sana, muut huomiot strategian yleisestä johdannosta.

Strategia-asiakirjan selkeä strateginen linja ja perustelut jäävät hyvin ohueksi. Vaikka asiat on avattu erillisiin liitteisiin, tulisi selkeyden vuoksi olla yksi asiakirja, johon strategiset painopisteet, päätavoitteet, keskeisimmät toimenpiteet ja tulotavoitteet on koottu.

Huomioiden saavutettavuus ja sen laaja kohderyhmä, tulisi asiakirjan kielen sujuvuuteen ja selkeyteen kiinnittää huomiota. Samoin kielen oikeellisuuteen ja viittaustekniikkaan olisi tarpeen panostaa.

Luvut 1-3: Mitä huomioita herää suunnitelman taustatiedoista ja tavoitteista?

Taustatiedot ja tavoitteet voisi selkeyttää. Mitä tarkoittaa hiilineutraalius 2035? Missä mennään nyt ja mitä on tavoite siihen nähden.? Mitä esimerkiksi tulisi tehdä, jotta tavoite saavutetaan? Taustatietoihin kaipaa selkeyttä ja selkokielisyyttä, jotta se palvelee lukijaa ymmärtämään asian. Teksti vilisee erilaisia sopimuksia, tiekarttoja, verkostoja ja suunnitelmia, mutta niiden rooli hiilen hillinnässä jää ylätasolle.

Luvut 4-5: Miten kommentoisit päästötietoja ja skenaarioita?

Päästöjen osalta olisi hyvä avata, mitä hiilipäästöt sisältävät. Huomioidaanko metaanipäästöt, entä typenoksidit ja rikkidioksidi. Strategian jalkauttaminen edellyttää selkeäkielistä taustoitusta ja kerrontaa, miksi juuri tiettyihin päästöihin keskittymällä ilmastonmuutoksen hillintä toteutuu Lapin maakunnan alueella?

Päästötietojen osalta tuodaan esille niiden puutteellisuudet, kuten että päästöihin ei lasketa mukaan mm. kotimaan lentoliikennettä ja käyttöperäinen päästöseuranta tehdään tuotantoperusteisesti, kun taas henkilöautoliikenne ja jätteiden käsittely lasketaan kulutuksen perusteella. Matkailun osalta päästöissä ei näy kansainväliset lennot, Suomeen kohdistuvat lennot, suomalaisten tekemät lennot, eikä kotimaan lennot. Strategiassa on arvioitu matkailun päästöjä, mutta sen todellinen merkitys hiilen tuottoon jää ilmaan. Ottaen huomioon, että Lapin maakunnan voimallisimmin kehitetty ja kasvava toimiala on matkailu, vie tietojen puutteellisuus pohjan strategiatyöltä kokonaisuudessaan ja kohdistaa merkittävän paljon hillintätarvetta sellaisille elinkeinoille, joiden päästöt ovat vain murto-osa matkailun aiheuttamasta päästöistä.

Päästövähennystavoitteet kohdassa 6.2 on esitetty vain teksimuotisesti, joka tekee niistä vaikeasti hahmotettavan ja ymmärrettävän. Asiakirjassa tulisi huomioida saavutettavuus. Ympäristönsuojelu ja luonnon monimuotoisuus varmistetaan -kohdassa olisi tarpeen avata Lapin maakunnan luonnon monimuotoisuuteen liittyviä erityispiirteitä ja sen tilaa. Kestävä matkailu kilpailuvoimana -kohdassa esitystapa on erilainen. Siinä taloudellinen puoli nostetaan yleistavoitteeseen saakka, toisin kuin muissa kohdissa. Strategiakuvaus on asenteellinen ja antaa ymmärtää, että matkailulle hyväksytään suurempi päästö määrä sen taloudellisen merkityksen vuoksi. Matkailun kasvun hillitsemistä ja sen vaikutusta mm. ympäristön tilaan, ei kohdassa tunnisteta. Arktisen ruoantuotanto kohta jää hyvin yleiselle tasolle, eikä siinä avata ruoantuotannon nykytilaa Lapin maakunnan alueella. Yleistavoitteet tulisi kuvata yhdenmukaisesti, eikä nostaa esille niitä teemoja, joihin keskustelussa on totuttu. Yleistavoitteiden yhteys hiilineutraaliustavoitteeseen ei käy ilmi. Arvot ovat Lapin maakuntaa kuvaavia, mutta niiden tausta ja yhteys yleistavoitteisiin jää auki.

Luku 6: Miltä suunnitelman toimenpiteet vaikuttavat?

6.1.1 Energiasektorin rooli

Sektorin kuvauksessa on ohitettu vesivoima ja sen vaikutus ilmastoon ja ympäristöön sekä vesivoimaan liittyvä kehittämistarve. Monet esitetyt toimet lisäävät sähkönkulutusta, joka ei tue sellaisenaan päästöjen hillintää.

6.1.2 Liikenne

Lapin harvaanasutun alueen yksityisautoilun tarve on tärkeä tunnistaa. Tämä on nostettu asiakirjassa hyvin esille.

Toimenpiteessä henkilöautokannan muutos tulisi huomioida uusien autojen valmistuksen aiheuttama päästö, autojen huollon aiheuttava päästö, uuden vähäpäästöisen autokannan käyttöikä ja korjausmahdollisuudet sekä vanhojen romutettavaksi vietävien autojen päästöt. Lisäksi on huomioitava tietön kunto ja pohjoisen sääolosuhteet, joka paikoin edellyttää bensakäyttöistä autokalustoa.

Asiakirjassa puhutaan merkittävän paljon kunnista toimijoina, vaikka kuntien rooli palveluiden tuottajana on kaventunut merkittävästi. Esimerkiksi palveluntuottajat ja hyvinvointialue unohdetaan toimijana.

Joukkoliikenteen palvelutason parantamisessa tulisi siirtyä vaiheeseen, jossa eri kuljetus- ja palvelutarpeet voidaan yhdistää samalle kuljetuskerralle. Monipalveluautot voivat vähentää mm. harvaanasutulla alueella kuljetustarvetta.

6.1.3

Kohdassa kerrotaan maa- ja porotaloudesta ja viljelypinta-alasta, muttei nurmen ja kesantojen hiilensidontakyvystä. Asiakirja ei huomioi, että turvepeltojen hyödyntäminen ruoantuotannossa, tukee omavaraisuutta. Kosteiden pitävät turvepellot ovat myös tärkeä osa ilmastonmuutokseen sopeutumista, koska ne tuottavat satoa myös kuivina kesinä. Turvepeltojen vettäminen aiheuttaa merkittävät metaanipäästöt ja voi heikentää myös ympärillä olevien vesistöjen tilaa.

Porotalous on taustoitettu heikosti ja kohta ei tunnista omavaraisen ruoantuotannon merkitystä hiilipäästöihin. Lapin alueella tuotetaan vain 10% Lapissa käytettävästä ravinnosta, joten tuontiruoan hiilipäästöt kuljetuksineen voi olla monikertainen. Yhtenä toimenpiteenä on kirjattu lisäruokinnan rehun päästöihin vaikuttaminen. Tässä tulisi huomioida, että oma rehuntuotanto vähentää tarvetta ostorehulle. Lukuisilla poronhoitajilla pellot ovat turvepohjaisia, jolloin ne vesittämällä lisätään entisestään tarvetta ostorehulle.

Maa- ja porotalous toimijat ovat merkittävässä roolissa maatalousluonnon monimuotoisuuden säilymisessä. Lähes kaikki perinnebiotooppityypit ja lukuisat niillä viihtyvät lajit ovat uhanalaisia. Maa- ja porotaloutta tulisi tukea perinnebiotooppityössä ja edistää luonnonpeltojen hoitoa ja käyttöä.

Muiden päästösektoreiden rooli kohdassa nostetaan jälleen kunnat merkittävään asemaan. Lapin työkoneista huomattava osa on myös Metsähallituksen, muiden valtion yhtiöiden ja yksityisten metsänomistajien toiminnan alaisuudessa/ kilpailuttamia toimijoita. Tavoitteet ja toimenpiteet tulisi kirjata selkeämmin huomioiden todelliset toimijatahot. Suuri riski ympäristölle on ulkolaisten työkoneiden tai kuskien lisääntyminen alueella johtuen siitä, että metsäala on kilpailutettu tiukalle. Ulkolaisten koneet ovat usein vähemmän ekologisia ja kuskeilla ei välttämättä ole riittävää koulutusta ympäristön huomioon ottamiseen työmailla. Tämä seikka edellyttäisi selkeää toimenpidettä, jolla kotimaista koneurakointia tuetaan.

Koneurakoitsijat ja muut liikennealan yrittäjät ovat usein myös yritystukien ulkopuolella. Hiilineutraaleiden tavoitteiden edistämisessä tulisikin tukea kotimaista urakointia hiilineutraalimpaan suuntaan yritystuin ja vaikuttamalla koko metsätalouden hankintaprosessiin siten, että hankintakuluihin varataan riittävästi rahoitusta.

Jätteiden huolto kohdassa olisi aiheellista huomioida matkailun synnyttämä jäte Lapin alueella sekä matkailun aiheuttama pistekuormitus kyliin ja haja-asutusalueelle, jossa ei ole rakennettua infraa matkailun jätteiden tarpeisiin. Yleisesti kuvaus voisi olla konkreettisempi ja syvempi, jolloin täsmällisempien tarpeiden esille nousu olisi mahdollista.

6.2 kohdassa toimenpiteisiin on kirjattu” lisätään säästöpuita, lahoppua ja sekapuustoisuutta ja suositaan eri-ikäisrakenteisuutta tavoitteena mm. vahvistaa metsien hiilivarastoa. Vanha ja heikkotuottoinen metsä ei maalaisjärjen perusteella vahvasta hiilivarastoa. Voisiko kirjauksen tieteellisen pohjan tarkastaa? Samoin tukitoimissa on esitetty kaikkien vanhojen metsien suojelemista nielujen lisäämiseksi. Metsän luontainen kasvu menee siten, että jossakin vaiheessa vanha metsä kuolee ja uudistuminen voi olla heikkoa.

Toisaalta yhtenä toimenpiteenä ollaan metsittämässä peltoja. Esitetty metsitystoimenpide on merkittävä uhka uhanalaisille perinnebiotooppialueille ja vähentää lajistorunsautta. Toimenpiteistä puuttuu metsien oikeanaikainen hoito. Hoitamaton ja tiheä taimikko tai nuori kasvatusmetsä ei kehity kunnan hiilivarastoksi vaan voi riukuuntua ja kuolla. Turvemaiden ennallistamisessa tulisi huomioida vesittämisen aiheuttamat merkittävät metaanipäästöt.

Maankäyttöosiossa voisi huomioida myös kaavoituksen, jonka merkitys ilmastoon ja ympäristöön, kuten vesien tilaan, metsäalueiden yhteneväisyyteen, tunturiluonnon säilymiseen, on merkittävä. Erilaiset reitit ja rakenteet aiheuttavat tunturialueiden eroosiota, ja rakentaminen herkille alueille heikentää luonnon monimuotoisuutta. Kaavoituksen merkitys on liian vähäinen asiakirjassa. Samoin rakentamisen hiilijalanjälkeä ei tunnisteta.

Luku 7: Mitä huomioita herää suunnitelman seurannasta ja toimeenpanosta?

Ilmastomuutoksen hillintäsuunnitelman toteuttamisessa ja ilmastotyön edistämisessä on unohdettu merkittävät toimijat, kuten matkailuyritykset ja valtio-omisteiset yhtiöt, kuten Kemijoki Oy ja Metsähallitus. Kuntien rooli on ylikorostunut ottaen huomioon niiden tehtäväkenttä.

Vapaa sana, muut huomiot hillintäsuunnitelmasta?

Asiakirja vaatii selkeyttämistä, yhdenvertaisempaa toimialojen kuvausta, Lapin erityispiirteiden tunnistamista, todellisten vaikutusten syventämistä tieteeseen ja tietoon pohjautuen. Asiakirja jää ylätasolle ja tukeutuu osin teemoihin, jotka eivät ole Lapin alueella välttämättä relevantteja.

Luku 1: Suunnitelman tavoitteet, miltä sopeutumissuunnitelman tavoitteet vaikuttavat?

Luku 1: Suunnitelman tavoitteet, miltä sopeutumissuunnitelman tavoitteet vaikuttavat?

Asiat on esitetty eri tasoisesti. Välillä lukiessa herää kysymys, perustuuko selvitys ja esimerkit tutkittuun tietoon vai ovatko ne olettamuksia. Esimerkiksi asiakirjassa mainitaan: ” Myös toimialojen sisällä on eroja. Esimerkiksi alkutuotannossa työskentelevistä metsätalouden parissa toimivat eivät välttämättä ole yhtä haavoittuvia kuin poro- tai kalatalouden parissa työskentelevät...” Mikäli tieto pohjautuu selvitykseen, olisi kappaleen lopussa hyvä olla viittaus siihen. Käytännön kokemus on, että kaikki alkutuotannon alat ovat hyvin haavoittuvia ilmastomuutoksen edetessä. Ennakoimattomat sääolosuhteet, kuten sateisuus, heikko jäättilanne, roudan vähäisyys yms. vaikeuttavat metsäsuunnittelua, hakkuita, puun korjuuta ja kuljetusta.

Taustoituksessa olisi aiheellista nostaa esille perinnebiotoopit ja niiden rooli luonnon- ja maiseman monimuotoisuudelle. Laiduntavat eläimet ylläpitävät monipuolista lajistoa, joten viittaus poron syömään uhanalaiseen kasviin, ei ole relevantti.

Luku 2: Ilmastomuutos Lapissa, onko kuvattu riittävällä tavalla?

Ilmeisesti työpajojen merkitys asiakirjassa on korostunut. Työpajoja on järjestetty mm. kolmelle alkutuotannon alalle ja matkailulle. Työpajojen otanta ei ole tieteellisesti todennettu, joten tutkimustiedon rooli asiakirjassa tulisi olla korostunut. Onko artikkelit soveltuvia strategian tausta-aineistoksi?

Luku 3: Ilmastoriskit, onko relevantit haavoittuvuudet ja altistumiset tunnistettu?

Ilmastoriskit, onko relevantit haavoittuvuudet ja altistumiset tunnistettu?

Luku 4: Sektorikohtainen tarkastelu, miltä tarkastelun prosessi vaikuttaa, ovatko tunnistetut ilmastoriskit ja sopeutumisen toimenpiteet relevantteja, onko sektoreissa puutteita? Voit kommentoida yhtä tai useampaa sektoria tähän.

Maatalous -osiossa on monista kehittämisstrategioista tuttuja kehittämistoimenpiteitä. Onko toimenpiteitä miettiessä osattu etsiä niitä konkreettisia toimia, joihin olisi ryhdyttävä, jotta elinkeino sopeutuu esimerkiksi pitkiin kuivuuskausiin ja sen aiheuttamiin peltojen kuivumisiin ja satomenetyksiin, yleistyiin vieraslajeihin ja tuholaisiin, pitkien rankkasateiden aiheuttamiin tulviin jne. Ennakoimattomat sääolosuhteet voivat johtaa siihen, että osa pelloista muuttuu viljelykelvottomiksi märkyyden vuoksi tai turvemaat osoittautuvat erittäin tärkeiksi kuivina kausina. Mikäli tavoitteena on ruoantuotannon säilyminen muuttuvassa ilmastossa, tulisi toimenpiteet huomioida strategian yllä esitetyt skenaariot muuttuvasta ilmastosta ja sen vaikutuksesta tuotantoon kannattavan liiketoiminta edellytysten lisäksi. Samoin maatalouden rooli luonnon monimuotoisuuden säilyttäjänä perinnebiotooppialueilla on keskeinen. Toimenpiteenä voisi olla myös konekannan monipuolistaminen ja tukeminen, koska se tukee niin viljelyn onnistumista muuttuvissa oloissa, että tukee huoltovarmuutta ilmastomuutoksen tuomissa poikkeustilanteissa. Toimenpiteissä olisi hyvä huomioida maatalaislajien elvyttäminen ja lajistotuntemuksen lisääminen.

Metsätalouden kohdalla todetaan, että metsät ovat päästölähde, kun taas hillitsemisohjelmassa ne todetaan hiilinieluksi. Strategiat eivät tue toisiaan ja on rakenteellisesti tehty hyvin eri tavoin.

Porotalouden sopeutumiskeinot jäävät kovin ohueksi. Taustoitus on kattava, mutta itse sopeutumisen strategiset kärjet ja konkreettiset toimenpiteet puuttuvat.

Rakentamisen ja asumisen taustoitus ja sopeutumistarve jää asiakirjassa hyvin ohueksi. Puurakentamista ja paikallisten materiaalien käyttöä ei korosteta, vaikka se on osa vähähiilistä rakentamista. Kaavoituksen merkitys jää myös vähäiselle huomiolle, vaikka se on alueiden käytön kannalta keskeinen tekijä. Tulva-alttiit ja tulvaherkät, vyörymäherkät alueet tai haitallisesti vesistöihin vaikuttava rakentaminen tulisi jo kaavoituksellisesti poissulkea. Kaavoituksessa olisi huomioitava se, että niissä on riittävät suojavyöhykkeet ja laajat virkistysalueet varjostavine puineen. Etelärinteille rakentamista tulisi myös harkita tarkemmin. Lapissa rakennetaan merkittävän paljon tunturialueille, joissa kasvillisuus on normaalia eroosioherkempää. Tätä tulisi pysyä vähentämään kaavoituksella. Samoin kaikki muut rakenteet, joiden käyttö on osa-aikaista tai niiden rakentaminen vaatii paljon betonia, tulisi olla tarkemmassa harkinnassa. Oman osion voisi tehdä reiteistä, jotka nyt halkovat luontokokonaisuuksia ja aiheuttavat eroosiota tunturiluontoon.

Kulttuuriympäristöissä olisi hyvä tunnistaa resurssitehokkuusnäkökulma. Vanhojen rakennusten kunnostus ja hyödyntäminen säästää luonnonvaroja verrattuna uudisrakentamiseen. Niiden materiaalit ovat usein paikallisia ja uudistuvia. Perinnerakentamiseen liittyvän tiedon ja taidon säilyttämiseen tulisi panostaa.

Vapaa sana, muut huomiot sopeutumis suunnitelmasta.

Hillintä- ja sopeutumis suunnitelmien tulisi tukea enemmän toisiaan. Tällä hetkellä ne eivät ole linjassa ja strategiset päämäärät ja konkreettiset toimenpiteet jäävät taustoituksen taakse.

Lapin Vihreät ry (otakantaa.fi)

Miltä strategian tausta ja tavoitteet vaikuttavat?

On hyvä että strategia tulkitaan enemmän toimeenpanosuunnitelmana joka tukee aluetason ilmastotyötä Lapissa. Tavoitteiden osalta todetaan, että sillä ei ole yhtä selkeää tavoitevuotta, sillä päästövähennyksillä on useita eri aikavälien tavoitteita ja sopeutumisen ja energian osalta aikajänteet omansa. Tämä olisi hyväksyttävä lähestymistapa jos strategiassa olisi selkeästi tunnistettu ja käsitelty eri aikajänteitä ja niihin liittyviä tavoitteita ja toimenpiteitä. Nyt strategia tuntuu keskittyvän lyhyeen ja keskipitkään aikaväliin ja pitkän aikavälin skenaariot ja toimenpiteet jäävät taka-alalle tai kokonaan uupumaan.

Miltä strategian seuranta- ja arviointiprosessi vaikuttavat?

Suunnitelmassa kerrotaan, että strategian toteutumista tarkastellaan kokonaisuutena ensin väliarvioinnin muodossa vuosina 2028–2029 ja varsinainen tarkastelu tehdään vuonna 2032 ja todetaan että sen vuosittaisessa tai edes joka toinen vuosi tapahtuvassa arvioinnissa ole mieltä.

Suomen hiilineutraaliustavoite on vuodessa 2035 ja ilmastolain tavoitteena on vähentää päästöjä 60% vuoteen 2030 mennessä. Jos strategian välitarkastelu tehdään vasta 2028-2029 ja varsinainen tarkastelu vuoden 2030 osalta vuonna 2032 kun kaikki tiedot ovat saatavilla, miten korjataan kurssi enää tässä vaiheessa jos tavoitteita ei ole saavutettu? Tämänkin takia erityisesti hillintäsuunnitelman osalta seuranta pitäisi tehdä vuosittain. On tärkeä varmistaa että päästöt pysyvät laskusuuntaisina ja tavoitteiden mukaisina. SYKE:n Hiilineutraali Suomi palvelussa kuntien ja alueiden HINKU-laskennan mukaisia KHK-päästöjä voidaan seurata vuosittain.

Lisäksi alkuosiossa kerrotaan, että strategian eri suunnitelmien seurantaan kehitetään indikaattoreita myöhemmin. Suunnitelma olisi uskottavampi jos seuranta olisi edes päämittareiden osalta suunniteltu jo osana suunnitelmaa. Nyt sidosryhmät eivät voi myöskään vaikuttaa mittareiden valintaan näiden lausuntojen kautta.

Strategia suunnitellaan päivitettäväksi vuonna 2032 vuoden 2040 -tavoitteilla. EU:n ilmastotavoitteet tarkastelevat vuosia 2040 ja 2050 ja myös Lapissa katse pitäisi olla jo alusta lähtien vähintään myös näissä aikajäniteissä.

Vapaa sana, muut huomiot strategian yleisestä johdannosta.

Vaikka hankkeen asiantuntijatryöryhmien ja ohjausryhmän kokoonpanot ovat monipuoliset, nousee selkeänä puutteenä esiin. luonto- ja ympäristöjärjestöjen puuttuminen kokoonpanosta. Luonto itsessään pitäisi ymmärtää tällaisissa hankkeissa yhtenä tärkeänä sidosryhmänä ja kolmannen sektorin järjestöt voivat luontoa omalla tavallaan edustaa. Suomen ympäristökeskuksen ja ELY:n ympäristöpuolen roolia ei voi vähätellä ja on tärkeää että he ovat olleet ohjausryhmässä mukana, mutta näkökulma on viranomaismaisempi. Lisäksi pistää silmään nuorten osallisuuden puute Viestintä, osallisuus ja oikeudenmukaisuus -työryhmästä. Nuoria ja nuorten tulevaisuutta nämä suunnitelmat koskevat kaikista eniten.

Luvut 1-3: Mitä huomioita herää suunnitelman taustatiedoista ja tavoitteista?

Tavoitteet kansallisiin päästövähennystavoitteisiin sitoutumisesta, hiilineutraaliuden tavoittelemisesta ja Hinku-maakunnaksi pyrkimisestä ovat oikein hyviä. Ilmastolakikin velvoittaa jo kahteen edelliseen ja Hinku-maakuntastatusta on tavoiteltu jo Lappi-sopimuksen Green Deal -tiekartasta asti. Näistä tavoitteista tulee ehdottomasti pitää kiinni, jotta ne kannustavat kaikki kuntia toimiin.

Luvut 4-5: Miten kommentoisit päästötietoja ja skenaarioita?

Tässä luvussa päästötietojen kautta perustellaan hillintätoimien tarkasteluun valitut keskeiset sektorit. Lapin suurimmat päästösektorit käyttöperusteisen tarkastelun mukaan ovat suuruusjärjestyksessä teollisuus, tieliikenne ja maatalous. Koko maassa suurimmat päästösektorit ovat kulutussähkö, teollisuus ja liikenne. Teollisuuden ilmastotoimia tarkastellaankin osana energias strategia.

Vaikka luvussa 4 sektorit perustellaan hyvin, hieman kysymyksiä herättää se, miksi hillintätoimia tarkastellaan vain näiltä osin sekä maankäyttösektorin kautta ja sopeutumistoimia sitten 16 eri sektoriin jaettuna. (Tästä lisää Vapaa sana -osiossa)

Luku 6: Miltä suunnitelman toimenpiteet vaikuttavat?

On hyvä että toimenpiteet on koottu johtavalla “päästövähennykset ovat ensisijaisia” -ajatuksella ja hyödyntäen SYKE:n päästöskenaariotyökalua jonka avulla voidaan arvioida toimenpiteiden vaikutusta päästöihin. Skenaariotyökalu kuitenkin perusolettamuksena tarkastelee päästöjen kehitystä vuoteen 2030. Työkalun ohjeistuksessa lukee, että kehitystä voitaisiin laskea vapaasti valittavalle tavoitevuodelle vuoteen 2050 saakka. Hillintäsuunnitelmassa on ilmeisesti tarkasteltu toimien päästövähennyspotentiaalia vuoteen 2030. Tämä saa kaipaamaan myös pidemmän aikavälin tarkastelua ja sen kautta syntyviä mahdollisia toimenpidetarpeita.

Esimerkiksi energiasektorin keskeiseksi päästövähennystoimeksi tunnistettu “kaukolämmön lähteiden muutokset öljystä ja turpeesta bio- ja jätepohjaisiin ratkaisuihin sekä lämpöpumppuihin” on sinänsä kannatettava ratkaisu, mutta jättää ulkopuolelle muut mahdollisuudet. Esimerkiksi geoterminen energia tarjoaa SYKE:n selvityksen mukaan periaatteessa rajattoman mahdollisuuden hiilivapaaseen ja paikalliseen lämmöntuotantoon. Kyseessä on tulevaisuuden teknologia jossa on vielä monia kysymyksiä vastattavana, mutta tulisi lähteä nyt jo selvittämään hyödyntämismahdollisuudet Lapissa. Myöskään teollisuuden tai datakeskusten hukkalämpöä lämmitysmuotona ei mainita. Keskeisinä keinoina mainitaan vain pehmeitä keinoja kuten viestintä, tunnistaminen ja auttaminen. Jostain syystä keinojen ulkopuolelle on jäänyt erittäin keskeinen keino, eli kuntien mahdollisuus ohjata omistamiaan energialaitoksiaan selvittämään ja tekemään hiilivapaita tulevaisuusinvestointeja energiasektorille. Rakennuskannan energiatehokkuuteen liittyen on sama valuvika. Keinoina mainitaan viestintä, kiinteistönomistajien neuvonta ja tukeminen, kun kunnat voivat itse vahvasti panostaa oman rakennuskantansa energiatehokkuuteen ja muihin energiaratkaisuihin.

Keskeiset päästövähennystoimet liikennesektorilla kuvauksessa on kriittinen puute. Toimen “henkilöautokannan käyttövoiman muutos” kuvauksesta puuttuu kaasutankkausinfra kokonaan. Lapissa ei voida nojata pelkkään sähköistymiseen vaan liikenteessä tulee panostaa vaihtoehtoihin ja vähäpäästöisiin käyttövoimiin kuten biokaasuun ja etanoliin. Nämä eivät myöskään vaadi autokannan radikaalia muutosta tai autoilijoilta isoja investointeja, vaan autoja voidaan helposti muuttaa käymään kaasulla tai etanolilla. Vety pitkän aikavälin ratkaisuna mainitaan onneksi raskaan liikenteen yhteydessä.

Raideliikenteen kehittäminen jää strategiassa pieneen rooliin, mutta siinä mainitaan että tämä on jo teemana Green Deal-tiekartalla ja Lapin liikennestrategiassa jossa onkin paljon raideliikennettä ja rataverkkoa koskevia toimenpiteitä. Raideliikenteen merkitys tulisi kuitenkin tunnistaa myös kaupunkien tasolla paremmin. Lähiliikenne esimerkiksi Rovaniemellä voisi kehittää Muurola- Misi välillä ja työssäkäyntialuetta laajentaa Kemijärvi-Rovaniemi-Kemi -välillä jo nykyisellä verkolla.

Kiertotalousnäkökulma on strategiassa puutteellinen. Vaikka siihen viitataan Green Deal -tiekartan osa-alueena ruuantuotannon osana ja omana osa-alueenaan, kiertotalouden toimenpiteet eivät ole uineet sektoreiden toimenpiteisiin. Vaikka kiertotalous on käytännössä kaikkia sektoreita läpileikkaava toimenpidenäkökulma. Strategiassa kiertotalous mainitaan liikennesektorin, maatalouden, jätteiden käsittelyn, elinkeinoelämän murroksen ja matkailun päästöjen yhteydessä, sekä suosituksena koulutus- ja tutkimusorganisaatioille, mutta vain tosiaankin mainintana. Kiertotalous on päässyt toimenpidetaulukkoon ainoastaan maa- ja porotaloussektorin osalta, mutta sielläkin vain kohdentuminen -sarakeeseen mainintana.

Kiertotaloudella on suuri päästövähennyspotentiaali, jota on toimialoitain selvitetty esimerkiksi valtioneuvoston selvityksessä Kiertotalous vähähiilisyyden edistäjänä ja luonnon monimuotoisuuden turvaajana (Ympäristöministeriön julkaisuja 2021:6). Hillintäsuunnitelmassa tarkasteltujen sektoreiden osalta tämä tuo mukanaan seuraavat huomiot. Ruokajärjestelmän osalta erittäin hyvän suhteellisen päästövähennyspotentiaalin Suomessa omaavat kiertotaloustoimenpiteet Maatalousmaata uudistava maatalous ja Biokaasu. Nämä ovat osittain strategiassa mukana, mutta niitä voisi tuoda vahvemmin esiin. Liikennejärjestelmän osalta erittäin hyvän suhteellisen päästövähennyspotentiaalin Suomessa omaava kiertotaloustoimenpide on Power-to-x-teknologia ja synteettiset polttoaineet tulevaisuudessa. Tämä tuo selkeästi esiin Lapin ilmasto- ja energiastrategian puutteelliset aikajänteet ja sitä kautta osin puutteelliset toimenpiteet.

Matkailusektorin mahdollisuuksista päästöjen vähentämiseen puuttuu maata pitkin saavutettavuuden edistäminen. Strategiassa annetaan ymmärtää että lentojen päästöjen vähentämisen merkittävimmät ratkaisut eivät ole alueen toimijoiden käsissä ja näihin luetaan raideliikenteen kehittäminen korvaamaan lentämistä. Kunnat ja maakuntaliitto tekevät merkittävää edunvalvontatyötä eri liikennemuotojen kehittämisessä. Yksinään Visit Rovaniemi on lobannut valtavia määriä lentoyhteyksiä Rovaniemelle. Tämä energian kääntäminen puhumaan ja toimimaan kestävämpien liikkumis- ja saapumismuotojen puolesta on ratkaisevasti alueen toimijoiden käsissä.

Osiassa Suositukset avaintoimijoille annetaan selkeästi suositukset vain kunnille, maakuntaliitoille ja koulutus- ja tutkimusorganisaatioille. Luvun 6 alussa perustellaan että nämä toimijat on nostettu avaintoimijoiksi mahdollistavan roolinsa kautta, mutta tätä on hieman vaikeaa ymmärtää. Elinkeinoelämän rooli on merkittävä, onhan teollisuuden päästöt todettu yhdeksi suurimmista päästökategorioista. Maankäyttösektorin osalta metsänomistajat, niin valtio kuin yksityiset ovat merkittävässä roolissa. Olisi selkeämpää jos muillekin toimijoille tarkoitetut toimenpiteet tiivistettäisiin. Jos oletetaan että strategiaa on näiden muidenkin toimijoiden toimesta jalkauttaa. Lisäksi kuntien osalta oleellinen toimi puuttuu tiivistyksestä: Vähähiilisen kuntalaisuuden mahdollistaminen mm. kaavoituksella ja liikenneratkaisuja kehittämällä.

Luku 7: Mitä huomioita herää suunnitelman seurannasta ja toimeenpanosta?

Hillintäsuunnitelmassa on selkeät päästövähennystavoitteisiin perustuvat määrälliset vähennystavoitteet. Tämä on hyvä.

Suunnitelmassa kerrotaan, että strategian toteutumista tarkastellaan kokonaisuutena ensin väliarvioinnin muodossa vuosina 2028–2029 ja varsinainen tarkastelu tehdään vuonna 2032.

SYKE:n Hiilineutraali Suomi palvelussa kuntien ja alueiden HINKU-laskennan mukaisia KHK-päästöjä voidaan kuitenkin seurata vuosittain. Näin pitäisi ehdottomasti tehdä, jotta nähdään että ovat päästöt laskusuuntaisia ja tavoitetason mukaisia.

Lisäksi suunnitelmassa kerrotaan, että tavoitteiden saavuttamista ja toimenpiteiden edistymistä tullaan seuraamaan määrällisillä tavoite - tai tulosindikaattoreilla sekä toimenpide- tai panosindikaattoreilla ja laadullisilla seurantatiedoilla. Varsinaisen seuranta- ja arviointisuunnitelma indikaattoreineen kerrotaan laadittavan suunnitelman hyväksymisen jälkeen. Kaikki tuntevat sanonnan “sitä saa mitä mittaa”. Suunnitelma olisi uskottavampi jos seuranta olisi suunniteltu jo osana suunnitelmaa.

Maankäyttösektorin päästöjen ja nielujen osalta suunnitelmassa todetaan että seurantaan ei ole vielä kansallista maakunta- ja kuntatason tietoa tuottavaa raportointijärjestelmää eikä määriteltyä yhtenäistä seurantamallia maakunnille ja tämän vuoksi hiilineutraaliustavoitteen osalta keskitytään 70 % päästövähennystavoitteen seurantaan Hinku-päästöissä. Vaikka suunnitelmassakin esiin tuotujen tilastojen mukaan Lapin puusto ja maaperä ovat edelleen hiilinielu, on tämä yhteisnielu kuitenkin pienentynyt vuosien 2015–2021 aikana n. 10 %. Maakunnan päästöillä ja nieluilla on myös kansallista merkitystä ja tämänkin takia hillintäsuunnitelman seurannan tavoitteeksi tulisi ehdottomasti ottaa maankäyttösektorin päästöjen, nielujen ja varastojen seuranta heti kun tämä on mahdollista. Esimerkiksi LUKE on jo 2023 toteuttanut kokeellisia tilastoja metsien maakunnittaisesta hiilidioksidin nettonielusta.

Vapaa sana, muut huomiot hillintäsuunnitelmasta?

Vaikka luvussa 4 sektorit perustellaan hyvin, hieman kysymyksiä herättää se, miksi hillintätoimia tarkastellaan vain näiltä osin sekä maankäyttösektorin kautta ja sopeutumistoimia sitten 16 eri sektoriin jaettuna. Palveleeko tämä parhaiten toteuttavia toimijoita?

Esimerkiksi rakentaminen ja asuminen on erillisenä sektorina sopeutumisen osalta. Hillinnän osalta rakennusten energiankulutus tottakai putoaa energiasektorin alle ja maankäyttösektorin päästöissä todetaan rakennettujen alueiden olevan “hiiliintensiivisin: 1-10% pinta-alasta tuottaa 10-70% päästöistä”. Maankäyttösektorin toimet keskittyvät sinänsä aivan oikein nielujen vahvistamiseen ja tukitoimissa mainitaan rakentamisesta johtuvan metsänraivaamisen vähentäminen maankäytön ja rakentamisen ohjauksella ja kaavoituksella. Sopeutumis suunnitelmassa sitten mainitaankin rakentamisen materiaalien suuri hiilijalanjälki. Lapissa rakennetaan parhaillaan paljon esimerkiksi matkailun takia. Kiertotaloudella on suuri päästövähennyspotentiaali, jota on toimialoittain selvitetty esimerkiksi valtioneuvoston selvityksessä Kiertotalous vähähiilisyiden edistäjänä ja luonnon monimuotoisuuden turvaajana. Erittäin hyvä suhteellinen päästövähennyspotentiaali on selvityksessä arvioitu juurikin monelle rakennusalan toimenpiteelle. Metallirakenteiden uudelleenkäyttö, geopolymeerit, betoni- ja teräsrakentamisen korvaaminen puurakentamisella, ja rakennuspuumateriaalin kierrätys ja uusiokäyttö ovat esimerkkejä merkittävistä päästövähennystoimista joita olisi suoraan voinut poimia alan hillintätoimiinkin.

Luku 1: Suunnitelman tavoitteet, miltä sopeutumis suunnitelman tavoitteet vaikuttavat?

Sopeutumis suunnitelman tavoitteet eivät ole järin kunnianhimoisia, eivätkä aina konkreettisesti liity itse sopeutumistyöhön. Neljässä tavoitteessa ei mainita ollenkaan ilmastonmuutoksen aiheuttamien riskien ja vaikutusten hallintaa tai lieventämistä - ainoastaan “riskien ja vaikutusten tunnistaminen osana alueellista varautumista”. Tunnistettuja riskejä tulee alkaa hallitsemaan ja vaikutuksia lieventämään heti kun ne ovat tiedossa ja sopeutumis suunnitelmaan olisi hyvä tavoitella toimien toteuttamista. Suunnitelmaanhan kerätään hyviä tiedossa olevia keinoja, jotta eri toimijat voivat niitä alkaa toteuttamaan. Suunnitelmallisesti toteutetut ja ajoissa aloitetut sopeutumistoimet voivat tuoda merkittäviä säästöjä kun verrataan pelkkään tapahtumiin reagoimiseen.

Tavoite 2. on käytännössä sama kuin tavoite 1. Siinä vain viitataan tarkemmin eri toimialoihin. Nämä tavoitteet voitaisiin yhdistää ja lisätä tavoitteeksi jokin selkeästi toimien mahdollisimman laajaan toimeenpanoon liittyvä.

Luku 2: Ilmastonmuutos Lapissa, onko kuvattu riittävällä tavalla?

Ilmastonmuutoksen vaikutuksia Lapille on kuvattu hyvin. On myös hienoa, että tulevan ilmastonmuutoksen kuvauksissa on hyödynnetty CMIP6 ilmastomalleja, jotka ovat myös IPCC:n kuudennen arviointiraportin taustalla.

Luku 3: Ilmastoriskit, onko relevantit haavoittuvuudet ja altistumiset tunnistettu?

Lapin luonnon haavoittuvuutta on kuvattu kovi kapeasti. Keskiöön nostetaan tunturipaljakat ja tunturialueiden eri luontotyytit. Vasta myöhemmin Lapin luonto -kappaleessa todetaan se itsestäänselvyys mikä asettaa koko pohjoisen luonnon haavoittuvaan asemaan: Ilmastonmuutos muuttaa ilmasto- ja kasvuvyöhykkeitä siten, että eteläiset vyöhykkeet leviävät kohti pohjoista. Tunturipaljakat ja aapasuot ovat niitä joihin vaikutukset kohdistuvat jo nyt - pitkällä aikavälillä ne kohdistuvat kaikkeen arktiseen luontoon.

Haavoittuvuustarkastelun lopuksi nostetaan esiin ajatus poikkihallinnollisesta ilmastonmuutokseen sopeutumista tarkastelevasta koordinaatioryhmästä, “joka seuraisi ja jalkauttaisi sopeutumisajattelua maakunnassa.” Ihan täysin tämän ryhmän relevanttius ja tehtävä eivät lukijalla avaudu, jos ja kun kyse on pelkästä ajattelun seurannasta ja jalkauttamisesta. Aikaansaavampi ryhmä olisi varmasti sellainen joka koordinoisi toimenpiteitä ja huolehtisi myös poikkihallinnollisesta näkökulmasta. Ei myöskään ehkä ole järkevää perustaa sopeutumiseen omaa ryhmää, koska hillintä- ja sopeutumistoimet ovat usein vahvasti kytköksissä.

Luku 4: Sektorikohtainen tarkastelu, miltä tarkastelun prosessi vaikuttaa, ovatko tunnistetut ilmastoriskit ja sopeutumisen toimenpiteet relevantteja, onko sektoreissa puutteita? Voit kommentoida yhtä tai useampaa sektoria tähän.

Vaikka työpajoja pidettiin kymmenellä sektorilla, osa sektoreista jäi ilman osallistavaa arviointia, mikä voi heikentää niiden sopeutumistoimien vaikuttavuutta ja käytännön toteutettavuutta. Se että “luontoalan toimijoita on vaikea saada koottua yhteen” kuulostaa erikoiselta. Tätä seikkaa ei paranna se, että strategian työryhmistä uupuvat luonto- ja ympäristöjärjestöjen edustajat. Lapin luonto on erityisen haavoittuvainen ilmastonmuutokselle ja vaikuttavimpia sopeutumistoimia olisi tullut miettiä laajasti alan asiantuntijoiden voimin. Lisäksi luontoympäristön sopeutumistoimien osalta nojataan nyt vuonna 2026 laadittavaan Lapin lumo-ohjelmaan. Toimijoina tunnistetaan lähinnä Metsähallitus ja ELY-keskukset ja maakuntatason toimijat, kun esimerkiksi kuntien rooli sivuutetaan. Maakuntakaavan suojelualueiden ja ekologisten yhteyksien lisäksi kunnat voivat tehdä paljon luontoperusteisia sopeutumistoimia omassa maankäytössään ja sen suunnittelussa.

Luku 5: Toimeenpano ja seuranta, miltä suunnitelman toimeenpano ja seuranta vaikuttavat?

Tämänkin osalta on iso pettymys, että suunnitelmaan ei ole määritetty seurannan indikaattoreita ja välitarkastelu aiotaan tehdä vasta vuosien 2028-2029 aikana. Vaikka sopeutumisen seuranta tai mittaaminen ei ole niin kehittynyttä kuin hillinnän, olisi suunnitelmaan voitu selvittää ja poimia sopeutumiselle keskeisiä alan tutkimuksesta tai käytännöistä.

Luku 2: Energiasjärjestelmän nykytila, onko nykytilaa kuvattu riittävällä tavalla?

Voisi tuoda ilmi myös sen, että Lapissa toimivat energiyhtiöt (Neve Oy ja Inenergia Oy) ovat hankkineet lämpökattiloihinsa puuta vanhoista, luonnontilaisista metsistä, ja miten se on ongelmallista sekä ilmaston lämpenemisen että luontokadon kannalta. Selkeä tilannekuva nykyisestä on tarpeen, jotta voidaan kehittää toimintaa kestävämmäksi.

Luku 3: Energiasjärjestelmän kehityskuvat, miltä kehityskuvat vaikuttavat?

Vaikka tässä paperissa tarkastellaan ensisijaisesti energiaa, ja siten painopiste on päästöttömässä energiantuotannossa ja ilmastonmuutoksen hillinnässä, tiedeyhteisössä on jo laajasti tunnistettu tarve käsitellä ilmaston lämpenemistä ja luontokatoa samanaikaisesti. Tästä huolimatta skenaarioissa korostuu usein ilmasto luonnon monimuotoisuuden kustannuksella, vaikka molemmat näkökulmat ovat yhtä tärkeitä – myös monimuotoisen luonnon turvaaminen on keskeistä ilmastonmuutoksen (ja

luontokadon) torjunnassa. Ei voida myöskään suhtautua ekologiseen kompensatioon vain positiivisesti, vaan tarkastella myös sitä kriittisesti. Vaikka kompensatio voi teoriassa toimia keinona lieventää luontohaittoja, siihen liittyy myös riskejä. Luontoa ei voida täydellisesti korvata – monet ekosysteemit ja lajistot ovat ainutlaatuisia ja paikallisesti sidottuja. Kompensaatiotoimet toteutetaan usein toisaalla kuin alkuperäinen tuhoutunut alue.

Luku 4: Energijärjestelmän kehittämisen visio ja periaatteet, mitä huomioita nousee esiin visiosta ja periaatteista?

- s.22 kuva hyvä: Kun hankkeet toteutettaisiin juuri näin, että hankkeilla on sosiaalinen hyväksyntä ja yhteensovittaminen, luonnon monimuotoisuus ja elinvoima ja positiiviset ilmastovaikutukset. Tämä pyrkimys kaikessa erittäin hyvä, ja niin ettei yhtä painoteta toisen edelle, vaan kaikki tasaisia "toimijoita"
- Tiedolla johtamisen -periaate hyvä ja se, että sillä tavoitellaan kokonaiskuvan parantamista.
- Kasvamme yhdessä - periaate hyvä, vuorovaikutuksen ja osallisuuden lisääminen maakunnan sisällä erittäin tärkeää.
- Välitämme muista -periaate hyvä, oikeudenmukaisuuden huomioiminen erittäin tärkeää, ja hyvä et ymmärretty että tarkastellaan sitä eri näkökulmista: resurssien ja etujen jakautumisesta, menettelytapojen läpinäkyvyydestä ja tasapuolisuudesta, vuorovaikutustilanteiden kunnioituksesta, tunnustavasta oikeudenmukaisuudesta sekä tulevien sukupolten (pitäisi varmaan olla sukupolvien) huomioimisesta. Hyvä et periaate kytkeytyy Do No Significant Harm -periaatteeseen, jonka mukaisesti hankkeilla ei tule aiheuttaa kohtuutonta haittaa alueen luonnon monimuotoisuudelle, elinkeinoille, ihmisille tai kulttuurille. Erityisen tärkeää huomioida paikallinen luonto, ekosysteemi ja paikalliset ihmiset ja heidän kulttuuriperintö. Erityisen hyvä, että periaatteiden mukaiset hankkeet eivät saa heikentää edellytyksiä luonnon monimuotoisuuden turvaamista. Toivottavasti tässä konsultoitu myös Arktisen keskuksen oikeudenmukainen vihreä siirtymä, Rebund hanketta.
- Hyvä, että kiinnitetään huomiota yhteisvaikutusten arviointiin, erityisesti ympäristö- ja maankäyttökysymyksissä sekä saamelaiskulttuurin kannalta.
- Oikeudenmukaisuuden huomioiminen erittäin hyvä.

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry (otakantaa.fi)

Miltä strategian tausta ja tavoitteet vaikuttavat?

1.Strategian tausta ja tavoitteet

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri kiittää mahdollisuudesta kommentoida Lapin ilmasto- ja energias strategiaa. Strategiassa on hyvin tunnistettu ilmastonmuutoksen torjunnan kiireellisyys sekä EU:n ja Suomen ilmastolainsäädännön asettamat vaatimukset. Strategian monipuolinen lähestymistapa on tervetullut, sillä se yhdistää ilmastonmuutoksen hillinnän, sopeutumisen, energijärjestelmän kehittämisen sekä viestinnän ja osallisuuden.

Meillä on kuitenkin huoli siitä, että luonnon monimuotoisuus jää strategiassa liian vähälle huomiolle. Lapin maakuntaohjelman Lappi-sopimuksessa vuosille 2022-2025 on määritelty seitsemän keskeistä strategiaa, joista yksi on ilmastonmuutoksen hillitseminen ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen. Lapin ilmasto- ja energias strategia ei kuitenkaan käsittele luonnon monimuotoisuuden turvaamista riittävän perusteellisesti, vaikka keskeiseltä strategialta voitaisiin odottaa syvällisempää paneutumista tähän aiheeseen.

1.1. Ilmastonmuutos ja luontokato

Lapin ilmasto- ja energias strategia mainitsee joitakin ilmastonmuutoksen vaikutuksia luontoon, kuten tunturiluonnon pusikoitumisen ja lajiston siirtymisen, mutta käsittelee näitä vain pintapuolisesti sivuhuomioina. Strategiasta puuttuu selkeä ja konkreettinen päätavoite luontokadon pysäyttämiseksi.

Tämä on ristiriidassa sekä EU:n biodiversiteettistrategian 2030 (Euroopan komissio 2020) että Suomen hallituksen hyväksymän tavoitteen kanssa. Suomen tavoitteen mukaan luontokato on pysäytettävä vuoteen 2030 mennessä ja luonnon monimuotoisuuden on oltava elpymisuralla viimeistään vuoteen 2035 mennessä.

Kansallinen luontopaneeli on toistuvasti korostanut, että ilmasto- ja luontokriisit liittyvät kiinteästi toisiinsa. Yhtä kriisiä ei voi ratkaista toisen kustannuksella, sillä kestävää ilmastotyötä ei ole ilman luontokadon pysäyttämistä.

Lapin ilmasto- ja energiastrategia on merkittävä askel oikeaan suuntaan, mutta sen on nostettava luonnon monimuotoisuuden turvaaminen yhtä keskeiseksi tavoitteeksi kuin hiilineutraaliuden saavuttaminen. Vain näin voidaan toteuttaa vihreä siirtymä oikeudenmukaisesti, kestävästi ja luonnon kantokyvyn rajoja kunnioittaen.

1.2. Strategisista tavoitteista

Lapin ilmasto- ja energiastrategian Lapin ilmastotyötä koskevassa osiossa todetaan, että suojelupinta-ala Lapissa on huomattavasti muuta maata suurempi. Tämä on loogista, koska Lappi kattaa noin kolmasosan koko maan pinta-alasta. Luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta kaikki suojeltu pinta-ala ei kuitenkaan ole yhtä arvokasta.

Esimerkiksi heikommin puuta tuottavat metsät eli kitumaat muodostavat jopa 46 prosenttia kaikista valtion suojelemista metsistä, ja huomattava osa niistä sijaitsee Lapissa (Luke 2022). Tällä hetkellä Ylä-Lapin vähäpuustoisesta alpiinisesta alueesta on suojeltu lähes 75 prosenttia, mikä osoittaa suojelun jakautuvan epätasaisesti maakunnan sisällä (Cazzolla Gatti ym. 2023; Mikkonen ym. 2023).

Tämä epätasainen jakautuminen johtuu historiallisista suojelupäätöksistä ja alueen käyttöpaineiden vaihtelusta eri vyöhykkeillä, mutta sillä ei ole yhteyttä luonnon monimuotoisuuden tai luontokadon pysäyttämisen tarpeisiin. Alemmilla korkeuksilla sijaitsevat metsäiset alueet ovat jääneet vähemmälle suojelulle, koska ne ovat perinteisesti olleet metsätalouden ja muun elinkeinotoiminnan kohteena.

Lapin maakunnan sisällä on useita erilaisia luontotyyppejä ja viisi eri kasvuvyöhykettä, joista jokaisessa elää oma lajistonsa ja ekosysteeminsä. Suojelu yhdellä kasvillisuusvyöhykkeellä ei siis tarkoita, että lajit voisivat paremmin toisella vyöhykkeellä. Suojelualueverkoston laajuus kussakin elinympäristössä ja ilmastovyöhykkeessä on keskeinen tekijä ilmastomuutokseen sopeutumisessa ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämisessä (Piirainen ym. 2020).

1.3. Strateginen suojelu

Nykytiedon mukaan arktinen alue lämpenee lähes neljä kertaa nopeammin kuin maapallo keskimäärin (Rantanen ym. 2022; Ilmatieteen laitos 2022). Lisääntyvien vieraslajien myötä pohjoisiin oloihin sopeutuneiden lajien elämä vaikeutuu. Luonnonsuojelullisen tilanteen parantamiseksi ja luontokadon pysäyttämiseksi tulisi kiinnittää määrän sijaan enemmän huomiota laatuun. Luontokato ei pysähdy, vaikka koko puuton Ylä-Lappi suojeltaisiin. Tarvitaan enemmän tietoa eri kasvillisuusvyöhykkeiden suojeluprosenteista ja -tilanteista, jotta Lapin ilmasto- ja energiastrategiassa voitaisiin edistää oikeita kohteita (Euroopan komissio n.d.).

Ilmastomuutos tuo Suomeen uusia lajeja, muuttaa elinympäristöjä ja vaikeuttaa pohjoisiin oloihin sopeutuneiden lajien elämää. Suomen metsät, Itämeri ja Lapin tunturit ovat jo muuttuneet ilmastomuutoksen takia. Lämpötilan nousu tuo pohjoiseen lisää etelän lajeja. Pohjoisen lajit eivät pääse siirtymään tuntureiden huippuja korkeammalle eivätkä Jäämeren rannikkoa kauemmas pohjoiseen.

Lisääntyvien vieraslajien ja lämpenevän ilmaston myötä pohjoisiin oloihin sopeutuneet lajit joutuvat siirtymään entistä pohjoisemmaksi (esim. Björkman ym. 2018; Ympäristöministeriö n.d.). Tämä on mahdollista vain, jos Suomesta löytyy riittävästi kytkeytyneitä suojelualueita (Lehikoinen ym. 2021).

Ihanteellisessa tilanteessa suojelualueet muodostavat yhtenäisen verkoston aina Nuorgamiin saakka. Riskinä on pohjoisten endeemisten lajien häviäminen kokonaan, jos eteläisten lajien aiheuttama kilpailu kasvaa tai ilmasto muuttuu sopimattomaksi pohjoisen endeemisille lajeille (Piirainen ym. 2020). Korkeilla leveysasteilla elävien endeemisten lajien on tutkittu olevan alttiimpia ilmaston lämpenemisen haittavaikutuksille ja siten hauraammassa asemassa lajien ilmastoresilienssiin nähden (Hintsanen ym. 2025).

1.3.1. Lisää suojelua ja ennallistamista

Lapin ilmasto- ja energiastrategian strategisissa tavoitteissa todetaan, että ilmasto-oikeudenmukaisuuden edistämiseksi tarvitaan toimia, joilla varmistetaan ilmastomuutoksen hillinnän ja sopeutumisen tapahtuvan sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti tasapainoisesti. Ilmastomuutokselle haavoittuvien lajien ja luontotyyppien suojelua voidaan tukea muodostamalla kattava luonnonsuojelualueverkosto eri ilmastovyöhykkeille. Suojelualueiden ulkopuolella tarvitaan toimia, jotka lisäävät lajien mahdollisuuksia siirtyä uusille alueille ilmaston muuttuessa (Pöyry & Aapala 2020).

Strategiasta ei kuitenkaan käy ilmi, miten ekologinen tasapaino saavutetaan tai miten sitä edistettäisiin. Tutkimukset osoittavat, että luontokato etenee arktisella alueella keskimääräistä nopeammin ja että Suomi on yhä kaukana itselleen asettamista tavoitteista luontokadon pysäyttämisessä. Tuoreen, Euroopan komissiolle annetun luonto- ja lintudirektiivien toimeenpanon raportin mukaan Suomen lajien ja luontotyyppien heikkenevä kehitys on päinvastoin jatkunut (Valtioneuvosto 2025; Ympäristöministeriö 2025a).

Raporttia koordinoineen Suomen ympäristökeskuksen erityissuunnittelija Marita Arvelan mukaan luontotyyppien tilaa voidaan parantaa lisäämällä suojelua ja ennallistamista sekä kokonaisvaltaisella maankäytön suunnittelulla. Raporttia tehnyt Suomen ympäristökeskuksen tutkija Aleksi Mikola toteaa lintulajien taantumisen olevan pysäytettävissä huomioimalla luonto paremmin maankäytössä (Suomen ympäristökeskus 2025b).

Tästä syystä olisi tärkeää, että Lapin ilmasto- ja energiastrategia pyrkisi huomioimaan ilmastokestävässä suunnittelussa luontoarvojen säilyttämisen. Tuoreimmassa lajien uhanalaisuusarviossa jopa 833 metsälajia arvioitiin uhanalaisiksi ja 754 silmälläpidettäväksi eli uhanalaisuuden kynnykselle. Luontotyyppien Punaisessa kirjassa puolestaan ei luokiteltu yhtään metsäluontotyyppiä elinvoimaiseksi (Aalto ym. 2023; Metsäteollisuus 2021; Hyvärinen ym. 2019).

1.3.2. Merkittävät uhat

Lappi on luonnon monimuotoisuuden kannalta ainutlaatuinen alue. Maakunnassa sijaitsevat Suomen laajimmat erämaa- ja suojelualueet, merkittävät Natura 2000 -verkoston kohteet, viisi eri kasvillisuusvyöhykettä sekä saamelaiden kotiseutualue. Lapin ilmasto- ja energiastrategian myötä teollisen toiminnan uhka luonnolle kasvaa merkittävästi.

Kaivoshankkeet, teollinen metsätalous ja laajamittainen tuulivoimarakentaminen vaarantavat jo nyt ekologisia käytäviä ja alueiden ekologista kytkeytyvyyttä. Ne pirstovat elinympäristöjä ja kiihdyttävät näin luontokatoa (kts. lausuntomme Lapin liiton aurinko- ja tuulivoimaselvitys 2023-2024). Tämä vaarantaa myös Lapin erityiselinkeinot eli porotalouden ja luontomatkailun sekä saamelaiden oikeuden harjoittaa perinteisiä elinkeinojaan, joka on turvattu Suomen perustuslain 17 §:ssä ja ILO:n alkuperäiskansasopimuksessa (169) (Finlex 739/1999; ILO 1989).

Strategia korostaa osallisuutta ja oikeudenmukaisuutta, mutta luontojärjestöjen ja paikallisyhteisöjen ääni jää toissijaiseksi elinkeino- ja investointipainotuksiin nähden. Oikeudenmukainen siirtymä edellyttää, että myös luontoarvot ja ekologiset reunaehdot otetaan strategiassa nykyistä laajemmin huomioon. Viimeisimmän, nyt jo hieman

vanhentuneen arvion mukaan lähes puolet (48 prosenttia) Suomessa tunnetuista luontotyypeistä on uhanalaisia. Uhanalaisuuden suurimmat syyt ovat maankäyttö, kuten tehokas maa- ja metsätalous, sekä ilmastonmuutos ja rehevöityminen (Kontula & Raunio 2018).

1.4. Tutkittu tieto ja sen puutteet

Lapin ilmasto- ja energiastrategian prosessia ja menetelmiä käsittelevässä osuudessa todetaan, että tutkittu tieto on ollut tärkeässä roolissa strategiaa luotaessa. Energiastrategian osalta tehtiin yhteistyötä Ramboll Oy:n kanssa, joka toteutti tietoaaineistoa ja auttoi energiatiyöryhmän fasilitoinnissa Energiamurrosareenan järjestämisessä.

Ilmastonmuutokseen sopeutumisen työpaketissa tehtiin yhteistyötä Ilmatieteen laitoksen kanssa. Heidän tietoaaineistonsa "Ilmastonmuutos Lapissa - tietoja Lapin ilmasto- ja energiastrategiaa varten" sisältää tutkimusta jo havaituista muutoksista ja tulevaisuuden kehityksestä Lapissa. Oikeudenmukaisuutta kerrotaan käsitellyn poikkileikkaavasti läpi strategian eri osien.

Tämä kuitenkin herättää kysymyksen, mihin ekologisuus on jäänyt matkan varrella ja missä on tutkittu energiainfrastruktuurin vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen. Tutkijat ovat lähes yhtä mieltä siitä, että energiainfrastruktuurin rakentaminen kauas yhdyskuntien ulkopuolelle pahentaa luonnon elinympäristöjen pirstoutumista, kytkeytyvyyden puutetta ja luonnontilaisten alueiden vähenemistä (Hautamäki ym. 2024). Energiainfrastruktuurin rakentaminen voi vaikuttaa alueen lajistoon myös muuttamalla elinympäristöä sopivuudeltaan heikommaksi ja heikentämällä resurssien saatavuutta alueella (esim. Campedelli ym. 2014).

Lapin ilmasto- ja energiastrategian luomisvaiheessa Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri kutsuttiin mukaan vain TP4:ään eli Lapin ilmastoviestinnän, osallisuuden ja oikeudenmukaisuuden asiantuntijatyöryhmään. Sen sijaan energiaa koskeva TP2-asiantuntijatyöryhmä koostui lähes pelkästään energiateollisuuden edustajista ja edunvalvojista, joka näkyy strategian painopisteissä.

Toisin sanoen, Suomen luonnonsuojeluliiton, Suomen ympäristökeskuksen, Ilmatieteen laitoksen ja Luonnonvarakeskuksen asiantuntijat pohtivat, mitä porot ajattelevat vuonna 2050 tai kuka kantaa vastuun, kun talvet muuttuvat lauhemmiksi ja joku liukastuu korkokengissään Rovaniemen keskustassa.

Samaan aikaan lukuisat energia-alan toimijat – Inergia, Rovakaira, Kemijoki, Neve, TLS, EPV Energy, Suomen uusiutuvat ry, Neova Group, Lapin liitto, Digipolis, Lapin AMK, Lapin ELY-keskus, Fingrid ja Motiva – keskittyvät energiaratkaisuihin ilman syvällistä luonto-, ympäristö- tai ilmastoasiantuntemusta. Tämä asiantuntijuus löytyi kuitenkin viestintää ja oikeudenmukaisuutta käsittelevästä TP4-työpaketista.

1.5. Esityksemme strategisten tavoitteiden parantamiseksi

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry esittää strategiaan ja taustaan seuraavia täydennyksiä:

- Luontokadon pysäyttäminen on nostettava omaksi päätavoitteekseen, ilmastopäästöjen vähentämisen rinnalle. Tämä tukee Suomen kansallisia tavoitteita ja EU:n biodiversiteettistrategian linjauksia.
- Ekologisten käytävien ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen on asetettava keskeiseksi lähtökohdaksi aluekehittämisessä, energiaratkaisuissa ja maankäytön suunnittelussa.
- Strategia tarvitsee konkreettisia toimia luontoviisaaseen siirtymään, vahvemman panostuksen ennallistamiseen (EU:n biodiversiteettiasetuksen mukaisesti), suojelualueiden täydentämisen sekä perusteellisen luontovaikutusten arvioinnin ennen teollisia hankkeita.

●Paikallisyhteisöjen ja kansalaisjärjestöjen roolia on vahvistettava, jotta strategia ei palvele vain energiainvestointien etuja vaan turvaa myös Lapin luonnon ja sen tulevaisuuden elinvoiman.

1.6. Lähteet

Aalto, A., Sulkava, R., Kusmin, J-M. & Aalto, M. (2023). Suomen valtion suojelemattomat arvometsät osa III. Luonnonmetsä-hankkeen loppuraportti ja 91 lisäesimerkkiä suojelemattomista valtion arvometsistä. Suomen luonnonsuojeluliitto, WWF & Greenpeace. Viitattu 12.9.2025. Saatavilla osoitteessa: <https://www.greenpeace.org/static/planet4-finland-stateless/2023/04/fb4e0c31-luonnonmetsa-tyoryhman-raportti-suojelemattomat-arvometsat.pdf>.

Bjorkman, A. D., Myers-Smith, I. H., Elmendorf, S. C., Normand, S., Rüger, N., Beck, P. S. A., Blach-Overgaard, A., Blok, D., Cornelissen, J. H. C., Forbes, B. C., Georges, D., Goetz, S. J., Guay, K. C., Henry, G. H. R., HilleRisLambers, J., Hollister, R. D., Karger, D. N., Kattge, J., Manning, P., ... Alatalo, J. M. (2018). Plant functional trait change across a warming tundra biome. *Nature*, 562(7725), 57-62. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0563-7>

Cazzolla Gatti, R., Zannini, P., Piovesan, G., Alessi, N., Basset, A., Beierkuhnlein, C., Di Musciano, M., Field, R., Halley, J. M., Hofmann, S., Iaria, J., Kallimanis, A., Lövei, G. L., Morera, A., Provenza, A., Rocchini, D., Vetaas, O. R., & Chiarucci, A. (2023). Analysing the distribution of strictly protected areas toward the EU2030 target. *Biodiversity and Conservation*, 32, 3157-3174. <https://doi.org/10.1007/s10531-023-02644-5>

Campedelli, T., Londi, G., Cutini, S. Sorace, A., G G. Londi, S. Cutini, A. Sorace, G. Tellini Florenzano. (2014). Raptor displacement due to the construction of a wind farm: preliminary results after the first 2 years since the construction. *Ethology, Ecology & Evolution*, 26, s. 376-391 (2014). Taylor & Francis. Abingdon-on-Thames.

Euroopan komissio. (2020). EU Biodiversity Strategy for 2030: Bringing nature back into our lives (COM(2020) 380). Publications Office of the European Union.

Euroopan komissio. (n.d.). Connectivity. Biodiversity Information System for Europe. <https://biodiversity.europa.eu/europes-biodiversity/protected-areas-archived/connectivity>

Hautamäki, R., Heinilä, A., Moilanen, A., Rajaniemi, J. (2024). Ekologinen kytkettyvyys ja luonnon monimuotoisuus alueidenkäytön suunnittelussa. Suomalainen Tiedeakatemia. Helsinki. Saatavilla osoitteessa: <https://acadsci.fi/tiedeakatemian-julkaisut/tietokoosteet/ekologinen-kytkettyvyys-ja-luonnon-monimuotoisuus-alueidenkayton-suunnittelussa/>

Hintsanen, L., Marjakangas, E.-L., Santangeli, A., & Lehikoinen, A. (2025). Protected area edges host more warm-dwelling bird communities than the rest of the landscape. *Biological Conservation*, 305, Article 111070. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2025.111070>

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. Toimittajat. (2019). Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Helsinki. Saatavilla osoitteessa: <http://hdl.handle.net/10138/299501>.

Ilmatieteen laitos. (2022) Arktinen alue lämmennyt neljä kertaa nopeammin kuin maapallo keskimäärin. Julkaistu Ilmatieteen laitoksen verkkosivuilla 11.8.2022. Viitattu 12.9.2025. Saatavilla osoitteessa: <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/tiedote/6RyezLB6HGN8bFqFOeBC5x>

International Labour Organization. (1989). Indigenous and Tribal Peoples Convention, C169. https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312314

Kontula, T., & Raunio, A. (toim.). (2018). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018: Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet (Suomen ympäristö 5/2018). Suomen ympäristökeskus & Ympäristöministeriö. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161233/Suomen%20luontotyyppien%20uhanalaisuus%202018%20OSA1.pdf>

Lehikoinen, P., Tiusanen, M., Santa Heli, A., Rajasärkkä, A., Jaatinen, K., Valkama, J., Virkkala, R. & Lehikoinen, A. (2021). Increasing protected area coverage mitigates climate-driven changes. *Biological Conservation*, 253. Elsevier. Saatavilla osoitteessa: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108892>.

Luke – Suomen metsätalousyhtymä. (2022 marraskuuta). Metsien suojelu. Viitattu 12.9.2025. Saatavilla osoitteessa: <https://www.luke.fi/fi/tilastot/metsien-suojelu/metsien-suojelu-112022>

Metsäteollisuus ry. (2021). Lahopuun merkitys metsäluonnon monimuotoisuudelle on suuri. Julkaistu Metsäteollisuus ry:n verkkosivuilla 7/4/2021. Viitattu 12.9.2025. Saatavilla osoitteesta: <https://metsateollisuus.fi/uutishuone/lahopuun-merkitys-metsaluonnon-monimuotoisuudelle-on-suuri/>

Mikkonen, N., Leikola, N., Lehtomäki, J., Halme, P., & Moilanen, A. (2023). National high-resolution conservation prioritisation of boreal forests. *Forest Ecology and Management*, 541. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2023.121079>

Piirainen, S., Pöyry, J. & Aapala, K. (2020). Johtopäätökset. Teoksessa Pöyry, J. & Aapala, K. (toim.), *Lajit ja luontotyytit muuttuvassa ilmastossa*, s. 113-117. Suomen Ympäristökeskuksen raportteja 2/2020. Suomen Ympäristökeskus. Saatavilla osoitteessa: <https://helda.helsinki.fi/items/33c37642-371c-4caa-9b14-341a0923995c>.

Pöyry, J. & Aapala, K. (2020). Tiivistelmä. Teoksessa Pöyry, J. & Aapala, K. (toim.), *Lajit ja luontotyytit muuttuvassa ilmastossa* (s. 3-6). Suomen Ympäristökeskuksen raportteja 2/2020. Suomen Ympäristökeskus. Saatavilla osoitteessa: <https://helda.helsinki.fi/items/33c37642-371c-4caa-9b14-341a0923995c>.

Rantanen, M., Karpechko, A. Y., Lipponen, A., Nordling, K., Hyvärinen, O., Ruosteenoja, K., Vihma, T., ... Laaksonen, A. (2022). The Arctic has warmed nearly four times faster than the globe since 1979. *Communications Earth & Environment*, 3, Article 168. <https://doi.org/10.1038/s43247-022-00498-3>

Suomen perustuslaki (731/1999). Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/1999/731>

Suomen ympäristökeskus (2025a). Luontotyyppien ja lajien tilan heikkeneminen jatkuu – Suunta voidaan kääntää investoimalla ennallistamiseen. Viitattu 12.9.2025. <https://www.sttinfo.fi/tiedote/71437701/luontotyyppien-ja-lajien-tilan-heikkeneminen-jatkuu-suunta-voidaan-kaantaa-investoimalla-ennallistamiseen?publisherId=69819243&lang=fi>

Suomen ympäristökeskus. (2025b). Luontotyyppien ja lajien tilan heikkeneminen jatkuu – suunta voidaan kääntää investoimalla ennallistamiseen]. Julkaistu STT Infossa 12.9.2025. Viitattu 12.9.2025. <https://www.sttinfo.fi/tiedote/71437701/luontotyyppien-ja-lajien-tilan-heikkeneminen-jatkuu-suunta-voidaan-kaantaa-investoimalla-ennallistamiseen?publisherId=69819243&lang=fi>

Valtioneuvosto. (2025) Susikannan tilan arviointi kesken – vaelluskalat epäsuotuisalla suojelutasolla: Suomi raportoi EU:lle lajien tilasta. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410837/susikannan-tilan-arviointi-kesken-vaelluskalat-epasuotuisella-suojelutasolla-suomi-raportoi-eu-lle-lajien-tilasta>

Ympäristöministeriö (2025). Luonnon tilasta tuore arvio – Suomi raportoi EU:lle luontotyyppien ja lajien tilasta ja kehityksestä. Viitattu 12.9.2025. Saatavilla osoitteessa: <https://ym.fi/-/luonnon-tilasta-tuore-arvio-suomi-raportoi-eu-lle-luontotyyppien-ja-lajien-tilasta-ja-kehityksesta>

Ympäristöministeriö. (n.d.). Ilmastomuutos etenee. Ympäristön tila. Viitattu 12.9.2025. Saatavilla osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/fi/ympariston-tila/ilmastonmuutos/ilmastonmuutos-etenee>

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry
Martti Asikainen

Miltä strategian seuranta- ja arviointiprosessi vaikuttavat?
2.Lapin ilmasto- ja energiastrategian seuranta- ja arviointiprosessi

Lapin ilmasto- ja energiastrategian seuranta- ja arviointiprosessi on keskeinen osa sen uskottavuutta ja toimeenpanokykyä. On myönteistä, että strategiassa sitoudutaan seuraamaan päästökehitystä SYKE:n HINKU-laskennan avulla sekä tarkastelemaan energiajärjestelmän tilaa ja kehittymistä säännöllisesti. Myös osallisuuden ja viestinnän arvioinnin tunnistaminen osaksi kokonaisuutta on tervetullutta.

Huolemme koskee kuitenkin sitä, että luonnon monimuotoisuuden ja luontokadon seuranta jää strategian ulkopuolelle. Ilmastomuutoksen ja energiamurroksen vaikutuksia ekosysteemeihin, elinympäristöjen pirstoutumiseen ja lajiston tilaan ei kytketa systemaattiseen seurantaan, vaikka energiainfrastruktuurin intensiivisellä rakentamisella on niihin suoria vaikutuksia (Asikainen 2024). Biodiversiteetin osalta ei myöskään esitetä tarkkoja mittareita kuten ilmastopäästöjen suhteen, eikä strategia tarjoa mekanismeja luontovaikutusten arvioimiseksi hankkeiden ja päätösten tasolla.

Tämä herättää kysymyksen, miten ja kuka näitä vaikutuksia tulee arvioimaan. Luonnon näkökulmasta myös arvioinnin aikajänne on riittämätön. Strategian toimeenpano edellyttäisi selkeää vastuunjakoa eri toimijoiden kesken sekä riittävää asiantuntemusta luontovaikutusten tunnistamisessa ja arvioinnissa. Tarvittaisiin konkreettisia indikaattoreita, joilla voitaisiin mitata energiamurroksen aiheuttamia muutoksia Lapin ainutlaatuisissa luontoarvoissa ja ekosysteemeissä.

2.1. Lapin ilmasto- ja energiastrategian seuranta

Lapin ilmasto- ja energiastrategia ulottuu vuoteen 2050, mutta ilman säännöllistä ja systemaattista seuranta riskinä on, että luontokadon kriittiset käännekohdat jäävät huomaamatta ennen kuin niihin voidaan enää vaikuttaa. Arvioinnin tulisi kattaa ekologisten käytävien toimivuus, hiilinielujen kapasiteetti ja luonnon monimuotoisuuden kehitys, jotta voidaan varmistaa, ettei vihreä siirtymä toteudu luonnon monimuotoisuuden kustannuksella.

Luonnon monimuotoisuus köyhtyy tällä hetkellä nopeammin kuin koskaan ihmiskunnan historiassa (Dasgupta 2021; Peljo & Korja 2021). Pääsyy tähän on intensiivinen maankäyttö, joka pirstoo elinympäristöjä, katkaisee ekologisia yhteyksiä ja vähentää merkittävästi luonnontilaisten alueiden määrää (Hautamäki ym. 2024).

Lapin metsät, suot ja vesistöt muodostavat mittasuhteiltaan merkittävimmän hiilinielun alueella. Ilman luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemivaikutusten systemaattista seuranta strategian onnistumista ei voida arvioida kokonaisvaltaisesti. Tämä heikentää strategian todellista vaikuttavuutta ja luo riskin siitä, että ilmasto- ja energiatavoitteita edistetään pitkän aikavälin ympäristövastuun kustannuksella. Vain integroitu seuranta, joka yhdistää ilmasto- ja luontotavoitteet, voi taata strategian todellisen kestävyuden.

2.3. Osallistavuuden toteutus ja seuranta

Lapin ilmasto- ja energiastrategian seurannan osallistavuuden toteutus jää epämääräiseksi. Vaikka kansalaisjärjestöjen ja paikallisyhteisöjen äänen kuuleminen mainitaan, seuranta- ja arviointiprosessista puuttuvat selkeät keinot, joilla nämä näkökulmat vietäisiin systemaattisesti osaksi päätöksentekoa. Aidosti oikeudenmukainen siirtymä edellyttää, että myös paikallisyhteisöjen ja luontojärjestöjen havainnot sekä kokemustieto otetaan huomioon seurannassa.

2.4. Esityksemme seurannan ja arviointiprosessin parantamiseksi

Esitämme seurannan ja arvioinnin vahvistamiseksi seuraavia toimenpiteitä:

- Strategiaan on sisällytettävä selkeät indikaattorit luonnon monimuotoisuuden tilasta ja luontokadon pysäyttämisestä EU:n biodiversiteettistrategian 2030 ja kansallisten tavoitteiden mukaisesti.
- Ekologisten käytävien ja hiilinielujen seuranta on otettava osaksi arviointiprosessia yhteistyössä tutkimuslaitosten ja kansalaisjärjestöjen kanssa.
- Strategian seuranta on tehtävä riittävän tiheästi ja läpinäkyvästi, jotta ympäristön muutoksiin voidaan reagoida ajoissa.
- Paikallisyhteisöjen ja kansalaisjärjestöjen osallistuminen on turvattava osana seuranta ja arviointia, jotta päätöksenteko pohjautuu laajaan ja monipuoliseen tietopohjaan.

2.5. Lähteet

Asikainen, M. (2024). SLL Lapin piirin lausunto koskien Lapin liiton Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvitystä 2023-2024. Julkaistu SLL Lapin piiri ry:n verkkosivuilla 24.9.2024. Viitattu 12.9.2025. Saatavilla osoitteessa <https://www.sll.fi/lappi/ajankohtaista/sll-lapin-piirin-lausunto-koskien-lapin-liiton-lapin-aurinko-ja-tuulivoimaselvitys-2023-2024aa/>

Dasgupta, P. (2021). The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. HM Treasury. Lontoo. Saatavilla osoitteessa: <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>.

Hautamäki, R., Heinilä, A., Moilanen, A., Rajaniemi, J. (2024). Ekologinen kytkeytyvyys ja luonnon monimuotoisuus alueidenkäytön suunnittelussa. Suomalainen Tiedeakatemia. Helsinki. Saatavilla osoitteessa: <https://acadsci.fi/tiedeakatemian-julkaisut/tietokoosteet/ekologinen-kytkeytyvyys-ja-luonnon-monimuotoisuus-alueidenkayton-suunnittelussa/>

Peljo, J. & Korja, M. (2021). Uraauurtava talousraportti julki – tässä 10+1 asiaa, jotka siitä on hyvä tietää. Julkaistu Suomen itsenäisyysrahasto Sitran verkkosivuilla 2/2/2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.sitra.fi/uutiset/uraauurtava-talousraportti-julki-tassa-101-asiaa-jotka-siita-on-hyva-tietaa/>.

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry

Martti Asikainen

Vapaa sana, muut huomiot strategian yleisestä johdannosta.

3. Muut huomiot strategian yleisestä johdannosta

Lapin ilmasto- ja energiastrategian johdanto tunnistaa ilmastomuutoksen vaikutukset Lapissa selkeästi. Pidämme tärkeänä, että talvien lyhentyminen, sään ääri-ilmiöiden lisääntyminen ja lajiston muutokset nostetaan esiin, sillä nämä ovat Lapin luonnon ja elinkeinojen kannalta keskeisiä haasteita (Ilmatieteen laitos 2025). Johdannossa korostetaan myös tarvetta vuoropuheluun ja kompromisseihin eri toimijoiden välillä. Tämä on oikeansuuntainen lähtökohta harvaan asutussa maakunnassa, jossa maankäyttöpaineet ja elinkeinojen ristiriidat kärjistyvät.

Johdanto on kuitenkin liiaksi painottunut energia- ja investointimahdollisuuksiin, ja se antaa epärealistisen kuvan teollisen rakentamisen tuomasta "toimeentulosta eri puolille maakuntaa". Näkemys jää yksipuoliseksi, sillä johdannossa ei tunnisteta vastaavalla painoarvolla suurten hankkeiden riskejä luonnon monimuotoisuudelle, paikallisille yhteisöille, ekosysteemeille tai Lapin perinteisille elinkeinoille. Siksi on olemassa selkeä vaara siitä, että strategian lähtökohta on talouspainotteinen ja ympäristönäkökulmat jäävät taka-alalle jo asiakirjan peruskehystyksessä.

Johdannossa esiintyvä epätasapainoinen lähtökohta heijastuu koko strategian uskottavuuteen ja ihmisten tapaan tulkita sitä. Jos johdanto korostaa ensisijaisesti taloudellisia mahdollisuuksia tunnistamatta samalla ekologisia ja sosiaalisia riskejä, syntyy vaikutelma, että strategia on laadittu ennen kaikkea investointien edistämiseksi. Tämä puolestaan voi heikentää paikallisyhteisöjen luottamusta ja vaarantaa strategian hyväksyttävyyden niiden keskuudessa, joiden elämään hankkeet vaikuttavat eniten.

Myös työpaketteihin kutsutut asiantuntijaorganisaatiot heikentävät Lapin ilmasto- ja energiastrategian uskottavuutta. TP2:n työryhmään on valittu mukaan pelkästään energiayhtiöiden ja energia-alan edunvalvontaorganisaatioiden edustajia, jonka vuoksi energia-asioita käsiteltäessä ei huomioida lainkaan luonnon monimuotoisuutta. Myös osallisuutta ja oikeudenmukaisuutta koskevat asiat jäävät lähinnä sivuhuomautuksiksi näitä aiheita käsiteltäessä.

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri suosittelee, että johdantoa täydennetään tasapainoisemmaksi korostamalla seuraavia näkökulmia. Ensinnäkin luonnon itseisarvoa ja sen merkitystä koko strategian perustana tulisi painottaa vähintään yhtä voimakkaasti kuin taloudellisia mahdollisuuksia. Toiseksi luontokadon ja ilmastokriisin kaksinkertaista uhkaa on korostettava, sillä nämä on ratkaistava rinnakkain eikä toista toisen kustannuksella (Pörtner ym. 2021). Kolmanneksi saamelaiden alkuperäiskansaoikeuksia sekä perinteisten elinkeinojen asemaa on tuotava esiin, sillä ne on turvattava osana oikeudenmukaista siirtymää.

3.1. Lähteet

Ilmatieteen laitos. (2025, 21. toukokuuta). Lapin ilmasto lämpenee nopeasti erityisesti talvisin. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/uutinen/2ld1ltwJv07tbYrdvIEluL>
Pörtner, H. O., Scholes, R. J., Agard, J., Archer, E., Arneth, A., Bai, X., Barnes, D., Burrows, M., Chan, L., Cheung, W. L., Diamond, S., Donatti, C., Duarte, C., Eisenhauer, N., Foden, W., Gasalla, M. A., Handa, C., Hickler, T., Hoegh-Guldberg, O., ... Ngo, H. T. (2021). IPBES-IPCC co-sponsored workshop report on biodiversity and climate change. IPBES & IPCC. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4659158>

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry
Martti Asikainen

Miltä ilmastonmuutoksen hillintäsuunnitelman kokonaisuus vaikuttaa?

4. Ilmastonmuutoksen hillintäsuunnitelma

Lapin ilmasto- ja energiastrategian ilmastonmuutoksen hillintäsuunnitelma on rakenteeltaan vahva ja osoittaa, että Lappi pyrkii määrätietoisesti kohti hiilineutraaliutta. Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri pitää tärkeänä, että suunnitelmassa korostetaan päästövähennysten ensisijaisuutta ja maankäyttösektorin roolia hiilineutraaliuden saavuttamisessa. Tämä luo selkeän pohjan alueelliselle ilmastotyölle ja tunnistaa maankäytön keskeiset mahdollisuudet ilmastotavoitteiden saavuttamisessa.

Huolemme koskee kuitenkin suunnitelman merkittäviä puutteita luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta. Luontokato jää hillintäsuunnitelmassa varjoon, eikä luonnon monimuotoisuuden turvaaminen nouse omaksi tavoitteekseen hiilineutraaliustavoitteiden rinnalle, vaikka Lappi-sopimuksen yksi seitsemästä keskeisestä tavoitteesta on luonnon monimuotoisuuden turvaaminen. Luonnon monimuotoisuus köyhtyy tällä hetkellä nopeammin kuin koskaan ihmiskunnan historiassa (Dasgupta 2021; Peljo & Korja 2021). Pääsyy tähän on intensiivinen maankäyttö, joka pirstoo elinympäristöjä, katkaisee ekologisia yhteyksiä ja vähentää merkittävästi luonnontilaisten alueiden määrää (Hautamäki ym. 2024).

Tässä kohtaa on tärkeää muistuttaa, että Suomen eliölajeista joka yhdeksäs on uhanalainen ja että suurin syy tähän on luonnollisten elinympäristöjen katoaminen ja heikkeneminen ihmisen toimien, kuten rakentamisen ja metsäteollisuuden seurauksena (Hyvärinen ym. 2019). Lajikato on erityisen huomattavaa ja nopeaa etenkin Pohjois-Suomessa, jossa sijaitsee enemmistö Suomen valtion omistamista metsätalousmaista (Antão ym. 2022).

4.1. Suomen tehtävä EU:ssa

Suomen ja Ruotsin tehtävänä on EU:n biodiversiteettistrategian ja muiden sopimusten mukaisesti suojella luontoa ja pysäyttää luontokato. Suomi ja Ruotsi ovat erityisasemassa vanhojen metsien suojelussa, sillä niissä sijaitsee merkittävä osa EU:n vanhoista ja luonnontilaisista metsistä, jotka ovat keskeisiä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Molemmat maat ovat sitoutuneet pysäyttämään lajien ja luontotyyppien heikkenemisen ja parantamaan suojelutasoa merkittävästi (Euroopan komissio 2020).

Tutkimukset ovat osoittaneet, että suojelualueiden ja ekologisten verkostojen kasvattaminen ja laajempi kattavuus vähentävät muutoksia lajistojen ja yhteisöjen lämpötilaindeksissä ja kasvattavat siten lajiston resilienssiä ilmastonmuutosta vastaan (Lehikoinen ym. 2021). Tätä ei huomioida juuri lainkaan Lapin ilmasto- ja energiastrategian ilmastonmuutoksen hillintäsuunnitelmassa, vaikka suunnitelmassa korostetaankin metsien merkitystä hiilinieluna.

Hillintäsuunnitelma on tärkeä askel kohti Lapin hiilineutraalia tulevaisuutta. Ilman selkeitä toimenpiteitä luontokadon pysäyttämiseksi ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi suunnitelma jää kuitenkin yksipuoliseksi ja voi johtaa kestäättömiin ratkaisuihin. Vihreä siirtymä ei saa toteutua luonnon kustannuksella, vaan sen on perustuttava sekä ilmastoon että luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen tasavertaisina tavoitteina.

4.2. Eri sektorit ja maankäyttö

Lapin ilmasto- ja energiastrategian hillintäsuunnitelma tarkastelee metsiä pääasiassa hiilinielujen ja -varastojen näkökulmasta. Ekosysteemien monimuotoisuuden turvaaminen jää strategiassa vähemmälle huomiolle. Energiainfrastruktuurin rakentaminen vaatii runsaasti maankäyttöä ja ulottuu usein kauas asutuskeskuksista. Hillintäsuunnitelma ei kuitenkaan korosta riittävästi sitä, kuinka tärkeää luonnon kannalta olisi rakentaa energialaitokset asutuskeskusten välittömään läheisyyteen tai joutomaille.

Metsien pirstoutuminen muodostaa jo nyt vakavan uhan biodiversiteetille ja luonnon ekosysteemeille. Pirstoutumisen vaikutukset voivat ilmetä viiveellä, eikä kaikkia seurauksia ole mahdollista havaita lyhyessä ajassa. Tämän vuoksi pitkän aikavälin seuranta ja tutkimukset ovat välttämättömiä (Haddad ym. 2015). Tilanne on ongelmallinen, sillä sekä Suomen kansalliset tavoitteet että EU:n biodiversiteettistrategia 2030 (Euroopan komissio 2020) edellyttävät luontokadon pysäyttämistä vuoteen 2030 mennessä. Lisäksi monimuotoisuuden tulisi elpyä viimeistään vuoteen 2035 mennessä. Lapin ilmasto- ja energiastrategia ei tue näiden tavoitteiden saavuttamista riittävällä tavalla.

Suunnitelmassa painottuvat suuret energiainvestoinnit, kuten tuulivoima ja vetyhankkeet, mutta niiden yhteisvaikutuksia Lapin luontoon, maisemaan ja paikallisyhteisöihin ei ole arvioitu riittävästi. Matkailun päästöjä käsitellään vajavaisesti, eikä osa matkailun todellisista päästöistä näy laskennassa lainkaan. Porotalouden osalta suunnitelma huomioi sen lähinnä päästöjen kautta, mutta ei riittävästi sen kulttuurista ja ekologista merkitystä, mikä on ristiriidassa perinteisten elinkeinojen ja saamelaisten alkuperäiskansaoikeuksien turvaamisen kanssa. Energiarakentamisella on tutkittu olevan huomattavia vaikutuksia perinteisille elinkeinoille (Skarin ym. 2015).

Nämä puutteet heikentävät suunnitelman kokonaisvaltaisuutta ja voivat johtaa tilanteeseen, jossa ilmastotavoitteita tavoitellaan luonnon monimuotoisuuden kustannuksella. Tällainen lähestymistapa on sekä ekologisesti että eettisesti kestävä, eikä se vastaa nykyisiä tieteellisiä käsityksiä ilmasto- ja luontokriisin yhteenkietoutumisesta. Hillintäsuunnitelmassakin todetaan, että Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan suuret metsät edustavat yhteensä lähes kolmasosaa koko Suomen nielusta.

4.3. Esityksemme hillintäsuunnitelman parantamiseksi

Esitämme, että hillintäsuunnitelmaa täydennetään seuraavasti:

- Luontokadon pysäyttäminen on nostettava omaksi päätavoitteekseen ilmastopäästöjen vähentämisen rinnalle EU:n ja Suomen sitoumusten mukaisesti.
- Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen ja ekologisten käytävien säilyttäminen on sisällytettävä selkeästi osaksi hillintätoimia ja seuranta.
- Lajistojen ja ekosysteemien ilmasto-resilienssiä tulee kasvattaa tehostamalla suojeluverkostoa sekä laajentamalla suojelualueita.
- Energiainvestointien ja kaivoshankkeiden luontovaikutukset on arvioitava systemaattisesti ja yhteisvaikutusten kautta, ennen kuin niitä voidaan pitää osana vihreää siirtymää.
- Matkailun päästöistä on tehtävä kokonaisarviointi, jotta sektorin todellinen ilmastovaikutus näkyy strategisessa suunnittelussa.
- Porotalouden ja saamelaisten oikeudet on turvattava siten, että hillintätoimet eivät vaaranna alkuperäiskansan kulttuurisia ja ekologisia elinkeinoja.

4.4. Lähteet:

Antão, L.H., Weigel, B., Strona, G. ym. (2022). Climate change reshuffles northern species within their niches. *Nature Climate Change*, 12, s. 587-592. *Nature Portfolio*. Lontoo. Saatavilla osoitteessa: <https://doi.org/10.1038/s41558-022-01381-x>.

Dasgupta, P. (2021). *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*. HM Treasury. Lontoo. Saatavilla osoitteessa: <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>.

Euroopan komissio. (2020). *EU Biodiversity Strategy for 2030: Bringing nature back into our lives* (COM(2020) 380). Publications Office of the European Union.

Haddad, N. M., Brudvig, L. A., Clobert, J., Davies, K. F., Gonzalez, A., Holt, R. D., Lovejoy, T. E., Sexton, J. O., Austin, M. P., Collins, C. D., Cook, W. M., Damschen, E. I., Ewers, R. M., Foster, B. L., Jenkins, C. N., King, A. J., Laurance, W. F., Levey, D. J., Margules, C. R., Melbourne, B. A., Nicholls, A. O., Orrock, J. L., Song, D.-X., & Townshend, J. R. (2015). Habitat fragmentation and its lasting impact on Earth's ecosystems. *Science Advances*, 1(2), e1500052. <https://doi.org/10.1126/sciadv.1500052>

Hautamäki, R., Heinilä, A., Moilanen, A., Rajaniemi, J. (2024). Ekologinen kytkettyvyys ja luonnon monimuotoisuus alueidenkäytön suunnittelussa. *Suomalainen Tiedeakatemia*. Helsinki. Saatavilla osoitteessa: <https://acadsci.fi/tiedeakatemian-julkaisut/tietokoosteet/ekologinen-kytkettyvyys-ja-luonnon-monimuotoisuus-alueidenkayton-suunnittelussa/>

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. Toimittajat. (2019). *Suomen lajien uhanalaisuus*. Punainen kirja. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Helsinki. Saatavilla osoitteessa: <http://hdl.handle.net/10138/299501>.

Lehikoinen, P., Tiusanen, M., Santangeli, A., Rajasärkkä, A., Jaatinen, K., Valkama, J., Virkkala, R., & Lehikoinen, A. (2021). Increasing protected area coverage mitigates climate-driven community changes. *Biological Conservation*, 253, 108892. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108892>

Peljo, J. & Korja, M. (2021). Uraauurtava talousraportti julki – tässä 10+1 asiaa, jotka siitä on hyvä tietää. Julkaistu Suomen itsenäisyysrahasto Sitran verkkosivuilla 2/2/2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.sitra.fi/uutiset/uraauurtava-talousraportti-julki-tassa-101-asiaa-jotka-siita-on-hyva-tietaa/>.

Skarin, A., Nellemann, C., Rönnegård, L. et al. Wind farm construction impacts reindeer migration and movement corridors. *Landscape Ecol* 30, 1527–1540 (2015). <https://doi.org/10.1007/s10980-015-0210-8>

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry
Martti Asikainen

Luvut 1-3: Mitä huomioita herää suunnitelman taustatiedoista ja tavoitteista?
5. Huomioita suunnitelman taustatiedoista ja tavoitteista

Suunnitelman tausta ja tavoitteet antavat tärkeän pohjan Lapin ilmastotyölle. On myönteistä, että suunnitelma kytketään selkeästi kansallisiin ja EU:n ilmastovelvoitteisiin, että päästövähennystavoitteet asetetaan määrällisesti ja että Lappi sitoutuu hiilineutraaliuden saavuttamiseen ja HINKU-maakunnaksi pyrkimiseen. Pidämme myös hyvänä, että johdannossa tunnistetaan ilmastomuutoksen vaikutukset Lapissa ja että suunnitelma rakentaa tietopohjaa päästöjen vähentämiseksi. Lisäksi on tärkeää, että maankäyttösektorin rooli hiilineutraaliuden saavuttamisessa tunnustetaan ja että eri sidosryhmiä, mukaan lukien saamelaiskäräjät, on osallistettu valmisteluun.

Huolemme kohdistuu kuitenkin siihen, että luonnon monimuotoisuuden ja luontokadon asema jää taustatiedoissa ja tavoitteissa hyvin heikoksi. Johdanto painottuu energiainvestointien ja vihreän siirtymän tuomiin mahdollisuuksiin, mutta ei tunnista riittävästi niiden uhkia luonnolle ja perinteisille elinkeinoille.

Lähtötietojen rajallisuutta tunnistetaan esimerkiksi matkailun päästöjen osalta, mutta luonnon tilaa ja luontokatoa ei tarkastella vastaavan analyttisesti. Tavoitteet keskittyvät yksinomaan päästövähennyksiin, eikä luontokadon pysäyttäminen nouse niiden rinnalle, vaikka kansallinen luontopaneeli on toistuvasti korostanut, että ilmasto- ja luontokriisit ovat toisiinsa kytkettyneet eikä yhtä voi ratkaista toisen kustannuksella.

Hillintäsuunnitelman alkuosa on tärkeä askel kohti hiilineutraalia Lappia, mutta ilman luonnon monimuotoisuuden vahvempaa huomiointia sen pohja jää yksipuoliseksi ja kestäättömäksi. Ilmasto- ja luontokriisi on ratkaistava rinnakkain, ei toista toisen kustannuksella. Vain tasapainoinen lähestymistapa voi turvata Lapin tulevaisuuden sekä ilmastollisesti että ekologisesti kestäväällä tavalla.

5.1. Lähestymistavan ristiriidat

Lapin ilmasto- ja energiastrategian lähestymistapa taustatietoihin ja tavoitteisiin on ristiriidassa sekä EU:n biodiversiteettistrategian 2030 (Euroopan komissio 2020) että Suomen kansallisen tavoitteen kanssa, joiden mukaan luontokato on pysäytettävä vuoteen 2030 mennessä ja luonnon monimuotoisuus saatava elpymisuralle vuoteen 2035 mennessä.

Lisäksi oikeudenmukainen siirtymä nähdään pääosin elinkeinojen ja työllisyyden näkökulmasta. Luonnon oikeudet, ekologiset reunaehdot ja saamelaisten alkuperäiskansaoikeudet jäävät taka-alalle, vaikka ne ovat olennainen osa aidosti reilua siirtymää.

Puutteellinen lähtökohta heijastuu koko suunnitelman painotuksiin ja voi johtaa päätöksiin, jotka vaarantavat Lapin ainutlaatuisen luonnon. Jos tavoitteet ja taustatiedot keskittyvät pääosin ilmastopäästöihin, on vaarana, että luontokadon pysäyttäminen jää toissijaiseksi, tai että sitä pidetään ilmastotoimien sivutuotteena.

5.2. Esityksemme lukujen 1-3 parantamiseksi

Esitämme, että lukuja 1–3 täydennetään seuraavasti:

- Luontokadon pysäyttäminen on nostettava selkeäksi päätavoitteeksi hiilineutraaliuden rinnalle Suomen ja EU:n velvoitteiden mukaisesti.
- Luonnon monimuotoisuuden ja ekologisten käytävien tila on sisällytettävä taustatietoihin samalla painoarvolla kuin päästökehitys, jotta kokonaiskuva Lapin ilmastotyön lähtökohdista on tasapainoinen.
- Johdannossa on tunnistettava myös teollisten investointien riskit luonnolle, paikallisyhteisöille ja perinteisille elinkeinoille, ei vain niiden tuomia mahdollisuuksia.
- Oikeudenmukaisen siirtymän käsitettä on laajennettava siten, että se kattaa myös luonnon oikeudet ja alkuperäiskansojen oikeudet, erityisesti saamelaisten kulttuuristen ja ekologisten elinkeinojen turvaamisen.

5.3. Lähteet

Euroopan komissio. (2020). EU Biodiversity Strategy for 2030: Bringing nature back into our lives (COM(2020) 380). Publications Office of the European Union.

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry

Luvut 4-5: Miten kommentoisit päästötietoja ja skenaarioita?

6. Päästötiedot ja skenaariot

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri pitää tärkeänä, että energia- ja liikennesektori tunnistetaan Lapin suurimmiksi päästölähteiksi ja että maankäyttösektorin rooli hiilineutraaliuden saavuttamisessa nostetaan keskiöön. Tämä antaa suunnitelmalle selkeän perustan ja tunnistaa keskeiset toiminta-alueet päästövähennyksille.

Huolemme kohdistuu kuitenkin siihen, että päästötietojen ja skenaarioiden kokonaiskuva jää merkittävästi puutteelliseksi. Esimerkiksi matkailun päästöjä ei huomioida täysimääräisesti, vaikka matkailu on yksi Lapin suurimmista elinkeinoista. Lentoliikenne ja matkailijoiden kulutuksen aiheuttamat päästöt jäävät kokonaan laskennan ulkopuolelle, mikä luo liian optimistisen kuvan maakunnan ilmastovaikutuksista. Myös teollisuuden prosessipäästöt, erityisesti kaivostoiminnasta, jäävät pitkälti tarkastelun ulkopuolelle, vaikka kaivoshankkeiden suunniteltu kasvu lisää painetta sekä ilmastolle että luonnolle.

Lapin päästötietojen ja skenaarioiden osuus on keskeinen työkalu ilmastopolitiikan suunnittelussa. Ilman matkailun, teollisuuden ja luonnon monimuotoisuuden kattavaa huomioimista kokonaisuus jää kuitenkin puutteelliseksi ja harhaanjohtavaksi. Hiilineutraaliutta ei voida saavuttaa vain päästölaskelmia säätämällä, vaan sen on perustuttava todellisiin muutoksiin, jotka huomioivat sekä ilmaston että luonnon kantokyvyn. Vain rehellinen ja kattava lähtötilanteen arviointi voi mahdollistaa Lapille tehokkaat ja kestävät ratkaisut.

6.1. Maankäyttösektorin painotukset

Maankäyttösektorin osalta suunnitelma painottuu hiilineluihin, mutta ei käsittele metsien ja soiden käytön vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen. Tämä on vakava puute, sillä luontokadon pysäyttäminen on EU:n ja Suomen lainsäädännöllinen tavoite, joka on sidottu vuoteen 2030 ja monimuotoisuuden elpymiseen vuoteen 2035. Skenaarioissa näkyy toistuvasti teknologinen optimismi, jossa oletetaan nopeaa sähköistymistä ja uusien energiaratkaisujen käyttöönottoa, mutta vähemmälle huomiolle jäävät seikat, kuten kulutuksen vähentäminen ja elämäntapamuutokset, jotka ovat välttämättömiä kestäväsiirtymän kannalta.

Nämä puutteet vääristävät päästökuvaa ja voivat johtaa virheellisiin päätöksiin. Jos merkittäviä päästölähteitä jätetään laskelmien ulkopuolelle, ei voida arvioida todellisia ilmastovaikutuksia eikä suunnitella riittäviä toimenpiteitä. Samalla luonnon monimuotoisuuden sivuuttaminen voi johtaa ratkaisuihin, jotka kyllä vähentävät päästöjä mutta tuhoavat samalla Lapin ainutlaatuisia luontoa.

6.2. Esityksemme lukujen 4-5 parantamiseksi

Esitämme lukuja 4–5 täydennettäväksi seuraavasti:

- Matkailun ilmastovaikutukset on otettava kokonaisuudessaan huomioon päästötiedoissa ja skenaarioissa, myös Lapin ulkopuolisesta liikenteestä ja matkailijoiden kulutuksesta aiheutuvat päästöt.
- Teollisuuden ja kaivosten prosessipäästöt on sisällytettävä laskentaan, jotta maakunnan todellinen päästökuva ei jää vajaaksi.
- Maankäyttösektorin tarkasteluun on lisättävä luonnon monimuotoisuuden näkökulma, ei vain hiilinelut, jotta vältetään metsien ja soiden liiallinen hyödyntäminen hiilineutraaliustavoitteiden nimissä.
- Skenaarioihin on lisättävä arvio luontovaikutuksista ja hiilinelujen heikkenemisestä, jotta eri kehityspolkujen ekologiset riskit tulevat näkyviksi.
- Kulutuksen vähentämisen ja elämäntapamuutosten roolia on vahvistettava skenaarioissa teknologisten ratkaisujen rinnalla.

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry
Martti Asikainen

Luku 6: Miltä suunnitelman toimenpiteet vaikuttavat?

7. Suunnitelman toimenpiteet

Pidämme hyvänä, että myös liikenteen, maatalouden, porotalouden ja maankäyttösektorin merkitys on tuotu esille ja että suunnitelmassa on tunnistettu tarve uusille ratkaisuille liikenteessä. Erityisen tärkeää on, että maankäyttösektori nostetaan avainasemaan, sillä ilman hiilinielujen turvaamista tavoitteita ei voida saavuttaa. Luku käsittelee myös hiilijalanjäljen pienentämistä ja kulutuksen vähentämistä sekä huomioi porotalouden omana sektorinaan, joka on tärkeää oikeudenmukaisen siirtymän ja Lapin erityispiirteiden vuoksi.

Huolestamme kohdistuu kuitenkin siihen, että myös tässä osiossa luonnon monimuotoisuuden turvaaminen jää toimenpiteissä sivurooliin. Toimet painottuvat teknologisiin ratkaisuihin, energiainvestointeihin ja hiilinielujen määrälliseen tarkasteluun. Metsien käyttöä käsitellään hiilivarastojen näkökulmasta, mutta ei lajiston ja ekosysteemien monimuotoisuuden kannalta. Myöskään suurten energiainvestointien, kuten tuulivoiman ja vetyhankkeiden, vaikutuksia luonnonelinympäristöjen ekologiseen kytkeytyvyyteen, maisemaan ja lajistoon ei arvioida riittävästi.

Liikenteen toimenpiteet painottuvat sähköautoihin ja biopolttoaineisiin, mutta matkustamisen kysynnän vähentämiseen, joukkoliikenteen vahvistamiseen ja kestävän liikkumisen tukemiseen ei esitetä tarpeeksi vahvoja toimia. Porotalouden osalta huomio kohdistuu lähinnä päästöihin, mutta saamelaisten kulttuuristen ja ekologisten oikeuksien turvaaminen ei näy konkreettisina toimenpiteinä.

Kulutuksen ja elämäntapojen muutosta käsitellään yleisellä tasolla, mutta matkailun ilmastovaikutusten vähentämiseksi ei ole selkeitä ratkaisuja, vaikka arktinen matkailu on suoraan sidoksissa ilmastomuutokseen ja siten myös lukemattomien lappilaisen elinkeinoon (esim. Rantala 2019; Kaján, 2014; Kaján ym. 2014). Matkailualan heikko menestys vapaaehtoisessa päästöjen hillinnässä merkitsee sitä, että julkisen hallinnon on varmistettava matkailusta aiheutuvien päästöjen vähentäminen (Lenzen ym. 2018; Scott ym. 2012). Tästä syystä sen tulisi näkyä vahvemmin myös Lapin ilmasto- ja energiastrategiassa, sillä ilmastomuutoksen hillitseminen on väistämättä matkailualan omankin edun mukaista (Scott ym. 2015).

7.1. Esityksemme toimenpiteitä käsittelevän luvun parantamiseksi

Hillintätoimet ovat keskeinen osa Lapin ilmastostrategiaa, mutta ilman luontokadon pysäyttämistä ja luonnon monimuotoisuuden turvaamista niiden pohja jää yksipuoliseksi. Päästövähennykset ja teknologiset ratkaisut eivät yksin riitä, vaan vihreä siirtymä on toteutettava niin, että se vahvistaa myös Lapin luonnon kestävyttä ja elinvoimaa.

Esitämme, että lukua 6 täydennetään seuraavasti:

- Luontokadon pysäyttämiseen tähtäävät konkreettiset toimet sisällytetään hillintätoimiin, kuten ennallistamisen vahvistaminen, suojelualueiden täydentäminen ja ekologisten käytävien turvaaminen.
- Energia- ja teollisuushankkeiden luontovaikutusten arviointi tehdään systemaattiseksi osaksi suunnitelmaa, jotta vihreä siirtymä ei tapahdu luonnon kustannuksella.
- Liikenteen toimenpiteitä täydennetään kysynnän vähentämisen ja joukkoliikenteen vahvistamisen toimilla, ei vain teknologisilla ratkaisuilla.
- Porotalouden ja saamelaisten oikeudet turvataan konkreettisilla toimilla, jotka varmistavat kulttuuristen ja ekologisten elinkeinojen jatkuvuuden.
- Matkailun ilmastovaikutusten vähentämiseksi laaditaan erillinen toimenpideohjelma, joka kattaa myös Lapin ulkopuolelta syntyvät päästöt.

7.2. Lähteet

Kaján, E., (2014). Community Perceptions to Climate Change in Finnish Lapland: Examining Vulnerabilities and Adaptive Responses to the Changing Characteristics of Arctic Tourism. *Matkailututkimus* 10: 2, 46–51.

Kaján, E., Tervo-Kankare, K., & Saarinen, J. (2014). Cost of Adaptation to Climate Change in Tourism: Methodological Challenges and Trends for Future Studies in Adaptation. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 15(3), 311–317. <https://doi.org/10.1080/15022250.2014.970665>

Lenzen, M., Sun, Y.-Y., Faturay, F., Ting, Y.-P., Geschke, A., & Malik, A. (2018). The carbon footprint of global tourism. *Nature Climate Change*, 8(6), 522–528. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0141-x>

Rantala, O., de la Barre, S., Granås, B., Jóhannesson, G. Þ., Müller, D. K., Saarinen, J., TervoKankare, K., Maher, P. T., & Niskala M. (2019). Arctic tourism in times of change: Seasonality. Copenhagen: Nordic Council of Ministers

Scott, D., Gössling, S., & Hall, C. M. (2012). International tourism and climate change. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 3(3), 213–232. <https://doi.org/10.1002/wcc.165>

Scott, D., Hall, C. M., & Gössling, S. (2015). A review of the IPCC Fifth Assessment and implications for tourism sector climate resilience and decarbonization. *Journal of Sustainable Tourism*, 1–23. <https://doi.org/10.1080/09669582.2015.1062021>

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry
Martti Asikainen

Luku 7: Mitä huomioita herää suunnitelman seurannasta ja toimeenpanosta?

8. Huomiot suunnitelman seurannasta ja toimeenpanosta

Pidämme myönteisenä, että strategian toteutusta on tarkoitus seurata säännöllisesti ja että Lapin liitto ottaa koordinaatiovastuun. Päästökehityksen seurannassa hyödynnettävä SYKE:n HINKU-laskenta tarjoaa vertailukelpoisen ja luotettavan pohjan kuntien ja seutukuntien ilmastotyön arviointiin. Pidämme myös tärkeänä, että osallisuus ja viestintä on tunnistettu osaksi seurantaa. Laajapohjainen vuorovaikutus ja avoin raportointi voivat vahvistaa strategian hyväksyttävyyttä ja sitouttaa alueen eri sidosryhmiä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseen.

Suunnitelman seurantaan ja toimeenpanoon liittyy kuitenkin selkeitä haasteita. Ilman luontovaikutusten systemaattista seurantaa ja selkeää vastuunjakoa strategian toimeenpanon uskottavuus kärsii merkittävästi (Asikainen 2024). Kestävän ilmastotyön onnistuminen Lapissa edellyttää, että sekä päästökehitys että luonnon monimuotoisuuden tila seurataan tarkasti ja että kaikki toimijat sitoutuvat toimenpiteisiin yhteisesti sovittujen reunaehtojen mukaisesti. Vain kokonaisvaltaisella ja avoimella seurannalla voidaan varmistaa, että strategia todella johtaa kestävään tulevaisuuteen.

8.1. Suunnitelman seurantaan ja toimeenpanoon liittyvät riskit

Huolestamme kohdistuu seurantajärjestelmän puutteisiin. Ensinnäkin luontovaikutusten seuranta puuttuu kokonaan. Strategia seuraa päästöjä ja energiankulutusta, mutta luonnon monimuotoisuuden tila, luontokato ja hiilinielujen kehitys eivät näy seurantajärjestelmässä. Tämä on ristiriidassa EU:n biodiversiteettistrategian 2030 (Euroopan komissio 2020) ja Suomen kansallisen tavoitteen kanssa, joiden mukaan luontokato on pysäytettävä vuoteen 2030 mennessä ja luonnon monimuotoisuuden elpyminen turvattava viimeistään vuoteen 2035.

Toiseksi seurantaan liittyvä vastuunjako jää liian yleiselle tasolle. Vaikka Lapin liitto koordinoi seurantaan eri toimijoiden kanssa, kuten kuntien, yritysten, valtion viranomaisten ja kansalaisyhteiskunnan, roolit ja velvoitteet eivät konkretisoidu riittävästi. Tämä voi heikentää toimenpiteiden toimeenpanoa ja johtaa vastuun vierittämiseen. Selkeämmät vastuualueet ja aikataulut tukisivat strategian tavoitteiden saavuttamista tehokkaammin.

Kolmanneksi arvioinnin aikajänne on liian pitkä. Jos vaikutuksia arvioidaan pääosin strategian päivitysten yhteydessä, riskinä on, että ympäristöön ja luontoon kohdistuvat haitalliset vaikutukset havaitaan vasta myöhässä. Neljänneksi osallistavuuden käytännön toteutus on epäselvä. Vaikka sidosryhmien kuuleminen mainitaan, ei ole avattu, miten kansalaisjärjestöjen, paikallisyhteisöjen ja saamelaiskäräjien havainnot luontovaikutuksista integroidaan järjestelmällisesti arviointiin ja päätöksentekoon.

Nämä puutteet uhkaavat strategian uskottavuutta ja tehokkuutta. Ilman luontovaikutusten seurantaan on mahdotonta varmistaa, että ilmastotoimet eivät aiheuta luontokatoa. Epäselvä vastuunjako voi johtaa siihen, että kriittiset toimenpiteet jäävät tekemättä tai viivästyvät. Liian harva arviointi puolestaan voi johtaa siihen, että vahingot huomataan vasta kun ne ovat korjaamattomia.

8.2. Esityksemme seurantaan ja toimeenpanoa koskevan luvun parantamiseksi

Esitämme, että lukua 7 täydennetään seuraavasti:

- Seurantaan varten on luotava selkeät indikaattorit luonnon monimuotoisuuden tilan ja luontokadon pysäyttämisen seurantaan yhteistyössä alueen tutkimuslaitosten kanssa.
- Strategian toimeenpanoa ja seurantaan varten on määriteltävä toimijakohtaiset vastuut ja aikataulut hillintätoimien toteuttamisessa ja seurannassa.
- Seurannassa on varmistettava, että sitä tehdään vuosittain ja tulokset julkaistaan avoimesti, jotta kansalaiset ja järjestöt voivat arvioida etenemistä.
- Seurantaan varten on rakennettava osallistava seurantamalli, jossa paikallisyhteisöjen ja kansalaisjärjestöjen kokemustieto ja havainnot luontovaikutuksista otetaan osaksi virallista raportointia.

8.3. Lähteet

Asikainen, M. (2024). SLL Lapin piirin lausunto koskien Lapin liiton Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvitystä 2023-2024. Julkaistu SLL Lapin piiri ry:n verkkosivuilla 24.9.2024. Viitattu 12.9.2025. Saatavilla osoitteessa <https://www.sll.fi/lappi/ajankohtaista/sll-lapin-piirin-lausunto-koskien-lapin-liiton-lapin-aurinko-ja-tuulivoimaselvitys-2023-2024aa/>

Euroopan komissio. (2020). EU Biodiversity Strategy for 2030: Bringing nature back into our lives (COM(2020) 380). Publications Office of the European Union.

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry
Martti Asikainen

Vapaa sana, muut huomiot hillintäsuunnitelmasta?

9. Vapaa sana ja muut huomiot hillintäsuunnitelmasta

Hillintäsuunnitelma on tärkeä ja kunnianhimoinen asiakirja, joka kokoaa yhteen Lapin maakunnan ilmastotyön. On hyvä, että sen kautta pyritään linjaamaan sekä alueellisia että kansallisia tavoitteita ja että eri sektoreiden roolit on tunnistettu selkeästi. Katsomme kuitenkin, että suunnitelma on paikoin liian teknologia- ja investointikeskeinen. Vihreän siirtymän mahdollisuuksia kuvataan laajasti, mutta siihen liittyviä riskejä luonnolle, maisemalle ja kulttuurille ei arvioida tasapainoisesti. Tämä voi johtaa yksipuoliseen kehystykseen, jossa taloudelliset intressit ohittavat ekologiset reunaehdot ja vaarantavat kestävä kehityksen kokonaistavoitteet.

Suunnitelmasta puuttuu myös luonnon itseisarvon tunnistaminen. Lappi ei ole vain resurssivaranto ilmastopolitiikan tarpeisiin, vaan sen erämaat, suojelualueet ja ekosysteemit muodostavat arvon, jota ei voi mitata pelkillä päästölaskelmilla. Tämä näkökulma on syytä tuoda vahvemmin osaksi ilmastostrategiaa, jotta Lapin ainutlaatuinen luonto säilyy myös tuleville sukupolville.

Yksipuolinen painotus voi heikentää koko strategian pitkäaikaista menestystä. Jos ilmastotoimia edistetään ensisijaisesti teollisten investointien ja teknologisten ratkaisujen kautta huomioimatta riittävästi ekologisia ja kulttuurisia vaikutuksia, riskinä on paitsi luontokadon kiihtyminen myös paikallisyhteisöjen luottamuksen heikkeneminen. Kestävä ilmastopolitiikka vaatii laajempaa yhteiskunnallista tukea, joka syntyy vain tasapainoisesta ja oikeudenmukaisesta lähestymistavasta.

Pidämme tärkeänä, että jatkossa hillintäsuunnitelman toteutuksessa ja päivityksissä otetaan huomioon seuraavat näkökulmat. Ensinnäkin ilmasto- ja luontokriisin yhteen kytkeytyminen on tunnustettava, sillä näitä ei voi ratkaista erillään toisistaan. Toiseksi saamelaisten alkuperäiskansaoikeuksien turvaaminen on varmistettava, jotta hillintätoimet ovat sopusoinnussa perustuslain ja kansainvälisten sopimusten kanssa. Kolmanneksi paikallisyhteisöjen luottamuksen vahvistaminen on keskeistä, sillä ilmastotyö menettää uskottavuutensa, jos sitä koetaan edistettävän vain teollisten investointien ehdoilla.

Kokonaisuudessaan hillintäsuunnitelma on hyvä lähtökohta, mutta sen tasapainoisuus edellyttää, että luontokadon pysäyttäminen nostetaan keskiöön yhtä painokkaasti kuin päästöjen vähentäminen. Vain näin voidaan varmistaa, että Lapin vihreä siirtymä on sekä ilmaston että luonnon kannalta kestävä, oikeudenmukainen ja hyväksyttävä. Lopulta strategian menestys mitataan sillä, kuinka hyvin se kykenee turvaamaan Lapin tulevaisuuden kokonaisvaltaisesti, ilman että ympäristö tai yhteisöt joutuvat maksamaan kohtuutonta hintaa ilmastotavoitteiden saavuttamisesta.

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry
Martti Asikainen

Luku 2: Energiasuunnitelman nykytila, onko nykytilaa kuvattu riittävällä tavalla?

10. Energiasuunnitelman nykytila

Teknisten hiilinielujen mahdollisuuksista Suomen hiilineutraaliustavoitteen tukemisessa on keskusteltu kiihtyvään tahtiin viime vuosina maankäyttösektorin päästötietojen valossa, koska metsien hiilinielujen heikkeneminen lisääntyneiden hakkuiden seurauksena on pienentänyt Suomen nettonielua merkittävästi.

Tämän kehityksen myötä Suomen maankäyttösektori on muuttunut kokonaisuudessaan päästölähteeksi vuosina 2018, 2021 ja 2022 (Luke 2025). Myöskään energiasuunnitelman nykytilaa koskeva osio ei huomioi luonnon monimuotoisuutta ja luontokadon torjuntaa ilmastomuutoksen torjunnassa, vaikka ilmastomuutoksen torjunta ja luontokadon pysäyttäminen on toteutettava samanaikaisesti (Pörtner ym. 2021).

Energiasuunnitelman nykytilaa käsittelevässä osiossa tekniset hiilinielut innovaatiomahdolluuksineen esitellään yhtenä täydentävänä vaihtoehtona muun muassa Meri-Lapissa ja kaivosteollisuudessa. Esitys on kuitenkin monilta osin ongelmallinen, koska se hämärtää ilmastopolitiikan kiireellisyysjärjestystä ja antaa ratkaisusta epärealistisen kuvan. Teknisiin nieluihin liittyy paitsi mahdollisuuksia myös merkittäviä epävarmuustekijöitä. Tästä syystä ne eivät ole realistinen vaihtoehto edes täydentävänä keinona, kun pyritään saavuttamaan hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä.

Kaikkein varmimmin Suomi voi turvata hiilineutraaliustavoitettaan tukemalla metsien hiilinieluja ja varmistamalla, että maankäyttösektori on tulevaisuudessa päästölähteen sijaan nettohiilinielu. Tämä ei tarkoita metsien käytön alasajoa tai hakkuutason romahduttamista, vaan järkevää metsienkäyttöstrategiaa sekä ymmärrystä siitä, että metsät ovat paitsi hiilen varasto myös hiilinielu ja että niillä on keskeinen merkitys paitsi kansallisten ilmastotavoitteiden saavuttamisessa myös Lapin ilmasto- ja energiastrategiassa.

10.1. Metsät ja suot hiilivarastona ja -nieluna

Suomen Luontopaneeli on todennut tämän vuosikymmenen tärkeimmän tehtävän olevan luonnollisten nielujen vahvistaminen (Luontopaneeli 2023). Myös monet muut asiantuntijaryhmät ja -organisaatiot ovat korostaneet lausunnoissaan toistuvasti, että vanhojen metsien suojelu on välttämätöntä sekä hiilivarastojen säilyttämiseksi että luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi (Ilmastopaneeli 2024; Kangas & Ollikainen 2024).

Tutkimukset osoittavat, että metsien suojelun lisääminen vahvistaa hiilinielujen toimintaa (Pikkarainen ym. 2024; Arlahlahleh ym. 2017; Gricom ym. 2017) ja edistää näin myös kansallisen hiilineutraaliustavoitteen saavuttamista koko maassa. Strategisen tutkimusneuvoston rahoittama IBC-Carbon -hanke tutki metsien käytön, hiilinielujen ja luonnon monimuotoisuuden välisiä yhteyksiä. Tulosten mukaan Suomessa voitaisiin hillitä ilmastomuutosta merkittävästi ja ehkäistä luontokatoa nykyistä tehokkaammin lisäämällä metsien suojelua kaikissa maakunnissa (Forsius ym. 2023; Ympäristökeskus 2023).

Suojelun myötä vahvistuva hiilinielu olisi suuruudeltaan verrattavissa Suomen kansallisiin ihmisperäisiin kasvihuonekaasupäästöihin tehokkaiden päästövähennystoimien jälkeen vuonna 2050. Metsien ohella soilla on keskeinen rooli pitkäaikaisina hiilivarastoina ja luonnon monimuotoisuuden tukijana (Beaulne ym. 2021).

Soiden hiilensidontakykyä puolestaan voidaan vahvistaa lisäämällä suojelua ja toteuttamalla sopivia ennallistamistoimia. Tutkimukset ovat osoittaneet soiden olevan erinomaisia hiilinieluja, ja etenkin luonnontilaisten soiden hiilensidontakyky ylittää selvästi niiden päästöt (esim. Alexandrov 2020; Myllyviita ym. 2024). Suomen suoluontotyypeistä yli puolet, 54 prosenttia, on uhanalaisia ja 20 prosenttia silmälläpidettäviä (Ruuhijärvi 2018).

10.2. Vanhojen ja luonnontilaisten metsien merkitys

Tutkimusten mukaan hiilivarasto on yleensä suurimmillaan vanhoissa metsissä, joissa puuston tilavuus on runsas ja kuolleet puut säilyttävät hiiltä pitkään. Metsät varastoivat ja sitovat hiiltä kasvun kaikissa vaiheissa myös vanhana. Hiiliprosessien arviointi edellyttää metsäekosysteemin tarkastelua kokonaisuutena.

Puuston ohella on huomioitava aluskasvillisuus, maaperä ja lahoppuun määrä, mikä on erityisen tärkeää vanhojen metsien hiilinielujen ja -varastojen arvioinnissa. Vanhoista metsistä kulkeutuu vesistöihin myös vähemmän ravinteita ja humusta kuin esimerkiksi talousmetsistä, mikä tukee vesiekosysteemien terveyttä (Ympäristökeskus 2023).

Lapin ilmasto- ja energiastrategiassa luontokadon torjunta ja luonnon monimuotoisuus ovat vain alaviitteitä, eivätkä paljoa niitäkään. Silti tutkijoiden mukaan ilmastomuutoksen torjunta ja luontokadon pysäyttäminen on toteutettava samanaikaisesti (esim. Pörtner ym. 2021; Ympäristökeskus 2023). Alati kasvavat hakkuupaineet uhkaavat sekä hiilinielujen toimintaa että metsäluonnon monimuotoisuutta. Luonnon monimuotoisuutta tuetaan tehokkaimmin suojelun keinoin.

Energiajärjestelmän nykytilaa käsittelevässä luvussa mainittu BECCS-teknologia perustuu bioperäisen hiilidioksidin talteenottoon, joka lisää suoraan metsien hakkuupainetta. Suomen hiilinielut ovat heikentyneet tasaisesti viime vuosikymmenien aikana, ja hiilibudjetti on karkaamassa käsistä.

Lapissa on laajoja vanhoja ja luonnontilaisia metsäalueita, joiden säilyminen tarjoaa kustannustehokkaamman ja välittömästi vaikuttavan keinon hiilineutraaliuden saavuttamiseen. Samalla ne tukevat myös luontokadon pysäyttämistä. Tästä syystä ensisijaista tulisi olla luonnonnielujen turvaaminen, erityisesti vanhojen ja luonnontilaisten metsien suojeleminen, eikä epävarmoihin teknologisiin ratkaisuihin nojaaminen.

10.3. Ristiriidat ja tulkintaongelmat

Kuten luvussa suoraan todetaan, energijärjestelmän uudistamisessa hankkeita arvioidaan erityisesti alueellisen toimivuuden, kustannustehokkuuden ja lisäarvon tuottavuuden kannalta. Ilmasto- ja ympäristötavoitteiden saavuttaminen ei ole ensisijaisena kriteerinä. Toisin sanoen, vaikka puunkäyttöä on pyritty ohjaamaan enemmän korkean jalostusarvon tuotteisiin, "uusiutuva puu- ja bioperäinen energianlähde on kuitenkin tärkeä osa Lapin energijärjestelmän huoltovarmuutta".

On valitettavaa, ettei edes uudistuvaan maakuntakaavaan yhdistettävä Lapin ilmasto- ja energiastrategia kykene asettamaan tavoitteita puun ja turpeen polton vähentämiseksi. Keskittyminen pelkästään ilmastopäästöihin johtaa luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen.

Ilmastotoimilla saatetaan esimerkiksi perustella runsasta biomassan käyttöä tai luonnon monimuotoisuudelle arvokkaiden elinympäristöjen muuttamista. Jos tulvaniittyjä, pientareita ja ketoja metsitetään hiilensidonnan kasvattamiseksi tai niiden vesitaloutta muutetaan, toimilla voi olla merkittäviä luontohaittoja (Luontopaneeli 2023). Tämä osoittaa, että ilmastotoimet on suunniteltava nykyistä huolellisemmin siten, että ne tukevat sekä ilmastotavoitteita että luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä.

10.4. Esityksemme energijärjestelmän nykytilaa käsittelevän luvun parantamiseksi

Esitämme, että luku energijärjestelmän nykytilaa käsittelevää lukua parannetaan seuraavilta osin:

- Luonnollisten hiilinielujen vahvistaminen tulisi asettaa etusijalle teknisten hiilinielujen sijaan, koska ne tarjoavat varmemman ja välittömämmän keinon hiilineutraaliuden saavuttamiseen.
- Strategiaan tulisi sisällyttää konkreettiset toimet ja kehoitus vanhojen ja luonnontilaisten metsien suojelemiseksi hiilivarastojen säilyttämiseksi ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi.
- Luonnon monimuotoisuus ja luontokadon pysäyttäminen tulisi nostaa yhdeksi strategian keskeisistä tavoitteista alaviitteiden sijaan, koska ilmastonmuutos ja luontokato on ratkaistava samanaikaisesti.
- Strategiaan tulisi lisätä tavoitteet puun ja turpeen polton vähentämiseksi sen sijaan, että biomassaa pidetään tärkeänä huoltovarmuuden osana ja sen käyttöön rohkaistaan entisestään.
- Hankkeiden arvioinnissa ilmasto- ja ympäristötavoitteet tulisi asettaa ensisijaisiksi kriteereiksi alueellisen toimivuuden ja kustannustehokkuuden rinnalle.
- Strategiaan tulisi sisällyttää soiden merkitys hiilivarastoina ja niiden suojelun sekä ennallistamisen edistäminen.
- Ilmastotoimet tulisi suunnitella siten, että ne tukevat samanaikaisesti sekä ilmastotavoitteita että luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä, välttämällä toimia jotka voivat vahingoittaa arvokkaita elinympäristöjä.

10.5. Lähteet

Alrahahleh, L., Ikonen, V.-P., Kilpeläinen, A., Torssonen, P., Strandman, H., Asikainen, A., Kaurola, J., Venäläinen, A., & Peltola, H. (2017). Effects of forest conservation and management on volume growth, harvested amount of timber, carbon stock, and amount of deadwood in Finnish boreal forests under changing climate. *Canadian Journal of Forest Research*, 47(2), 215-225. <https://doi.org/10.1139/cjfr-2016-0153>

Alexandrov, G. A., Brovkin, V. A., Kleinen, T., & Yu, Z. (2020). The capacity of northern peatlands for long-term carbon sequestration. *Biogeosciences*, 17(1), 47–54. <https://doi.org/10.5194/bg-17-47-2020>

Beaulne, J., Garneau, M., Magnan, G., & Boucher, É. (2021). Peat deposits store more carbon than trees in forested peatlands of the boreal biome. *Scientific Reports*, 11, 2657. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-82004-x>

Griscom, B. W., Adams, J., Ellis, P. W., Houghton, R. A., Lomax, G., Miteva, D. A., Schlesinger, W. H., Shoch, D., Siikamäki, J. V., Smith, P., Woodbury, P., Zganjar, C., Blackman, A., Campari, J., Conant, R. T., Delgado, C., Elias, P., Gopalakrishna, T., Hamsik, M. R., Herrero, M., ... Fargione, J. (2017). Natural climate solutions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(44), 11645–11650. <https://doi.org/10.1073/pnas.1710465114>

Kangas, J., & Ollikainen, M. (2024). Valtion vanhojen metsien suojelu: Hyödyt ja kustannukset, epäsuorat vaikutukset ja riskit. Koneen säätiö. https://koneensaatio.fi/wp-content/uploads/2024/09/Kangas_Ollikainen_Valtion-vanhojen-metsien-suojelu-Hyodyt-ja-kustannukset-epasuorat-vaikutukset-ja-riskit-2024-09-03.pdf

Luonnonvarakeskus. (2025). Kasvihuonekaasuinventaarion ennakkotiedot 2023: Metsät ovat kääntyneet päästölähteeksi, koska puuston nielu ei enää riitä kattamaan metsien maaperän päästöjä. Julkaistu Luonnonvarakeskuksen verkkosivuilla 15.1.2025. Viitattu 12.9.2025. Saatavilla osoitteessa: <https://www.luke.fi/fi/uutiset/kasvihuonekaasuinventaarion-ennakkotiedot-2023-metsat-ovat-kaantyneet-paastolahteeksi-koska-puuston-nielu-ei-ena-riita-kattamaan-metsien-maaperan-paastoja>

Myllyviita, T., Härmä, A., Bernes, C., Herzon, I., Keskitalo, E., Mäkiranta, K., Nieminen, M., Pystynen, J., & Tolvanen, A. (2024). Climate change mitigation potential of paludiculture in boreal peatlands. *Wetlands*, Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/17583004.2024.2365903>

Pikkarainen, L., Strandman, H., Vento, E., Petty, A., Tikkanen, O.-P., Kilpeläinen, A., & Peltola, H. (2024). Effects of forest conservation and management on timber, ecosystem carbon, dead wood and habitat suitability area in a boreal forest under climate change. *Silva Fennica*, 58(2), Article id 23045. <https://doi.org/10.14214/sf.23045>

Pörtner, H. O., Scholes, R. J., Agard, J., Archer, E., Arneth, A., Bai, X., Barnes, D., Burrows, M., Chan, L., Cheung, W. L., Diamond, S., Donatti, C., Duarte, C., Eisenhauer, N., Foden, W., Gasalla, M. A., Handa, C., Hickler, T., Hoegh-Guldberg, O., ... Ngo, H. T. (2021). IPBES-IPCC co-sponsored workshop report on biodiversity and climate change. IPBES & IPCC. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4659158>

Ruuhijärvi, R. (2018). Suoluonto ennen ja nyt. Luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Ympäristöhallinnon verkkopalvelu.

Suomen Ilmastopaneeli. (2024). Vanhojen metsien suojelukriteerit. Lausuntopalvelu. <https://ilmastopaneeli.fi/hae-lausuntoja/vanhojen-metsien-suojelukriteerit/>

Suomen Luontopaneeli. (2023, 9. tammikuuta). Lausunto: Hiilineutraali Suomi 2035 – kansallinen ilmasto- ja energiasstrategia (VNS 6/2022 vp). https://luontopaneeli.fi/wp-content/uploads/2023/07/20230109-Luontopaneelin-lausunto-Hiilineutraali-Suomi-2035-kansallisen-ilmasto-ja-energiastategian-valtioneuvoston-selonteko-VNS6_2022-vp.pdf

Suomen ympäristökeskus. (2023). Metsiensuojelu- ja ilmastotavoitteita on mahdollista edistää yhdessä . Julkaistu STT-Infossa 14.11.2023. Viitattu 12.9.2025. Saatavilla osoitteessa: <https://www.sttinfo.fi/tiedote/70055675/metsiensuojelu-ja-ilmastotavoitteita-on-mahdollista-edistaa-yhdessa?lang=fi>

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry
Martti Asikainen

Luku 3: Energijärjestelmän kehityskuvat, miltä kehityskuvat vaikuttavat?

11. Energijärjestelmän kehityskuvat

Lapin energiastrategian taustaselvityksessä konsulttiyhtiö Ramboll on jäsentänyt alueen tulevaisuutta neljän skenaarion avulla: vaihtelevan uudistumisen, tasaisen uudistumisen, maakunnan mullistumisen ja pysähtyneisyyden skenaarion mukaan. Skenaariot hahmottavat mahdollisia kehityssuuntia vuoteen 2050 tarkastelemalla uusiutuvaa energiaa, vetytaloutta, aluetalous- ja aluerakennetekijöitä, ympäristöä ja sosiaalista hyväksyttävyyttä.

Skenaarioiden energiataseet on sidottu vuoden 2023 nykytilaan, ja muutosta arvioidaan vuoteen 2050. Teollisuuden polttoainekäytön määrä pidetään vakiona, jolloin tuulivoiman osuuden kasvu näyttäytyy suhteellisesti suurena muutostekijänä. Strategiaprosessissa korostetaan toistuvasti, ettei mikään skenaario tule toteutumaan sellaisenaan, vaan ne toimivat keskustelunavauksia eri kehityspolkujen taustatekijöistä.

Merkittävä havainto on kuitenkin se, että skenaarioissa tuulivoima nähdään lisäyksellisenä fossiiliselle energialle, vaikka tavoitteen tulisi olla fossiilienergian korvaaminen uusiutuvalla energialla ja siten hiilidioksidipäästöjen vähentäminen. Skenaariot ovat myös narratiiviltaan varsin karrikoivia ja yksinkertaistettuja.

Ne rakentuvat kokonaan Lapin sisäisen dynamiikan ympärille eivätkä huomioi riittävästi sitä, että Suomi ja Lappi ovat kiinteä osa kansainvälisiä sähkömarkkinoita ja energiainvestointien toimintaympäristöä. Sähkön hinnanmuodostus, siirtoyhteydet ja EU:n ohjausmekanismit vaikuttavat ratkaisevasti alueen kehitykseen (esim. Euroopan komissio 2024; Fingrid; Expet Spot).

Skenaarioiden suurin puute liittyy niiden lineaariseen ajattelutapaan. Ne olettavat, että nykyiset kehityssuunnat jatkuvat ilman merkittäviä häiriöitä tai paradigman muutoksia. Todellisuudessa energijärjestelmän murros on nopeaa ja epälineaarista, ja teknologiset läpimurrot voivat muuttaa pelisääntöjä ennakoimattomasti (esim. Sharpe & Lenton 2021; Adolfsen, Kuik & Schuler 2022; IEA 2024).

Myös geopoliittiset muutokset, äärimmäiset sääilmiöt tai uudet EU-säädökset voivat kumota skenaarioiden lineaariseen ajatteluun perustuvat oletukset, mikä voi helposti johtaa strategiaan, joka ei ole riittävän joustava ja sopeutuva alati muuttuvaan toimintaympäristöön.

11.1. Energijärjestelmän kehityskuvien ilmastotavoitteet

Tarkastelussa ilmastotavoitteet asetetaan ensisijaisiksi muihin ympäristötavoitteisiin verrattuna. Euroopan unionin taksonomia-asetuksessa (EU 2020:852) määriteltyä "ei merkittävää haittaa" -periaatetta (DNSH), joka velvoittaa huomioimaan luonnon monimuotoisuuden, vesistöt ja kiertotalouden yhtä lailla kuin ilmaston, ei tunnisteta lainkaan. Tämä kaventaa automaattisesti esityksen näkökulmaa ja luo samalla riskin, että strategian tulevaisuuskuvissa päästövähennykset esitetään saavutettavina luontovaikutuksista riippumatta, mikä ei vastaa EU:n eikä kansallisen ympäristöpolitiikan reunaehtoja.

Lähtökohtaisesti skenaariotyöskentely vaikuttaa palvelevan ensisijaisesti energiayhtiöiden ja kiinteistöverotuloja toivovien kuntien tarpeita sen sijaan, että se tarkastelisi tasapuolisesti kaikkien sidosryhmien näkökulmia. Tämä näkyy sekä skenaarioiden sisällössä että siinä, mitkä toimijat on kutsuttu mukaan eri työpakettien asiantuntija- ja ohjausryhmiin. Poronhoitajat, paikalliset yhteisöt, ympäristöjärjestöt ja eri tutkimuslaitokset jäävät tässä asetelmassa marginaaliin, vaikka energiahankkeet vaikuttavat suoraan heidän elinkeinoihinsa, elinympäristöönsä ja asiantuntijakenttäänsä.

Skenaariotyöskentely ei myöskään kykene huomioimaan Lapin monimutkaista ja monitahoista todellisuutta, jossa eri maankäyttömuodot ja elinkeinot ovat tiukasti kietoutuneet toisiinsa. Maankäytön yhteisvaikutukset, esimerkiksi tuulivoimarakentamisen, poronhoidon, matkailun, metsätalouden ja kaivostoiminnan väliset ristiriidat ja synergiat, tulisi tunnistaa ja huomioida jo strategian suunnittelussa nykyistä merkittävästi paremmin. Pelkkä sektoreiden erillinen tarkastelu johtaa väistämättä ongelmiin, kun hankkeet törmäävät toisiinsa käytännön tasolla ja ovat ristiriidassa keskenään.

Lapin ilmasto- ja energiastrategian onnistumisen ja pitkäaikaisen vaikuttavuuden kannalta kokonaisvaltaisempi lähestymistapa ilmasto- ja energiapolitiikkaan on välttämätöntä. Ilman sitä riskinä on paitsi yhteiskunnallisten ristiriitojen kärjistyminen myös peruuttamattomien ympäristötuhojen syntyminen. Erityisesti luontotyyppien tilan romahduksen estäminen edellyttää, että ympäristövaikutukset otetaan huomioon strategisella tasolla jo suunnittelun alkuvaiheessa eikä vasta yksittäisten hankkeiden lupaprosesseissa.

11.2. Esityksemme energia kehityskuvia koskevan osion parantamiseksi

Esitämme, että energian kehityskuvia koskevaa osiota täydennetään seuraavasti:

- Seurannan ja vastuiden selkeyttäminen. Luodaan selkeät indikaattorit luonnon monimuotoisuuden seurantaan tutkimuslaitosten kanssa, määritellään toimijakohtaiset vastuut ja aikataulut sekä varmistetaan vuosittain julkaistava avoin raportointi. Rakennetaan osallistava seurantamalli, jossa paikallisyhteisöjen kokemustieto otetaan osaksi virallista raportointia ja selkeytetään resurssien jakautumista sekä "tunnustavan oikeudenmukaisuuden" käsitettä.
- Hankesuunnittelun ja vaikutusarvioinnin tiukentaminen. Varmistetaan riippumattomat lähtötilaselvitykset ja todenmukainen vaikutusarviointi selkeän välttämishierarkian mukaisesti. Painotetaan, ettei hankkeita sijoiteta luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviin kohteisiin, dokumentoidaan biodiversiteetin lähtötila riippumattomien asiantuntijoiden toimesta ja kehitetään yksityiskohtaisia seurantaohjelmia sekä kumulatiivisten vaikutusten arviointia.
- Metsien ja biopolttoaineiden säätelyn tiukentaminen. Lopetetaan vanhojen metsien käyttö energiantuotannossa, kielletään uusien biopolttoainelaitosten rakentaminen ilman tiukkoja raaka-ainekriteerejä ja ohjataan olemassa olevat laitokset käyttämään ainoastaan jäte- ja sivuvirtoihin perustuvia raaka-aineita.

11.3. Lähteet

Adolfson, J. F., Kuik, F., Lis, E. M., & Schuler, T. (2022). The impact of the war in Ukraine on euro area energy markets. European Central Bank. Viitattu 13.9.2025. Saatavilla osoitteessa: https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202204_01~68ef3c3dc6.en.html

Euroopan komissio. (2024). Electricity market design. Saatavilla osoitteessa: https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/electricity-market-design_en

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2020/852, annettu 18 päivänä kesäkuuta 2020, kestävän sijoittamisen edistämisestä ja asetuksen (EU) 2019/2088 muuttamisesta. Euroopan unionin virallinen lehti, L 198, 22.6.2020, 13–43. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32020R0852>

EPEX SPOT. (n.d.). Basics of the Power Market. Viitattu 13.9.2025. Saatavilla osoitteessa: <https://www.epexspot.com/en/basicspowermarket>

Fingrid. (n.d.). Miten sähkön hinta muodostuu? Viitattu 13.9.2025. Saatavilla osoitteessa: <https://www.fingrid.fi/sahkomarkkinat/yleistietoa-sahkomarkkinoista/miten-sahkon-hinta-muodostuu/>

International Energy Agency. (2024). World Energy Outlook 2024. Paris: IEA. Viitattu 13.9.2025. Saatavilla osoitteessa <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2024>

Sharpe, S., & Lenton, T. M. (2021). Upward-scaling tipping cascades to meet climate goals: plausible grounds for hope. Climate Policy. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/14693062.2020.1870097>

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry
Martti Asikainen

Luku 4: Energijärjestelmän kehittämisen visio ja periaatteet, mitä huomioita nousee esiin visiosta ja periaatteista?

12. Energiajärjestelmän kehittämisen visio ja periaatteet

Energiakehittämisen visiota ja periaatteita käsittelevästä luvusta herää kysymys, mitä tarkoitetaan resurssien ja etujen jakautumisella. Luvusta ei käy ilmi, millaisella hierarkialla kukin yhtiö ja elinkeinoharjoittaja voi ottaa itselleen osia ja resursseja Lapin luonnosta. Visio olisi kaivannut paitsi sisällöllistä tarkennusta myös huolellista oikolukua kirjoitusvirheiden ja selkeiden kömmähdysten osalta (esim. "tulevien sukupuolten huomioiminen").

Myöskään tunnustava oikeudenmukaisuus ei selkiydy käsitteenä riittävästi. Lukijalle jää epäselväksi, mitä tunnustavalla oikeudenmukaisuudella tarkoitetaan käytännössä ja miten se tulisi ottaa huomioon energiahankkeiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Käsitteen määrittelemättömyys heikentää sen käytännön sovellettavuutta ja vaikuttaa siten koko strategian selkeyteen vision ja periaatteiden sumentuessa.

12.1. Välitämme muista -periaate

"Välitämme muista" -osiossa mainittu "ei merkittävää haittaa" -periaate eli DNSH kumpuaa EU:n taksonomiaperiaatteesta (EU 2020:852). EU:n periaatteen mukaan hanke ei saa tuottaa merkittävää haittaa yhdellekään EU:n kuudesta ympäristötavoitteesta, jotka ovat

- ilmastonmuutoksen hillintä (estämällä ja vähentämällä kasvihuonekaasupäästöjä tai poistamalla niitä ilmakehästä),
- ilmastonmuutokseen sopeutuminen (vähentämällä ja estämällä kielteisiä vaikutuksia tai niiden riskiä nykyiseen tai tulevaan ilmastoon),
- vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojeleminen,
- siirtyminen kiertotalouteen (keskittymällä uudelleenkäyttöön ja resurssien kierrättämiseen),
- ympäristön saastumisen ehkäiseminen ja vähentäminen sekä
- luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojeleminen ja ennallistaminen.

Edellä mainittua DNSH-periaatetta ei mainita nimeltä missään muissa Lapin ilmasto- ja energiastrategian dokumenteissa kuin energiastrategiassa, jonka työryhmässä valmistelutyöstä ovat vastanneet pääasiassa energia-alan yhtiöt ja etujärjestöt. Työryhmään ei myöskään kutsuttu mukaan luonnonsuojelutahoja tai asianomaisia tutkimuslaitoksia, jotka tutkivat maa- ja metsätaloutta, ilmastoa, luontoa tai ympäristöä, mikä näkyy valitettavalla tavalla osion lopputuloksessa.

12.1.1. Oikeudenmukaisuus ja DNSH-periaate

Esityksen mukaan "Välitämme muista -periaatteen keskiössä on oikeudenmukaisuuden huomioiminen hankkeiden eri vaiheissa". Oikeudenmukaisuutta tulisi kuitenkin tarkastella laajemmassa kontekstissa. Keskeisiä kysymyksiä ovat: miten resurssit ja edut jakautuvat, ovatko menettelytavat läpinäkyviä ja tasapuolisia, toteutuuko vuorovaikutustilanteissa kunnioitus, huomioidaanko tunnustava oikeudenmukaisuus sekä muut elinkeinot, ja otetaanko tulevat sukupolvet huomioon.

Periaatteita ja skenaarioita luotaessa on äärimmäisen tärkeää sisällyttää mukaan epävarmuudet, paikalliset kontekstit ja selkeät toiminnalliset raamit eri sidosryhmien osallistamiseen (Basu & Bale 2023). Lapin kaltainen monimuotoinen alue vaatii holistisen lähestymistavan, joka tunnistaa erilaisten näkökulmien ja intressien moninaisuuden. Erityisesti alkuperäiskansaoikeudet, perinteiset elinkeinot ja paikalliset ekosysteemit on otettava huomioon tasavertaisina tekijöinä energiahankkeiden suunnittelussa. Ilman kattavaa sidosryhmien osallistamista strategia voi johtaa ratkaisuihin, jotka lisäävät alueellista epätasa-arvoa ja heikentävät paikallisten yhteisöjen elinmahdollisuuksia.

12.1.2. DNSH-periaatteen merkitys ja soveltaminen

Osiassa todetaan DNSH-periaatteen mukaisesti, että hankkeet eivät saa aiheuttaa kohtuutonta haittaa alueen luonnon monimuotoisuudelle, elinkeinoille, ihmisille tai kulttuurille. Periaatteen tarkoitus on sisällyttää energiahankkeiden arviointiin niiden vaikutukset suhteessa muihin ympäristötavoitteisiin. Periaatteen mukaiset hankkeet eivät saa heikentää mahdollisuuksia hillitä ilmastonmuutosta, siirtyä kiertotalouteen tai turvata luonnon monimuotoisuutta. Periaatetta noudattamalla pyritään turvaamaan muiden ympäristötavoitteiden saavuttaminen samalla kun edistetään päästöjen vähentämistä.

Osio saattaa antaa osittain virheellisen kuvan, että DNSH-periaate koskisi vain ilmastotavoitteita, mikä on yleinen harha (Volhard ym. 2025). Todellisuudessa periaate kattaa kaikki ympäristötavoitteet, jotka ovat keskenään yhdenvertaisia (Nabuurs ym. 2024). DNSH-periaatteen mukaan ilmastotavoitteita ei saa edistää muiden ympäristötavoitteiden kustannuksella. Periaate ei ole ainoastaan yleinen ohjenuora tai sosiaalisen hyväksyttävyyden väline, vaan oikeudellisesti sitova vähimmäisvaatimus. Tästä syystä myös lukuisat tutkijat ovat painottaneet tutkimuksissaan, että ilmastonmuutoksen torjunta ja luontokadon pysäyttäminen on toteutettava samanaikaisesti (esim. Pörtner ym. 2021; Ympäristökeskus 2023).

DNSH-periaatteen eettinen ja lainmukainen toteuttaminen edellyttää selkeää välttämishierarkiaa: haitallisia vaikutuksia tulee ensisijaisesti välttää, toissijaisesti minimoida ja kolmanneksi enallistaa. Viimeisenä keinona voidaan harkita ekologisesti toimivaa kompensatiota, mutta se ei koskaan oikeuta merkittävää haittaa. Hierarkia soveltuu erinomaisesti esimerkiksi uusiutuvan energian hankkeisiin. Pelkäämme, että DNSH-periaate voi jäädä hyvin muodolliseksi, jos sitä ei oteta tosissaan, Tai että sen siinä esitetyt vaatimukset eivät ole selkeästi mukana ohjaamassa strategiatyötä.

Hankkeiden sijoittamista tulisi välttää Natura 2000 -alueilla ja muilla suojelualueilla, ojitattomilla soilla, vanhoissa ja luonnontilaisissa metsissä, ekologisten verkostojen ja luontokäytävien sekä vesilain suojelukohteissa.

12.2. Kumulatiiviset vaikutukset ja riippumaton arviointi

DNSH-periaatteen uskottava toimeenpano edellyttää riippumattomia lähtötilaselvityksiä, todenmukaisia vaikutusarviointeja ja tehokkaita seurantavelvoitteita. Lähtökohtaisesti energiahankkeiden arvioinnissa on välttämätöntä tarkastella myös kumulatiivisia vaikutuksia, sillä vaikka yksittäisen hankkeen vaikutukset voivat vaikuttaa rajallisilta ja vähäisiltä, useiden hankkeiden yhteisvaikutus saattaa olla merkittävä uhka paikallisten ekosysteemien toiminnalle, lajien liikkumisreiteille ja järkyttää siten alueiden käytön tasapainoa.

Katsomme, että jokaisessa hankkeessa tulisi dokumentoida biodiversiteetin lähtötilanne kattavasti ja riippumattomien asiantuntijoiden toimesta. Lähtötilaselvitysten tulisi sisältää alueen kasvillisuuden, eläimistön ja elinympäristöjen yksityiskohtainen kartoitus eri vuodenaikoina, jotta saadaan luotettava kuva alueen ekologisesta merkityksestä. Lisäksi hankkeiden vaikutukset tulisi arvioida vesipuitedirektiivin ja ympäristövaikutusten arviointilain mukaisesti, huomioiden sekä välittömät että välilliset vaikutukset ekosysteemien toimintaan, vesivaroihin ja ilmanlaatuun.

Erityisen tärkeää on myös esittää yksityiskohtainen seurantaohjelma, joka sisältää selkeät raja-arvot ja toimenpideohjeet. Seurantaohjelman tulee määritellä, millä kriteereillä hankkeen toiminta voidaan keskeyttää tai lopettaa haitallisten vaikutusten ilmetessä. Seurannan on oltava riippumatonta ja läpinäkyvää, ja sen tulokset tulee julkaista säännöllisesti. Mikäli seuranta osoittaa odotettua suurempia haittoja luonnon monimuotoisuudelle, hankkeen on ryhdyttävä välittömiin korjaaviin toimenpiteisiin tai lopetettava toimintansa, sillä vain näin voidaan varmistaa, ettei päästövähennyksiä toteuteta luonnon monimuotoisuuden kustannuksella ja DNSH-periaatteen vastaisesti.

12.2.1. Lapin uusiutuvan energian hankkeet

Lapin maakunnassa on tällä hetkellä käynnissä useita huomattavan suuria uusiutuvan energian hankkeita, joiden luontovaikutukset uhkaavat olla merkittävän haitallisia. Erityisen ongelmallinen on Tuulialfa Oy:n Lapioselkä-hanke Sallassa ja Savukoskella, jossa 200 tuulivoimalaa suunnitellaan sijoitettavaksi Maltion luonnonpuiston, Tuntsan erämaa-alueen ja useiden muiden suojelualueiden välittömään läheisyyteen. Hanke sijoittuu Värriön yhteismetsän vanhojen metsien alueelle – alueelle, josta puunkorjuuta on rajoitettu merkittävien luontoarvojen suojelemiseksi. Massiivinen uusiutuvan energian hanke uhkaa katkaista tärkeitä ekologisia yhteyksiä ja heikentää alueen suojelualueverkoston toimivuutta.

Vastaavia esimerkkejä ekologisia yhteyksiä vahingoittavasta tuulivoiman suunnittelusta löytyy laajasti eri puolilta Lappia. Erityisesti Lounais-Lapissa useiden hankkeiden yhteisvaikutusten tunnistaminen ja huomioiminen suunnittelussa on ollut puutteellista. Tämä osoittaa, että alueellista kokonaissuunnittelua ja kumulatiivisten vaikutusten arviointia tarvitaan kiireellisesti. Ilman koordinoitua lähestymistapaa yksittäisten hankkeiden hyväksyminen voi johtaa merkittäviin luontovahinkoihin, vaikka kukin hanke erikseen näyttäisi hyväksyttävältä.

DNSH-periaatteen näkökulmasta energiastrategiassa olisi ollut välttämätöntä käsitellä myös vanhoihin metsiin ja luonnonmetsiin kohdistuvaa uhkaa. Turpeenpolton vähentyessä Lapissa poltetaan enenevässä määrin energiapuuta, johon ohjataan kasvavissa määrin myös puuta vanhoista metsistä ja luonnonmetsistä. Tämä kehitys on biodiversiteetin kannalta erityisen haitallista, sillä vanhat metsät ovat monien uhanalaisten lajien viimeisiä elinympäristöjä.

Ongelma olisi tullut tunnistaa energiastrategiassa ja esittää konkreettisia toimenpiteitä vanhojen metsien hyödyntämisen lopettamiseksi energiantuotannossa. Jotta strategian voisi ottaa tosissaan, sen tulisi ottaa selkeä kanta biopolttoaineiden suhteen. Yhtäkään uutta biopolttoainetta käyttävää laitosta ei tule enää rakentaa ilman tiukkoja kriteerejä raaka-aineen alkuperälle. Lisäksi olemassa olevia biopolttoainelaitoksia tulisi asteittain ohjata käyttämään ainoastaan jäte- ja sivuvirtoihin perustuvia raaka-aineita.

Energiastrategiassa vedotaan toistuvasti huoltovarmuuteen oikeuttamaan fossiilisen energian, erityisesti öljyn ja kaasun, käytön jatkamista kriittisissä tilanteissa. Tämä lähestymistapa nakertaa strategian ilmastopoliittista uskottavuutta ja on suorassa ristiriidassa sekä kansallisten että EU:n sitovien ilmastotavoitteiden kanssa. Huoltovarmuutta olisi mahdollista parantaa myös investoimalla uusiutuvaan energiaan ja energian varastointiteknologioihin fossiilisten polttoaineiden varmuusvarastojen sijaan.

12.3. Esityksemme energian kehittämisjärjestelmän vision ja periaatteiden parantamiseksi

Esitämme, että energian kehittämisjärjestelmän vision ja periaatteiden osiota täydennetään seuraavasti:

- Käsitteiden selkeyttäminen ja sidosryhmien osallistaminen. Määritellään selkeästi resurssien ja etujen jakautumisen hierarkia sekä "tunnustavan oikeudenmukaisuuden" käsite käytännön soveltamiseksi. Kutsutaan luonnonsuojelutahoja ja tutkimuslaitoksia mukaan strategiatyöhön sekä varmistetaan alkuperäiskansojen oikeuksien, perinteisten elinkeinojen ja paikallisten ekosysteemien tasavertainen huomioiminen.
- Hankesuunnittelun ja -arvioinnin tiukentaminen. Varmistetaan riippumattomat lähtötilaselvitykset ja todenmukainen vaikutusarviointi noudattaen selkeää välttämishierarkiaa. Vältetään hankkeiden sijoittamista luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviin kohteisiin ja dokumentoidaan biodiversiteetin lähtötila riippumattomien asiantuntijoiden toimesta.
- Seurannan ja kokonaissuunnittelun kehittäminen. Laaditaan yksityiskohtaiset seurantaohjelmat selkeillä raja-arvoilla ja toimenpideohjeilla hankkeiden keskeyttämiseen tai lopettamiseen. Kehitetään alueellista kokonaissuunnittelua ja kumulatiivisten vaikutusten arviointia sekä varmistetaan riippumaton ja läpinäkyvä seuranta säännöllisellä raportoinnilla.

●Biomassa- ja energiapolitiikan uudistaminen. Lopetetaan vanhojen ja/tai luonnontilaisten metsien käyttö energiantuotannossa, kielletään uusien biopolttoainelaitosten rakentaminen ilman tiukkoja raaka-ainekriteerejä ja ohjataan olemassa olevia laitoksia käyttämään ainoastaan jäte- ja sivuvirtoihin perustuvia raaka-aineita.

12.4. Lähteet

Basu, S., & Bale, C. S. E. (2023). A framework for exploring futures of complex urban energy systems. *Frontiers in Climate*, 5. <https://doi.org/10.3389/fclim.2023.1145277>

Clarity AI. (2023). Challenges and Solutions for the EU Taxonomy's Minimum Safeguards Criteria. Clarity AI. Viitattu 13.9.2025. Saatavilla osoitteessa: <https://clarity.ai/research-and-insights/eu-taxonomy/challenges-and-solutions-for-the-eu-taxonomys-minimum-safeguards-criteria/>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2020/852, annettu 18 päivänä kesäkuuta 2020, kestävän sijoittamisen edistämisestä ja asetuksen (EU) 2019/2088 muuttamisesta. Euroopan unionin virallinen lehti, L 198, 22.6.2020, 13–43. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32020R0852>

Nabuurs, G.-J., Begemann, A., Linser, S., Paillet, Y., Pettenella, D., & zu Ermgassen, S. (2024). Europe's wood supply in disruptive times (From Science to Policy 16). European Forest Institute. https://efi.int/sites/default/files/files/publication-bank/2024/efi_fstp16_2024.pdf

Pörtner, H. O., Scholes, R. J., Agard, J., Archer, E., Arneth, A., Bai, X., Barnes, D., Burrows, M., Chan, L., Cheung, W. L., Diamond, S., Donatti, C., Duarte, C., Eisenhauer, N., Foden, W., Gasalla, M. A., Handa, C., Hickler, T., Hoegh-Guldberg, O., ... Ngo, H. T. (2021). IPBES-IPCC co-sponsored workshop report on biodiversity and climate change. IPBES & IPCC. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4659158>

Suomen ympäristökeskus. (2023). Metsiensuojelu- ja ilmastotavoitteita on mahdollista edistää yhdessä . Julkaistu STT-Infossa 14.11.2023. Viitattu 12.9.2025. Saatavilla osoitteessa: <https://www.sttinfo.fi/tiedote/70055675/metsiensuojelu-ja-ilmastotavoitteita-on-mahdollista-edistaa-yhdessa?lang=fi>

Volhard, P., Jang, J.-H., Young, J., & Scott, A. (2025). The EU Taxonomy Regulation: Key issues and state of play. Debevoise & Plimpton LLP. Viitattu 13.9.2025. <https://www.debevoise.com/insights/publications/2025/02/the-eu-taxonomy-regulation-key-issues-and-state>

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry
Martti Asikainen

Luvut 1 ja 4: Miltä viestintä- ja osallisuussuunnitelman tavoitteet vaikuttavat?

13. Viestintä- ja osallisuussuunnitelman tavoitteet

Lapin ilmasto- ja energiastrategian viestintä- ja osallisuussuunnitelman tavoitteet vaikuttavat ensi silmäyksellä kunnianhimoisilta ja monipuolisilta, ja yhdessä ne muodostavat suunnitelman arvopohjaisen ytimen käsitellen viestinnän ja osallisuuden tavoitteita sekä ilmastokansalaisuuden vahvistamista. Näistä välittyy kunnianhimoinen pyrkimys tehdä ilmastotyöstä yhteistä, osallistavaa ja ymmärrettävää. Toisaalta samaan aikaan on todettava, että viestintä- ja osallisuussuunnitelman tavoitteissa on myös parannettavaa.

Suunnitelman johdannossa viitataan "tavallisiin lappilaisiin" kohderyhmänä, mutta määritelmä jää epämääräiseksi ja sisällöllisesti ontoksi. Tekstistä ei käy ilmi, mikä tekee lappilaisesta "tavallisen" ja miten tämä ryhmä eroaa muista väestöosista. Kohderyhmän tarkempi määrittely olisi välttämätöntä, jotta ilmastoviestintä voitaisiin kohdentaa tehokkaasti. Samoin keinot tämän määrittelemättömän ryhmän tavoittamiseksi jäävät suunnitelmassa hämärän peittoon, mikä heikentää käytännön toteutuksen mahdollisuuksia.

Lapin erityispiirteet asettavat ilmastoviestinnälle merkittäviä haasteita, joita suunnitelmassa ei ole riittävästi tunnistettu. Väestö on keskimääräistä ikääntyneempää, ja merkittävä osa asukkaista ei käytä digitaalisia kanavia aktiivisesti tai ei ole niiden tavoitettavissa (esim. Tilastokeskus 2025; Heponiemi ym. 2023; Lapin liitto 2025; Lapin hyvinvointialue 2025). Harvaan asutun alueen pitkät etäisyydet ja teknisen infrastruktuurin puutteet voivat myös rajoittaa digitaalisten palvelujen käyttöä. Pelkkä sähköisiin alustoihin tukeutuminen jättää näin ollen suuren osan lappilaista ilmastoviestinnän ulkopuolelle, mikä on vakava puute alueellisessa ilmastostrategiassa.

Lappi ei ole homogeeninen alue, vaan koostuu erilaisista paikallisyhteisöistä, joilla on omat identiteettinsä, elinkeinonsa, demografiansa ja tapansa hahmottaa ilmastoa ja luontosuhdetta. Niiden tulevaisuus on suoraan riippuvainen ilmastonmuutoksen ja luontokadon hillinnästä ja sopeutumistoimista.

13.1. Monikanavainen lähestymistapa

Tehokas ilmastoviestintä Lapissa edellyttää monikanavaista lähestymistapaa, joka hyödyntää perinteisiä ja paikallisia viestintämuotoja. Kasvokkaisia tilaisuuksia kylätaloilla, seurakuntakodeissa ja muissa yhteisöllisissä kohtaamispaikoissa tulisi järjestää säännöllisesti. Radio ja televisio ovat edelleen tärkeitä tiedonlähteitä ikääntyneelle väestölle, ja paikalliset lehdet tavoittavat lukijansa tehokkaasti. Yhdistysten, kylätoimikuntien ja muiden paikallisten toimijoiden verkostoja tulisi hyödyntää aktiivisesti tiedon välittämisessä ja keskustelun herättämisessä. Myös kirjastojen, kauppojen ja muiden arkisten kohtaamispaikkojen potentiaali viestintäkanavina ansaitsisi suurempaa huomiota.

Erityisen arvokkaana resurssina ilmastoviestinnässä tulisi nähdä ikäihmisten omaamat syvälliset paikalliset tiedot luonnosta ja ympäristön muutoksista. Monilla on vuosikymmeniä kestänyt kokemus paikallisen ilmaston, kasvillisuuden ja eläimistön vaihteluista. Tämä kokemusperäinen tieto on korvaamatonta ilmastokansalaisuuden kehittämisessä ja ansaitsisi suunnitelmassa huomattavasti näkyvämmän aseman. Sen sijaan, että ikäihmiset nähdään passiivisina viestinnän kohteina, heidät tulisi tunnistaa aktiivisiksi tiedontuottajiksi ja ilmastotyön kumppaneiksi.

13.2. Ilmastokansalaisuuden käsite

Suunnitelman esittämä ilmastokansalaisuuden käsite nojaa vahvasti yksilön ja yhteisön arkisiin tekoihin sekä nuorten ympäristökasvatukseen. Vaikka nämä näkökulmat ovat tärkeitä, ne sisältävät merkittävän riskin vastuun vierittämisestä yksittäisille kansalaisille. Tämä on erityisen ongelmallista, koska tavallisilla ihmisillä on todellisuudessa hyvin rajalliset vaikutusmahdollisuudet suuriin järjestelmällisiin muutoksiin, joita ilmastokriisin ratkaiseminen vaatii. Esimerkiksi liike-elämän päätöksentekoon, energiajärjestelmien uudistamiseen tai liikenneinfrastruktuurin kehittämiseen yksittäisillä kuluttajilla on vain vähäinen vaikutus.

Kestävien valintojen tekeminen edellyttää usein merkittäviä taloudellisia resursseja (esim. Rintamäki 2011). Ympäristöystävällisemmät tai eettisemmät tuotteet ja palvelut ovat usein kalliimpia (Bastounis 2011), energiatehokkaat kodit vaativat investointeja (Seljom ym. 2025; Berkouwer & Dean 2021), ja julkisen liikenteen käyttömahdollisuudet riippuvat asuinpaikan infrastruktuurista (Pönkänen ym. 2025; Tiikkaja ym. 2018). Kaikilla ei yksinkertaisesti ole taloudellisia mahdollisuuksia tehdä eettisiä valintoja, vaikka tahtoa olisikin. Tämä tosiasia tulisi tunnistaa suunnitelmassa rehellisesti sen sijaan, että syyllistetään kansalaisia riittämättömistä ilmastotoista.

Vastuun tasapuolisemman jakautumisen varmistamiseksi suunnitelmassa tulisi korostaa selkeämmin yhteiskunnan, kuntien ja valtion velvollisuutta luoda lainsäädäntöä, infrastruktuuria ja taloudellisia kannustimia, jotka mahdollistavat kestävä elämäntavan valinnat kaikille yhteiskunnan jäsenille. Tämä tarkoittaa muun muassa investointeja julkiseen liikenteeseen, energiatehokkaaseen asuntotuotantoon, kierrätysinfrastruktuuriin ja taloudellisiin tukijärjestelmiin, jotka tekevät kestävästä valinnasta taloudellisesti saavutettavia myös pienituloisille. Myös alueellinen tasa-arvo on otettava huomioon, sillä kestävien valintojen mahdollisuudet voivat vaihdella merkittävästi eri puolilla Lappia.

Myös yritysvastuun roolia ilmastokriisin ratkaisemisessa tulisi korostaa nykyistä huomattavasti enemmän. Suurimmat päästövähennykset syntyvät teollisista prosesseista, energiantuotannosta ja liikennejärjestelmistä, joihin yritykset voivat vaikuttaa kuluttajia tehokkaammin. Suunnitelmassa tulisi määritellä selkeät tavoitteet ja toimenpiteet, joilla yrityksiä kannustetaan ja veloitetaan ottamaan vastuuta ilmastovaikutuksistaan. Samalla tulisi tunnistaa ne sektorit ja yritykset, joilla on suurin potentiaali päästövähennyksiin Lapin alueella, ja kohdentaa toimenpiteet nimenomaan niihin.

13.3. Luontokato ja luonnon monimuotoisuus

Luontokadon pysäyttäminen ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen mainitaan vain ohimennen. Tämä on vakava puute, sillä Lapin ilmastotyön oikeudenmukaisuuden ei tulisi rajoittua pelkkiin päästövähennyksiin tai energiakysymyksiin. Luontoarvojen varjeleminen on keskeistä sekä paikallisten elinkeinojen että globaalin ilmastopolitiikan näkökulmasta. Monimuotoisuuden hupeneminen on Lapissa erityisen vakava kysymys.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että suojelualueiden ja ekologisten verkostojen kasvattaminen ja laajempi kattavuus vähentävät muutoksia lajistojen ja yhteisöjen lämpötilaindeksissä ja kasvattavat siten lajiston resilienssiä ilmastomuutosta vastaan (Lehikoinen ym. 2021). Hyvinvoiva Lappi tarvitsee myös hyvinvoivan ja monimuotoisen luonnon. Ilmastomuutoksen ja luontokadon torjuminen kulkevat käsikkäin, eli ilman yhtä ei ole myöskään toista.

13.4. Esityksemme viestintä- ja osallisuussuunnitelmien tavoitteiden parantamiseksi

Tavoitteet viestinnän ja osallisuuden vahvistamisessa ovat oikeansuuntaisia, mutta jotta suunnitelma todella palvelisi Lapin ihmisiä ja luonnon kantokykyä, se vaatii perusteellista täydentämistä. Tavoitteena oletettavasti kuitenkin on, että ilmastoviestintä ja ilmastokansalaisuuden edistäminen rakentaisivat kestävämpää ja aidosti oikeudenmukaista pohjaa tulevaisuuden Lapille. Pohjaa, joka tunnustaa alueen monimuotoisuuden ja rakentuu sen todellisten vahvuuksien varaan. Tästä syystä esitämme, että osion korjauksissa keskitytään seuraaviin seikkoihin:

- Kohderyhmien selkeyttäminen ja monikanavainen viestintä: "Tavallisten lappilaisten" määritelmä tulee tarkentaa, ja digitaalisten kanavien sijaan on hyödynnettävä perinteisiä viestintämuotoja kuten kasvokkaisia tilaisuuksia, radiota, paikallislehtiä, televisiota ja paikallisten toimijoiden verkostoja tavoittaakseen ikääntyneen väestön ja teknisen infrastruktuurin ulkopuolelle jäävät asukkaat.
- Vastuunjaon tasapainottaminen: Ilmastokansalaisuuden käsite painottaa liikaa yksilön vastuuta, vaikka kansalaisilla on rajalliset vaikutusmahdollisuudet ja kestävät valinnat vaativat taloudellisia resursseja. Yhteiskunnan, kuntien ja valtion velvollisuutta infrastruktuurin, lainsäädännön ja taloudellisten kannustimien luomisessa tulee korostaa nykyistä enemmän.
- Yritysvastuun vahvistaminen: Suurimmat päästövähennykset syntyvät teollisista prosesseista ja energiantuotannosta, joten yrityksille tulee asettaa selkeät tavoitteet ja velvoitteet ilmastovaikutusten vähentämiseksi. Toimenpiteet on kohdennettava erityisesti niihin sektoreihin ja yrityksiin, joilla on suurin vaikutuspotentiaali Lapin alueella.
- Luontokadon huomioiminen ja paikallisen tiedon arvostaminen: Luontokadon pysäyttäminen ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen tulee nostaa keskeisemmäksi osaksi ilmastotyötä. Ikäihmisten vuosikymmeniä kestänyt kokemus paikallisen luonnon muutoksista tulee nähdä arvokkaana resurssina ja heidät tulisi tunnistaa aktiivisiksi tiedontuottajiksi passiivisten viestinnän kohteiden sijaan.

13.5. Lähteet

Bastounis, A., Buckell, J., Hartmann-Boyce, J., Kolodinsky, J., Potter, C., Bianchi, F., ... & Jebb, S. A. (2021). The impact of environmental sustainability labels on willingness-to-pay for foods: A systematic review and meta-analysis of discrete choice experiments. *Nutrients*, 13(8), Article 2677. <https://doi.org/10.3390/nu13082677>

Berkouwer, S., & Dean, J. (2021). Barriers to energy efficiency adoption in low-income communities. Julkaistu Kleinman Center for Energy Policyn verkkosivuilla 9.12.2021. Viitattu 13.9.2025. Saatavilla osoitteessa: <https://kleinmanenergy.upenn.edu/research/publications/barriers-to-energy-efficiency-adoption-in-low-income-communities/>

Evans, J., Robinson, C., & Davies, S. (2024). Energy inefficiency as a 'poverty premium'. *Energy Research & Social Science*, 118. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103824>

Heponiemi, T., Kainiemi, E. & Saukkonen, P. (2023). Digitaalisuus haastaa ikääntyneiden yhdenvertaisen palvelujen saannin. *Vanhustyö-lehti*, 3/2023. Viitattu 13.9.2025. Saatavilla osoitteessa: <https://vtkl.fi/digitaalisuus-haastaa-ikaantyneiden-yhdenvertaisen-palvelujen-saannin>

Lapin liitto. (2025). Lapin tilanne- ja kehityskuva 2024. Saatavilla osoitteessa: <https://www.lapinliitto.fi/wp-content/uploads/2025/01/Lapin-tilanne-ja-kehityskuva-2024-1.pdf>

Lapin hyvinvointialue. (2025). Digiasiointi yleistyy Lapissa — yhä useampi asioi ammattilaisen kanssa digipalvelussa. Viitattu 13.9.2025. Saatavilla osoitteesta: <https://lapha.fi/w/digiasiointi-yleistyy-lapissa-yh%C3%A4-useampi-asioi-ammattilaisen-kanssa-digipalvelussa>

Lehikoinen, P., Tiusanen, M., Santangeli, A., Rajasärkkä, A., Jaatinen, K., Valkama, J., Virkkala, R., & Lehikoinen, A. (2021). Increasing protected area coverage mitigates climate-driven community changes. *Biological Conservation*, 253, 108892. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108892>

Pönkänen, M., Tenkanen, H., & Mladenović, M. (2025). Spatial accessibility and transport inequity in Finland: Open source models and perspectives from planning practice. *Computers, Environment and Urban Systems*, 116, Article 102218. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2024.102218>

Rintamäki, H. (2011). Luomuviljatuotteiden hinnan muodostuminen (MTT raportti 30). Luonnonvarakeskus. Haettu 15. syyskuuta 2025, osoitteesta https://hamk.finna.fi/Record/luke.11111_89556

Seljom, P., Rosenberg, E., Peng, Y., & Klöckner, C. A. (2025). Modelling household barriers to retrofits and solar energy. *Joule*, 9(5), 1243–1262. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2025.104260>

Tiikkaja, H., Pöllänen, M., & Liimatainen, H. (2018). Liikenneköyhyys Suomessa – näkökulmia liikkumisen sosiaaliseen kestävyys: Esiselvitys (Verne tutkimusraportti 94). Tampereen teknillinen yliopisto, Liikenteen tutkimuskeskus Verne. https://research.tuni.fi/app/uploads/2020/03/807f5072-verne_tutkimusraportti94.pdf

Tilastokeskus. (2025, 4. huhtikuuta). Väestö ja yhteiskunta. Suomi lukuina. Viitattu 13.9.2025. Saatavilla osoitteessa: https://stat.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry
Martti Asikainen

Luku 2: Miltä osallisuussuunnitelma ja sen toimenpide-ehdotukset vaikuttavat?
14. Osallisuussuunnitelma ja sen toimenpide-ehdotukset

Perinteinen ilmastopolitiikka nojaa vahvasti ylhäältä alaspäin tapahtuvaan ohjaukseen, mikä herättää säännöllisesti vastustusta ja kyseenalaistamista kansalaisten taholta. Vallitseva ajattelutapa olettaa, että kansalaisten laajempi osallistuminen päätöksentekoon lisäisi automaattisesti ilmastotoimien hyväksyttävyyttä.

Tämä intuitiiviselta vaikuttava oletus vaatii kuitenkin syvempää tarkastelua ennen kuin se voi toimia luotettavana perustana ilmastohallinnan uudistamiselle. Keskeinen kysymys lienee, voiko kansalaisten merkittävämpi rooli ilmastopoliittisessa päätöksenteossa todella johtaa sosiaalisesti kestävämpään ja hyväksyttävämpään ilmastopolitiikkaan. Jos vastaus on myönteinen, on selvitettävä, millaiset olosuhteet ja mekanismit tekevät tämän mahdolliseksi.

Yhtä tärkeää on tunnistaa tilanteet, joissa lisääntynyt osallistuminen saattaa jopa hankaloittaa tehokkaiden ilmastotoimien toteuttamista. Näiden kysymysten selvittäminen on välttämätöntä, jotta osallistuvasta päätöksenteosta voidaan kehittää todella toimiva työkalu ilmastohaasteiden ratkaisemisessa sen sijaan, että se jäisi pelkäksi demokratian legitimaatiota parantavaksi menettelyksi.

Katsomme, että Lapin ilmasto- ja energiastrategian osallisuussuunnitelma rakentuu perustellusti sille ajatukselle, että alueen monipuolinen toimijaverkosto on vihreän siirtymän onnistumisen perusta. Kunnat, yhdistykset, tutkimuslaitokset ja asukkaat muodostavat yhdessä kokonaisuuden, jonka kautta ilmastotavoitteet voidaan teorianasolla saavuttaa, mikäli ne ovat saavutettavissa. Tämä verkostomainen lähestymistapa tunnustaa sen tosiasian, että ilmastohaasteet ovat niin laajoja ja monimutkaisia, ettei mikään yksittäinen toimija voi ratkaista niitä yksin.

Suunnitelmassa esitellyt käytännön prosessit, kuten Erätauko-keskustelut ja ilmastoviisas metsien käyttö -kansalaisraati, osoittavat konkreettisia tapoja toteuttaa osallistumista, mutta kysymykseksi jää, ketkä tällaisiin yhteisiin tapahtumiin tulevat. Kyetääkö niiden kautta tavoittamaan myös sellaiset henkilöt, jotka kokevat, ettei heillä ole sananvaltaa, vai kerääntykö tilaisuuksiin ja keskusteluihin samat henkilöt, jotka muutenkin käyttävät paikallista päätäntävaltaa.

14.1. Osallisuussuunnitelma ja tavoitettavuus

Lapin ilmasto- ja energiastrategian osallisuussuunnitelmassa esitellyt aloitteet ovat arvokkaita, koska ne tuovat yhteen eri näkökulmia ja asiantuntijuutta, mikä on välttämätöntä kestävien ja hyväksyttyjen ratkaisujen löytämiseksi. Myös nuorten äänen kuuleminen Lapin hyvinvointialueen nuorisovaltuuston kautta on erityisen arvokas avaus, joka mahdollistaa nuorille oman tulevaisuutensa vaikuttamisen.

Nuorten osallisuus on keskeistä, koska he joutuvat elämään pisimpään ilmastomuutoksen seurausten kanssa ja heillä on usein tuoreita näkemyksiä kestävästä tulevaisuuden rakentamisesta (Naseif ym. 2025; Javed 2025). Nuorten energia ja innovatiivisuus voivat tuoda uusia ratkaisumalleja, joita perinteiset päätöksentekoprosessit eivät välttämättä tunnista (Hwang 2025). Nuorten osallistaminen vahvistaa myös demokratiaa ja luo pohjaa pitkäjänteiselle ja sukupolvien rajat ylittävälle ilmastotyölle.

Kolmannen sektorin roolin selkeä tunnistaminen on erityisen myönteistä. Paikalliset yhdistykset, kyläyhdistykset, metsästysseurat sekä luonto- ja ympäristöjärjestöt nähdään osallisuuden edistäjinä, mikä on realistinen lähestymistapa paikallisten resurssien tehokkaaseen hyödyntämiseen. Nämä organisaatiot ovat usein syvästi juurtuneita paikallisyhteisöihin ja niillä on ainutlaatuista tietoa alueensa erityispiirteistä, tarpeista ja mahdollisuuksista.

Edellä mainittujen yhteisöjen kautta tavoitetaan monia lappilaisia, erityisesti alueilla joissa julkiset palvelut ovat vähentyneet. Kolmannen sektorin toimijat voivat toimia tärkeinä välittäjinä virallisten päätöksentekoprosessien ja kansalaisten välillä, tehden ilmastotyöstä lähestyttävämpää ja merkityksellisempää tavallisten ihmisten arkeen.

14.1.1. Tarvitaan oikeasti osallistavaa ja läpinäkyvää päätöksentekoa

Toisaalta, kuten Lapin ilmasto- ja energiastrategian taustaa, tavoitteita ja seuranta koskevista osioista käy ilmi, strategian seurannan koordinoinnista vastaa Lapin liitto, joka on toistuvasti epäonnistunut kansalaisten, kansalaisjärjestöjen ja tutkimuslaitosten osallistamisessa päätöksentekoon tai sen valmisteluun.

Viimeisimpänä esimerkkinä toimii tämä samainen Lapin ilmasto- ja energiastrategia, jonka työpaketit jakautuivat siten, että Suomen luonnonsuojeluliiton, Suomen ympäristökeskuksen, Ilmatieteen laitoksen ja Luonnonvarakeskuksen asiantuntijat pohtivat, mitä porot ajattelevat vuonna 2050 tai kuka kantaa vastuun, kun talvet muuttuvat lauhemmiksi ja joku liukastuu korkokengissään Rovaniemen keskustassa.

Samaan aikaan Inergia, Rovakaira, Kemijoki, Neve, TLS, EPV Energy, Suomen uusiutuvat ry, Neova Group, Lapin liitto, Digipolis, Lapin AMK, Lapin ELY-keskus, Fingrid ja Motiva pohtivat erilaisia energiaratkaisuja ilman asiantuntijuutta luonto-, ympäristö tai ilmastoasioissa, jotka löytyivät Lapin ilmastoviestintää, osallisuutta ja oikeudenmukaisuutta koskevasta TP4:stä.

14.2. Yrityselämän roolia tulisi korostaa

Yritysten roolia tulisi kuitenkin tuoda vahvemmin esiin strategiassa. Vaikka yritykset mainitaan osana Vihreän siirtymän jaoston työtä yhdessä kuntien, tutkimuksen ja Lapin elinkeinojen kehittäjien kanssa, tekstistä välittyy kuva, jonka mukaan yritysten rooli perustuu lähinnä kehitystyöhön, tuen vastaanottamiseen ja vapaaehtoisuuteen.

Tämä lähestymistapa ei vastaa sitä merkittävää roolia, joka yrityksillä on sekä ongelmien aiheuttamisessa että ratkaisujen löytämisessä (Wright & Nyberg 2024). Lapin ilmasto- ja energiastrategian tulisi korostaa vahvemmin, että yrityksillä on paitsi mahdollisuus myös velvollisuus osallistua päästövähennyksiin ja kestävä kehityksen tavoitteisiin (Day ym. 2022).

Tämä velvollisuus kumpuaa siitä, että yritykset hyödyntävät yhteisiä luonnonvaroja, aiheuttavat merkittäviä päästöjä ja vaikuttavat olennaisesti alueen ekosysteemeihin sekä paikallisyhteisöihin. Erityisesti Lapissa, jossa luonnonvarat ovat monien elinkeinojen perusta, yritysten toiminta vaikuttaa suoraan alueen ekologiseen ja sosiaaliseen kestävyYTEEN.

14.2.1. Luonnonvarojen käyttö

Luonnonvarojen käyttö ei ole pelkästään taloudellinen kysymys, vaan se koskettaa myös kulttuurista perintöä, paikallisten yhteisöjen toimeentuloa ja tulevien sukupolvien mahdollisuuksia. Yritysvastuuseen tulee liittää mukaan oikeudenmukaisuusnäkökulma, jossa arvioidaan paikallisyhteisöjen, saamelaisten ja luontoarvojen huomioimista hankkeissa.

Lapin kontekstissa tämä tarkoittaa, että yritystoiminta ei saa heikentää saamelaiskulttuurin harjoittamisen edellytyksiä tai vahingoittaa perinteisiä elinkeinoja kuten poronhoitoa. Saamelaisilla on alkuperäiskansan oikeudet perinteisiin asuinalueisiinsa ja elinkeinoihinsa, ja nämä oikeudet tulee tunnustaa ja kunnioittaa kaikessa alueen kehittämisessä.

Poronhoito on paitsi tärkeä elinkeino myös kulttuurinen käytäntö, joka ylläpitää saamelaisten kieltä, perinteitä ja maailmankatsomusta. Luonnon monimuotoisuuden ei tulisi kärsiä yritystoiminnan vuoksi, koska biodiversiteettiä on äärimmäisen vaikea palauttaa, kun se on kerran menetetty.

14.2. Ilmastoviestinnän läpinäkyvyys

Nähdäksemme osallisuussuunnitelmassa ja sen toimeenpanoa koskevissa ehdotuksissa tulisi korostaa enemmän yritysten ilmastoviestinnän läpinäkyvyyttä ja EU-direktiivillä rangaistavan viherpesun välttämistä, joka voi hämärtää todellisia ympäristövaikutuksia. Viherpesulla tarkoitetaan ympäristöystävällisen mielikuvan luomista ilman todellisia toimenpiteitä tai jopa niiden vastaisesti toimimista.

Tämä harhaanjohtava viestintä ei ainoastaan vaikeuta kuluttajien tietoisia valintoja, vaan hidastaa myös todellista edistystä ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. Riippumattoman tutkimustiedon ja luonnonsuojelujärjestöjen arvioiden merkitys korostuu, sillä ne tarjoavat ulkopuolisen näkökulman yritysten kestävyyspyrkimyksiin. Akateeminen tutkimus ja kansalaisyhteiskunnan valvonta ovat välttämättömiä demokratian toimivuudelle ja todellisen edistyksen varmistamiselle.

Samalla on tärkeää tukea pienyrittäjiä ja perinteisten elinkeinojen toimijoita, jotta vihreä siirtymä ei jää vain suuryritysten varaan. Pienet toimijat tarvitsevat usein erityistä tukea ja ohjausta voidakseen mukautua uusiin ympäristövaatimuksiin, mutta heillä ei välttämättä ole samoja resursseja kuin suurilla yrityksillä (Laasasenaho ym. 2022). Heidän paikallinen osaamisensa ja sitoutumisensa alueeseen on kuitenkin arvokasta ilmastotyön kannalta. Perinteiset elinkeinot, kuten pienimuotoinen metsätalous, kalastus ja maatalous, voivat usein olla ekologisesti kestävämpiä kuin suurimittakaavaiset toiminnot, jos niitä harjoitetaan vastuullisesti.

14.3. Oikeudenmukainen siirtymä

Katsomme, että osallisuussuunnitelmassa tulisi käsitellä myös oikeudenmukaisen siirtymän periaatteita, jotka varmistavat, ettei ilmastotyön taakka jakaudu epätasaisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että ne jotka ovat aiheuttaneet eniten päästöjä tai hyötäneet eniten luonnonvarojen käytöstä, kantavat myös suuremman vastuun ratkaisujen löytämisessä ja kustantamisessa. Ratkaisujen löytäminen ja vastuu ei voi jäädä pelkästään yksilön harteille ja hänen valintojensa varaan. Samalla tulee huolehtia siitä, että siirtymä ei kurjista haavoittuvimpia ryhmiä tai alueita.

Kokonaisuudessaan yritys vastuun tulisi olla tasapainoinen lähestymistapa, joka yhdistää taloudelliset tavoitteet sosiaaliseen oikeudenmukaisuuteen ja ekologiseen kestävyYTEEN ilmastoneutraalia Lappia rakennettaessa. Tämä edellyttää sitä, että strategia asettaa selkeät velvoitteet yrityksille, tarjoaa tukea niille jotka sitä tarvitsevat ja luo mekanismit todellisen edistyksen seuraamiseksi ja valvomiseksi. Vain näin voidaan varmistaa, että Lapin vihreä siirtymä on sekä tehokas että oikeudenmukainen.

14.4. Ehdotuksemme osallisuussuunnitelmaa ja toimeenpanoa koskevan osion parantamiseksi

Ehdotamme, että Lapin ilmasto- ja energiastrategian viestintää koskevan osuuden osallisuussuunnitelmassa ja toimeenpanossa korostetaan seuraavia tekijöitä:

- Yrityselämän roolin vahvistaminen. Yritysten velvollisuuksia ilmastotyössä tulisi korostaa vahvemmin strategiassa. Pelkkä vapaaehtoinen osallistuminen ei riitä, vaan yrityksillä tulee olla selkeä vastuu päästövähennyksistä ja kestävä kehityksen tavoitteista, erityisesti kun ne hyödyntävät yhteisiä luonnonvaroja ja vaikuttavat merkittävästi ympäristöön.
- Kulttuuristen oikeuksien ja perinteisten elinkeinojen suojelu. Yritystoiminta ei saa heikentää paikalliskulttuurien tai saamelaiskulttuurin harjoittamisen edellytyksiä tai vahingoittaa perinteisiä elinkeinoja kuten poronhoitoa. Alkuperäiskansan oikeudet ja luonnon monimuotoisuus tulee huomioida kaikessa aluekehittämisessä.
- Ilmastoviestinnän läpinäkyvyyden parantaminen. Yritysten ympäristöviestinnän tulee olla totuudenmukaista, ja viherpesua tulisi välttää. Riippumattoman tutkimustiedon ja kansalaisyhteiskunnan valvonnan merkitys korostuu todellisen edistyksen varmistamisessa. Eri toimijoiden osallistamisen ja informoimisen tulee perustua todelliseen kuvaan.
- Pienten toimijoiden tukeminen. Pienyrittäjiä ja perinteisten elinkeinojen harjoittajia tulee tukea erityisesti, jotta vihreä siirtymä ei jää vain suuryritysten varaan. Heidän paikallinen osaamisensa ja sitoutumisensa alueeseen on arvokasta ilmastotyön kannalta.
- Oikeudenmukaisen siirtymän periaatteiden soveltaminen. Ilmastotyön taakan tulee jakautua oikeudenmukaisesti siten, että eniten päästöjä aiheuttaneet tai luonnonvaroista hyötäneet kantavat suurimman vastuun. Samalla tulee varmistaa, ettei siirtymä kurjista haavoittuvia ryhmiä tai alueita.

14.5. Lähteet

Day, T., Mooldijk, S., Smit, S., Posada, E., Hans, F., Fearnehough, H., Kachi, A., Warnecke, C., Kuramochi, T., & Höhne, N. (2022). Guidance and assessment criteria for good practice corporate emission reduction and net-zero targets: Version 1.0 (Methodology for the Corporate Climate Responsibility Monitor 2022). NewClimate Institute & Carbon Market Watch. https://newclimate.org/sites/default/files/2022/02/NewClimate_CCRM2022_Methodology.pdf

Hwang, S. (2025). Supporting youth participation and action in climate change: Rhetoric of policy and actuality in schools, youth centers, and youth activism. *Environmental Education Research*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/13504622.2025.2488384>

Javed, M. S., Fossheim, K., Velasco-Herrejón, P., Koop, N. E., Guzik, M. N., Samuelson, C. D., Seibt, B., & Zeyringer, M. (2025). Beyond costs: Mapping Norwegian youth preferences for a more inclusive energy transition [Preprint]. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2502.19974>

Laasasenaho, K., Palomäki, A., & Lauhanen, R. (2022). A Just Transition From the Perspective of Finnish Peat Entrepreneurs. *Mires and Peat*, 28, 27. <https://doi.org/10.19189/MaP.2022.OMB.557>

Naseif, R., Haddad, I., & Almeida, P. (2025). Working-class youth participation in climate action: Networks, civic experience, and equity. *npj Climate Action*, 4, Article 3. <https://doi.org/10.1038/s44168-024-00205-2>

Tosun, J., & Schoenefeld, J. J. (2017). Collective climate action and networked climate governance. *WIREs Climate Change*. <https://doi.org/10.1002/wcc.440>

Wright, C., & Nyberg, D. (2024). Corporations and climate change: An overview. *WIREs Climate Change*, 15(6), e919. <https://doi.org/10.1002/wcc.919>

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry
Martti Asikainen

Luku 3: Miltä viestintäsuunnitelma ja sen toimenpide-ehdotukset vaikuttavat?

15. Viestintäsuunnitelma ja sen toimenpide-ehdotukset

Viestintäsuunnitelma ja toimenpide-ehdotukset nostavat hyvin esiin sen, että ilmastoviestinnällä on keskeinen rooli oikeudenmukaisuuden turvaamisessa. Se tunnistaa faktapohjaisen tiedon tarpeen, mutta myös sen, että pelkkä tieteellinen data, kuten lämpökäyrät ja sademäärätilastot, eivät puhuttele kaikkia lappilaisia, vaan tarvitaan myös tarinallistamista.

Tästä syystä ajatus tarinallisuuden, konkreettisten esimerkkien ja kulttuuristen näkökulmien hyödyntämisestä viestinnässä on erinomainen ja sopii hyvin Lapin kontekstiin, jossa luontosuhde ja paikalliset kokemukset ovat vahvoja. Narratiivinen lähestymistapa, pelonlietsonnan ja syyllistämisen välttäminen ovat tutkitusti tehokkaita tapoja sosiaalisen hyväksynnän saavuttamisessa, koska ne yhdistävät henkilökohtaiset kokemukset politiikkaan (esim. Lipsanen ym. 2025).

Viestintäsuunnitelman painotus saavutettavuudesta ja selkeydestä on myönteinen lähtökohta. Tämä on erityisen keskeistä Lapissa, jossa on paljon ikääntyneitä ihmisiä, joilla ei ole digitaalisia taitoja tai yhteyksiä. Dokumentti tunnistaa oikeutetusti tarpeen välttää vaikeaselkoista ja syyllistävää viestintää, ja ehdottaa käytännönläheisiä vinkkejä, kuten energiansäästöohjeita ja kimpapakyytien suosimista.

Viestinnän kohderyhmät on kuitenkin tunnistettu vain yleisellä tasolla, ja Lapin erityinen väestörakenne ja siihen liittyvät haasteet eivät vielä näy riittävästi. Ikääntyneet ja digitaalisesti syrjäytyneet ihmiset tulisi huomioida selkeämmin viestinnän suunnittelussa. Heidän tavoittamisensa vaatii perinteisten, yksisuuntaisten viestintäkanavien hyödyntämistä verkkoviestinnän rinnalla. Lapin paikallisradiot, paperilehdet, kirjastot, televisio ja kylätalot sekä erilaiset työpajat voisivat toimia keskeisinä välineinä, jotta viestintä ei jää pelkästään digitaalisten alustojen varaan (esim. Ruponen ym. 2025).

15.1. Kulttuuri, yritykset ja perintö

Vaikka kulttuuri ja tarinallisuus mainitaan suunnitelmassa, saamelaisten oma ääni ja kulttuurinen näkökulma jäävät huomiotta. Saamelaisilla on rikas kieli, kertomusperinne ja syvä ymmärrys ilmastosta, jotka voisivat rikastaa ilmastoviestintää merkittävästi (UNFCCC LCIPP 2023). Tästä on olemassa rohkaisevia esimerkkejä ja positiivisia kokemuksia, joista voi ottaa mallia myös Lapin ilmasto- ja energiastrategian viestintään (esim. Terrado ym. 2023).

Ilmastokriisi uhkaa suoraan heidän perinteisiä elinkeinojaan ja elämäntapaansa, minkä vuoksi heidän näkökulmansa sisällyttäminen viestintään olisi sekä oikeudenmukaista että tehokasta (Markkula 2024; Markkula ym. 2019). Saamenkieliset sisällöt, yhteistyö saamelaismedian kanssa sekä yhteiskehitetyt tarinalliset materiaalit toisivat autenttisuutta ja kulttuurista syvyyttä ilmastoviestintään.

Yritysten ja taloudellisten toimijoiden rooli viestinnässä tunnistetaan suunnitelmassa, mutta sitä tarkastellaan lähinnä mahdollisuutena viestiä positiivisista toimista. Tämä lähestymistapa jättää huomiotta yritysten vastuun avoimuudesta ja rehellisyydestä. Viestinnässä tulisi varoa viherpesua ja tukeutua riippumattomaan tutkimustietoon. Luottamuksen rakentaminen on keskeistä ilmastoviestinnän onnistumiselle, ja se edellyttää kriittistä suhtautumista myös yritysten viestintään (Asikainen 2022).

Suunnitelma keskittyy vahvasti päästövähennyksiin ja arjen ilmastotekoihin, mutta luonnon monimuotoisuuden ja perinteisten luontosuhteiden viestintä jää vähäiselle huomiolle. Lapissa ilmastomuutoksen vaikutukset näkyvät konkreettisesti luonnossa – metsissä, vesissä, poronhoidossa, riistanpyynnissä, marjastuksessa ja kalastuksessa. Juuri nämä teemat koskettavat ihmisiä välittömästi ja henkilökohtaisesti.

Luontoperustaiset tarinat ja käytännön esimerkit, jotka yhdistävät ilmastomuutoksen ja luonnonsuojelun ihmisten omaan arkeen, lisääisivät viestinnän vaikuttavuutta ja merkityksellisyyttä. Tutkimukset ovat osoittaneet, että räätälöidyllä tiedolla (esim. paikalliset vaikutukset, demografiset piirteet kuten ikä tai tulot sekä paikallisuonto) voidaan parantaa ihmisten luottamusta ja taipumusta suhtautua ilmastopolitiikkaan myönteisesti (esim. Hulkkonen ym. 2024).

15.2. Esityksemme viestintäsuunnitelmaa ja sen toimenpide-ehdotuksia koskevan osion parantamiseksi

Viestintäsuunnitelma muodostaa vahvan perustan korostaessaan avoimuutta, saavutettavuutta ja tarinallisuutta. Se kaipaakin kuitenkin syventämistä neljällä keskeisellä osa-alueella.

- Saavutettavuuden laajentaminen: Hyödynnetään perinteisiä viestintäkanavia kuten paikallislehtiä, radioita, televisiota, kirjastoja ja kylätaloja tavoittamaan ikääntyneet ja digitaalisesti syrjäytyneet asukkaat verkkoviestinnän rinnalla.
- Saamelaisten näkökulman sisällyttäminen: Lisätään saamenkielistä viestintää, hyödynnetään saamelaisten tarinaperinnettä ja kokemuksia sekä kehitetään yhteistyötä saamelaismedian kanssa ilmastoviestinnän rikastuttamiseksi.
- Luonnonsuojelun vahvistaminen viestinnässä: Nostetaan luonnon monimuotoisuuden turvaaminen yhtä tärkeäksi kuin päästövähennykset, käyttäen konkreettisia esimerkkejä Lapin luonnon muutoksista ja perinteisten elinkeinojen haasteista.
- Yritysten viestintävuonon kirkastaminen: Varmistetaan, että yritysten ilmastoviestintä on läpinäkyvää ja perustuu todellisiin vaikutuksiin, vältetään viherpesua ja kannustetaan avoimuuteen paikallisyhteisöjen ja luontoarvojen huomioimisessa.

15.3. Lähteet

Asikainen, M. (2022). Viherpesu on yleistä, mutta sen seuraukset voivat olla arvaamattomat. Julkaistu eSignalsissa 20.12.2022. Viitattu 13.9.2025. Saatavilla osoitteessa: <https://esignals.fi/kategoria/liiketoiminta/kiertotalous-ja-vihrea-siirtyma/viherpesu-on-yleista-mutta-seuraukset-voivat-olla-arvaamattomat/>

Hulkkonen, M., Mielonen, T., Leppänen, S., Laakso, A., & Kokkola, H. (2024). How tailored climate information affects attitudes towards climate policy and psychological distance of climate change. *npj Climate Action*, 3, article 54. <https://doi.org/10.1038/s44168-024-00136-y>

Lipsanen, A., Ruuhela, R., Saikkonen, P. et al. Socioeconomic narratives for future healthcare and social welfare in Finland to inform climate change adaptation. *Reg Environ Change* 25, 102 (2025). <https://doi.org/10.1007/s10113-025-02435-4>

Markkula, I. (2024). Climate change, cultural continuity and ecological grief. *Ecology and Society*, 29(1), Article ePMC11183005. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11183005/>

Markkula, I., Turunen, M., & Rasmus, S. (2019). A review of climate change impacts on the ecosystem services in the Saami Homeland in Finland. *Science of the Total Environment*, 692, 1070–1085. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.07.272>

Ruponen, J., Tuominen, K., Vanhamäki, S., & Aarveaara, E. (2025). Preparedness for climate change in rural areas—Case study in three southern Finnish villages. *Frontiers in Climate*, 7, 1548983. <https://doi.org/10.3389/fclim.2025.1548983>

Terrado, M., Pérez-Zanón, N., Bojovic, D., González-Reviriego, N., Versteeg, G., Octenjak, S., Martínez-Botí, A., & Joona, T. (2023). Climate change adaptation stories: Co-creating climate services with reindeer herders in Finland (arXiv:2311.13734) [Preprint]. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2311.13734>

UNFCCC LCIPP. (2023). Sámi Climate Report. United Nations Framework Convention on Climate Change, Local Communities and Indigenous Peoples Platform. Julkaistu 12.4.2023. Saatavilla osoitteessa: <https://lcipp.unfccc.int/sites/default/files/2023-10/S%C3%A1mi%2BClimate%2BReport-12042023.pdf>

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry
Martti Asikainen

Paliskuntainyhdistys

Suomen ilmastolaki ja siihen liittyvät ilmastopolitiikan suunnitelmat sisältävät toimia ja tavoitteita myös alueilla tapahtuvalle ilmastotyölle. Lapin ilmasto- ja energiastrategia vastaa tähän tarpeeseen Lapin maakunnan osalta. Lapin edellinen ilmastostrategia laadittiin vuonna 2011. Lausunnolla oleva strategia koostuu neljästä osasta: hillintäsuunnitelmasta, energiastrategiasta, sopeutumissuunnitelmasta ja ilmastoviestinnän ja -osallisuuden suunnitelmasta. Strategiatyön päätavoite on toimeenpanna alueellisia (Lappi-sopimus) ja kansallisia (ilmastolaki) ilmastotavoitteita Lapin alueella.

Poronhoidon taloudellinen, ekologinen, kulttuurinen ja sosiaalinen merkitys Lapissa on valtava. Nyky-muotoinen porotalous koostuu paitsi lihan ja muiden porotuotteiden jalostuksesta, poron monipuolisesta hyödyntämisestä matkailussa: niin kuvastossa ja imagossa kuin monina poroon liittyvinä tuotteina ja elämyksinä. Olisi perusteltua ottaa poronhoito Lapin strategioissa enemmän keskiöön, sillä juuri poro tekee Lapista erityisen.

Paliskuntain yhdistys kommentoi yksityiskohtaisemmin erityisesti hillintäsuunnitelmaa, sopeutumissuunnitelmaa ja energiastrategiaa.

Yleiset kommentit

Ilmastonmuutos kiihdyttää luontokatoa. Luonnonympäristöistä riippuvaiset elinkeinot ja kulttuurit ovat erityisen haavoittuvaisia ilmastomuutoksen ja luontokadon myötä tuleville muutoksille. Poronhoito on täysin luonnosta riippuvainen kulttuuri ja elinkeino, joka kuuluu haavoittuviin ryhmiin. Poronhoidon pitkät perinteet ja ikimuistoinen nautintaoikeus, poronhoidon harjoittamisoikeus, on todettu ja tunnustettu lainsäädännön tasolla (poronhoitolaki 848/1990, 3 §).

Energia-alan suunnitellut ja toteutuneet investoinnit liikkuvat Lapin osalta kymmenissä miljoonissa euroissa, mikä nähdään strategiassa pääsääntöisesti positiivisessa valossa: työnä ja toimeentulona. Tämä kehitys luo myös valtavan paineen alueidenkäytön suunnitteluun ja realisoituu jo tällä hetkellä paikallisina ristiriitoina, jopa konflikteina.

Intensiivisellä maankäytöllä ja teollisilla luonnonvarahankkeilla on yhteisvaikutuksia ja kumulatiivisia vaikutuksia ympäristölle ja paikallisille luontoperustaisille elinkeinoille, kuten poronhoidolle. Näitä vaikutuksia on kyettävä arvioimaan ja estämään nykyistä paremmin.

Strategian johdannossa listataan, miten ilmastonmuutoksen vaikutukset näkyvät Lapissa: talvien lyhentyminen ja lumen määrän vaihtelu, lämpötilojen sahaaminen nollan asteen molemmin puolin, kuumuus ja kuivuus kesäisin sekä kasvava sadanta, tunturien pusikoituminen, uudenlaisten lajien levittäytyminen kohti pohjoista ja porojen ravinnonsaannin vaikeutuminen. Samalla kuitenkin lisätään, että ”...muutokset Lapissa eivät ole yhtä suuria kuin muualla Euroopassa, mikä kiihdyttää matkailun kysyntää talven ihmemaahan.” Väite on ristiriidassa sen kanssa, mitä strategian ”Sopeutumisen suunnitelma” -osassa kerrotaan, mutta ehkä kuvastaa strategian tahtotilaa: halutaan nähdä, että ilmastonmuutos voisi entisestään kiihdyttää matkailua alueella. Tahtotila ei kuitenkaan muuta tosiasioita. Kuten strategian ”Sopeutumisen suunnitelmassa” todetaan, arktinen alue lämpenee jopa neljä kertaa nopeammin kuin muu maailma keskimäärin. Arktisen alueen ilmastonmuutosta voimistaa niin sanottu arktinen amplifikaatio eli voimistuminen, mikä todennäköisesti johtuu merten lämpenemisestä ja merijään vähenemisestä. Lämpeneminen on ollut voimakkainta Barentsin merellä ja Siperian pohjoispuolella. Lapissa lämpeneminen on ollut noin kaksi kertaa voimakkaampaa kuin globaalisti.¹ Muuttuva ilmasto aiheuttaa ympäristön muutoksia. Kansallinen ilmastopolitiikka lisää painetta ottaa maa-alueita kasvavassa määrin energiantuotannon alueiksi, kriittisten ja strategisten mineraalien kysyntä kasvaa. Toisaalta sitoutuminen hiilineutraalisuuden tavoitteisiin edellyttää toimia hiilinelujen turvaamiseksi. Tämä voi tarkoittaa parempaa metsäpolitiikkaa.

Hillintäsuunnitelma: luontokadon pysäyttäminen Lapissa

Lapissa ilmastonmuutoksen hillintätöiden päästövähennystavoitteiden lisäksi suunnitelman on määrä edistää

- ympäristön suojelua ja luonnon monimuotoisuutta
- energiamurrosta
- kestävä matkailua
- arktista ruoantuotantoa
- vähäpäästöistä liikennettä
- ilmastoviisasta ja kestävä metsien käyttöä
- kiertotalousajattelua

Luontokadon ja ilmastokriisin torjuminen ovat rinnakkaisia suuria haasteita, joita ei ole mahdollista ratkaista toisista erillään. Ilmastonmuutos ja siitä aiheutuvat äärevöityvät sääolosuhteet, keskitalven lämpötilojen sahaaminen nollan molemmin puolin, kesän helle- ja kuivuusjaksot sekä muut haasteet ovat Lapissa jo todellisuutta.

Poro on pohjoisessa ekosysteemin avainlaji ja se tulisi nostaa nykyistä paremmin luontokatoa ja ilmastokriisiä torjuvan strategisen ohjauksen keskiöön. Poronhoitoon ja sen alueellisesti kestäväan järjestäytymiseen vaikuttaa merkittävästi muu maankäyttö erinäisissä muodoissaan. Tämä pitää huomioida alueellisessa maankäytön ja luonnonvarojen käytön suunnittelussa nykyistä paremmin.

Pohjoisen viimeiset vanhat metsät ja luonnontilaiset alueet tulee suojella teolliselta maankäytöltä. Näin torjutaan pohjoista luontokatoa sekä tuetaan pohjoisen luonnon ja poronhoidon sopeutumista ilmastonmuutokseen. Ekologisten yhteyksien säilyttämiseen ja ennallistamiseen on laitettava resursseja.

Luku 6.1.3 Maa- ja porotaloussektori tekee osansa

Suo- ja metsäluonnon monimuotoisuuden palauttaminen ja esimerkiksi metsätalouskäytäntöjen kehittäminen luonnon monimuotoisuutta ja poronhoitoa paremmin huomioivaksi on paitsi monimuotoisuuden myös porolaidunten ennallistamista. Kun ennallistamistavoitteita toteutetaan alueelliset ja paliskuntakohtaiset erityispiirteet huomioiden on tämä samalla keskeisin toimenpide, jolla turvataan ekologisten yhteyksien palauttamista ja säilymistä, ja samalla edistetään poronhoidon kykyä hillitä ilmastovaikutuksiaan ja sopeutua muutoksiin.

Porolaitumia palauttamalla vähennetään lisäruokinnan tarvetta. Vapaana laiduntavien porojen ruoansulatuksesta aiheutuvat päästöt ovat vähäisempiä. Luvun lopussa väitetään (s.42), että ”useimmat maa- ja porotalouden hillintätoimet ovat luonto- ja ympäristövaikutuksiltaan neutraaleja”. Porolaidunnuksella on myös ilmaston lämpenemistä hillitsevä vai-kutus², mikä olisi syytä ottaa huomioon. Porolaidunnus vähentää pusikoitumista, pitää tunturit avonaisina ja sitä kautta lisää merkittävästi lämpösäteilyn heijastumista takaisin ilmakehään lumipeitteisenä aikana. Porolaidunnus vaikuttaa myös maaperän hiilitaseen muutokseen. Poro on yksi keskeinen tekijä, joka hidastaa tunturiluonnossa ilmaston lämpenemistä ja ilmastomuutoksen lajien monimuotoisuutta kaventavia vaikutuksia.

Sopeutumisen suunnitelma: luku 4. Sektorikohtainen riskiarviointi ja sopeutumisen toimenpiteet

Luku 4.3.4 Porotalous

Luvun alussa viitataan poronhoitolakiin. Paliskuntain yhdistys muistuttaa, että poronhoitolaki ei rajaa saamelaista poronhoitoa harjoitettavaksi saamelaisten kotiseutualueelle. Korkeimman hallinto-oikeuden Savukosken Soklin kaivoksen ympäristölupaa koskevan vuosikirjaratkaisun (KHO 2022:38) mukaan saamelaisten oikeus harjoittaa perinteisiä elinkeinojaan, kuten poronhoitoa, on turvattu Suomen perustuslain (731/1999) 17 §:n 3 momentin samoin kuin KP-sopimuksen (8/1976)5 27 artiklan nojalla. Tämä oikeus on turvattu riippumatta siitä, aiheutuuko hankkeesta tai toiminnasta saamelaisten oikeuksiin kohdistuva vaikutus saamelaisten kotiseutualueella. Ihmisen ja poron yhteinen historia ulottuu jopa tuhan-sien vuosien taakse. Poronhoitoalue on perustettu turvaamaan jatkuvuutta poronhoidolle, poron vapaa laidunnusoikeus on ikimuistoinen nautintaoikeus (PHL 848/1990, 3 §).

Luvun kirjoittamisessa on hyödynnetty CLIMINI-hankkeen tuloksia hyvin. Luvussa viitataan myös Porotalouden tulevaisuustyöryhmän työhön ja tuleviin porolaidunten hoito- ja käyttösuunnitelmiin. Paliskuntain yhdistys muistuttaa, että HKS:n tavoite on suunnitelmallistaa porolaidunten käyttöä, parantaa niiden tilaa ja edistää eri maankäyttömuotojen yhteensovittamista. HKS:a ei laadita ensisijaisesti ilmastomuutokseen sopeutumiselle, eikä niiden varaan voi laskea porotalouden ilmastomuutokseen sopeutumisen strategista suunnittelua.

Luku 4.9 Lapin luonto

Luvussa 4.9 Lapin luonto käsitellään ilmastomuutoksen vaikutuksia Lapin luontoon. Poron roolia keskeisenä laiduntajana ei tarkastella lainkaan, vaikka tietoa on olemassa. Tunturipeuran puolikesynä muotona poro on avainlaji ja myös aidosti kotoperäinen laji. Poronhoito on muovautunut poron rinnalla pohjoisen ekosysteemeihin erittäin hyvin sopeutuneeksi elinkeinoksi. Vaikka poronhoito kärsii ilmastomuutoksen vaikutuksista, samalla porolaidunnus on se, mikä hillitsee ilmastomuutoksen vaikutuksia eritoten tunturialueilla. Olisi perusteltua nostaa porolaidunnus nykyistä merkitsevämpään rooliin paitsi ilmastomuutoksen hillinnässä myös luonnon monimuotoisuuden suojelussa (ks. esim. Kristensen ym. 2024).

Porolaidunnus estää tunturialueiden pusikoitumista ja ylläpitää tiettyjä tunturibiotooppeja. Varsinkin heinä- ja/tai saravaltaiset tunturibiotoopit lisäksi poistavat hiiltä ilmakehästä ja siirtävät sitä maaperään. Matalakasvuiset heinäkasvit sijoittavat yhteytyksen tuotteet ensisijaisesti maanalaisiin kasviinisiin, josta hiili siirtyy maaperään kuolleen kasvimassana.

Porolaidunnuksen on havaittu lisäävän Pohjois-Suomen lehtokasvillisuuden kasvavaa lajimäärää ja lehdoille luonteenomaista kasvilajistoa (Happonen ym. 2021). Samoin porojen on osoitettu vähentävän pajujen määrää tunturialueen soilla (Kolari ym. 2019). Poro voi ehkäistä pensoittumista ja umpeenkasvua myös Keski-Lapin rehevillä soilla.

Porolaidunnus auttaa arktisen luonnon monimuotoisuuden suojelussa lämpenevässä ilmastossa esimerkiksi estämällä pienten ja hitaasti kasvavien lajien katoamista. Muun maankäytön levittymisen myötä, poronhoidon toimintaympäristö on kuitenkin merkittävästi kaventunut kaikkialla poronhoitoalueella. Myös tunturialueilla, missä teollista maankäyttöä ei juurikaan ole, muun maankäytön, kuten koirilla tapahtuvan metsästyksen ja luvallisen tai luvattoman maastoliikenteen vaikutukset näkyvät voimakkaasti.

Maankäytöllä on moninaisia vaikutuksia poronhoidon kestävään alueelliseen järjestymiseen ja laidunten käytettävyyteen. Maankäytön vuoksi poronhoidon sopeutumismahdollisuudet ilmastonmuutoksen riskien edessä ovat myös merkittävästi kaventuneet.

Luku 4.11 Lappi-mielikuvat

Sopeutumis suunnitelman luvussa 4.11 käsitellään Lappi-mielikuvastoa ja viitataan mielikuvatutkimukseen, mitä on kuitenkin mahdoton tarkistaa, sillä viiteluettelo puuttuu vielä. Mielikuvatutkimuksen mukaan Lappi tunnetaan erityisesti luontoon ja ympäristöön liittyvistä teemoista sekä Suomessa että kansainvälisesti. Keskeisiä elementtejä ovat esimerkiksi puhdas ilma, kauniit maisemat, tunturit ja lumi, sekä hiljaisuus. Taloustutkimus Oy:n tekemän ”Mielikuvat Lapista” tutkimusraportin (2024) mukaan ainakin suomalaisten vastaajien keskuudessa porot ja poronhoito ovat edelleen kärkipäässä, kun kysytään mitä Suomen lapista tulee mieleen, tai mitä lappilaiseen kulttuuriin kuuluu. Myös ulkomaisten vastaajien keskuudessa porot olivat toistuva teema.

Energiastrategia

Energiastrategiassa käsitellään Lapin energijärjestelmän kehittämistä. Energijärjestelmän kehityskuvaa tarkastellaan neljän 2050 vuoteen ulottuvan skenaarion avulla, joiden tarkoituksena ”on havainnollistaa muutoksia alueellisessa energijärjestelmässä ja vaikutuksia laajemmin Lapin elinvoimaan ja elinkeinojen vähähiiliseen kehitykseen”. Käytännössä skenaariotarkastelu näyttäytyy asenteellisena pyrkimyksenä enemmän tai vähemmän teollisuuden kasvattamiseen. Tarkasteltujen skenaarioiden muodostamisessa on hyödynnetty Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvitystä. Skenaariotarkastelu ”Maakunnan mullistuminen” keskittyy ylioptimistisesti luonnonvarojen hyödyntämisen etuihin, eikä näe paikallisesti kertautuvia ja kumuloituvia haittoja merkittävänä. Herää myös kysymys, miksi ennallistamista ei muissa skenaarioissa tarkastella lainkaan? Skenario nimeltä ”Pysähtyneisyys” kuvastaa koko harjoituksen asenteellisuutta, kun kehityskulku, josta paikalliset elinkeinot, kuten matkailu ja porotalous eivät kärsi ja paikallinen hyväksyttävyyys olisi korkeimmillaan näytetään ns. kehityksen vastaisena pysähtyneisyytenä.

Vuonna 2023 Lapissa sähköä tuotettiin tuotantomäärästä noin 67 % vesivoimalla ja 23 % tuulivoimalla. Uusiutuvan energian osuus Lapin sähköntuotannosta on jo nykyisellään yli 90 %. Sähköntuotannon osalta Lappi on omavarainen maakunta ja osa tuotetusta sähköstä siirtyy käyttöön maakunnan ulkopuolelle. Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvityksessä nähtiin Lapissa kuitenkin merkittävästi potentiaalia tuulivoiman lisäämiselle. Vähähiilisen sähkön tuotannon lisääminen menisi ensisijaisesti jatkojalostamiseen esimerkiksi vetytalouden kehittämisen perustaksi.

Tuuli- ja aurinkovoimaselvityksessä esitetään 20 aluetta, jotka on todettu poronhoidon kannalta huomattavan tai kohtuuttoman haitan alueiksi. Lisäksi selvityksessä esitetään 12 aluetta, joista aiheutuu suuria vaikutuksia. Jos vaikutusten arvioinnissa olisi kyetty huomioimaan yhteisvaikutukset ja kumuloituvat vaikutukset muun maankäytön tai edes muiden toiminnassa ja suunnittelussa olevien energiahankkeiden kanssa, olisi näidenkin aluemarkintöjen vaikutukset todennäköisesti jo useassa tapauksessa arvioitava kohtuuttomiksi.

Näiden haitallisten vaikutusten ohittaminen strategisen tason työssä on erittäin haitallista kestävä ja oikeudenmukaisen alueidenkäytön suunnittelun kannalta. Strategia päätty tukemaan kehitystä, josta ai-heutuisi paikallisesti kasvavia ristiriitoja ja rapautettaisiin poronhoidon toimintaedellytyksiä.

Lopuksi

Lapin ilmasto- ja energiastrategiaa on taustoitettu melko hyvin ja siinä on pyritty kuljettamaan mukana oikeudenmukaisuus teemaa koko prosessin ajan. Valitettavasti kokonaisuus jää vielä hieman hajanaiseksi, kun työpaketit ovat työskennelleet niin eriytyneesti.

Vaikka sinänsä on hyvä, että saamelaiskulttuuri ja sen harjoittamisen edellytykset huomioidaan selkeästi omana kokonaisuutenaan, Saamelaisten kotiseutualueen eriyttäminen muusta poronhoitoalueesta ei ole kaikin osin perusteltua, sillä poro ja poronhoito kamppailee pitkälti samojen haasteiden kanssa niin il-mastonmuutoksen kuin lisääntyvän muun maankäytön luomien paineiden vuoksikin. Poronhoito-oikeus koskettaa koko poronhoitoaluetta ja poronhoito on sekä perinteinen että moderni osa pohjoisen elinkeino- ja kulttuurirakennetta.

Poronhoito on alkutuotannon aloista omaleimaisin ja sen harjoittamisen edellytykset tulee turvata. Nykymuodossaan porotalous on myös paljon enemmän kuin vain alkutuotantoa: lihan jalostuksen ja poromatkailun kehittämisen myötä, poronhoitajat ovat aktiivisesti vakiinnuttaneet paikkansa osana Lapin huoltovarmuutta ja elinkeinorakennetta. Poronhoidolle tulisi antaa keskeisempi rooli Lapin alueiden käyttöä ohjaavissa strategioissa.

Saamelainen ilmastoneuvosto (otakantaa.fi)

Miltä strategian tausta ja tavoitteet vaikuttavat?

Saamelainen ilmastoneuvosto kiittää mahdollisuudesta lausua ja siitä, että sillä on ollut myös mahdollisuus osallistua Lapin ilmasto- ja energiastrategian valmisteluun osana Viestintä, osallisuus ja oikeudenmukaisuus -työpakettia.

Strategiaa on taustoitettu laajasti ja hankkeen aikana on osallistettu eri sidosryhmiä laajasti, mikä näkyy myös nyt lausuttavana olevan luonnoksen sisällössä. Tavoitteet ovat kattavat ja alueellisesti kunnianhimoiset. Ilmastoneuvosto pitää hyvänä, että strategiassa tunnustetaan energia-alan kehittämisen ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen olevan pitkäjänteistä toimintaa ja että maakunnan eri toimijoille annetaan rooleja ja suoria toimenpide-ehdotuksia. Oikeudenmukaisuusteeman kuljettaminen mukana koko ilmasto- ja energiastrategian työstön ajan sekä pyrkimys tunnistaa ja huomioida suunnittelun aikana haavoittuvassa asemassa olevat ryhmät on erityisen ansiokasta.

Miltä strategian seuranta- ja arviointiprosessi vaikuttavat?

Seuranta- ja arviointiprosessin jakaminen välitavoitteeseen ja lopulliseen arviointiin vaikuttaa toimivalta. Johdannossa tunnustetaan, että esimerkiksi sopeutumissuunnittelun indikaattoreita ei ole juurikaan kehitetty ja että niitä sekä sopeutumisen seurantaa pitäisi kehittää useamman maakunnan yhteishankkeena, jossa sopeutumisen seurannasta ja indikaattoreista voisi päättää yhdessä. Strategiassa olisi hyvä olla valmiina ainakin jonkinlaiset raamit sille, miten seurantaa lähdetään tekemään.

Saamelainen ilmastoneuvosto on kehittänyt luonnoksen 59 indikaattorista ilmastonmuutoksen ja sen vaikutusten etenemisen seuraamiseksi erityisesti saamelaiskulttuurin ja saamelaisten elinkeinojen ja hyvinvoinnin kannalta. Indikaattoriluonnoksesta voisi löytyä käyttökelpoisia indikaattoreita, joiden pohjalta myös Lapin ilmasto- ja energiastrategian seurantaa voisi kehittää. (Näkkäläjärv, K., Gregow, H., Ahonen, S-J., Hautala, J., Jaakkola, J.K., Juntunen, S., Laurila, T.K.

2025. Ilmastonmuutoksen nykyiset ja ennakoitavat vaikutukset saamelaiskulttuurille. Ramádat – Saamelaisen ilmastoneuvoston julkaisuja 1/2025. Saamelainen ilmastoneuvosto.)

Miltä ilmastonmuutoksen hillintäsuunnitelman kokonaisuus vaikuttaa?

Ilmastonmuutoksen hillintäsuunnitelman kokonaisuus on laaja ja vaikuttaa hyvin kattavalta. Suunnitelmassa otetaan hyvin huomioon eri toimijoiden osallisuus ja se, että hillintä olisi oikeudenmukaista myös haavoittuvia ryhmiä kohtaan. Kun sekä kunnat, yritykset ja muut toimijat koko maakunnan alueella on saatu yhteisen vision ja toimenpiteiden äärelle, hillinnän suuntaviivoja on helpompi edistää, resurssien hankintaa tehostaa ja hillintää voidaan edistää, koordinoita ja seurata pitkäjänteisesti. Erilaisia hillintätoimia esitetään laajasti ja niiden vaikuttavuutta vertaillaan selkeästi. Eri toimijaryhmien osallistaminen tukee alueellista yhteistyötä yli sektorirajojen.

Luvut 4-5: Miten kommentoisit päästötietoja ja skenaarioita?

Seutukunnittainen tarkastelu päästöjen osalta on hyvä, sillä se auttaa hahmottamaan missä päästöt syntyvät.

Luku 6: Miltä suunnitelman toimenpiteet vaikuttavat?

Päästövähennystoimien jaottelu sektoreittain ja niiden taulukointi siten, että eri toimien vaikuttavuutta avataan tarkemmin on hyvää. Suunnitelmassa on myös tunnistettu hyvin maa- ja porotaloussektorin päästövähennystoimien mahdolliset taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset kannattavuuden kanssa painivalle toimialalle. Positiivista on myös, että suunnitelmaan on kirjattu, ettei sektorin päästövähennystoimia voi pitää oikeudenmukaisena ilman täysimääräisiä lisäkustannusten rahoitusta, tulomenetysten kompensointia tai uusia, korvaavia ja riittäviä tulolähteitä.

Poronhoito kuuluu oleellisesti saamelaiseen kulttuurimuotoon, ja on saamelaisten tärkein elinkeino. Poronhoito ylläpitää saamen kieltä, kulttuuria, perinteistä tietoa ja saamelaisten kotiseutualueen elinvoimaisuutta. Poro on arktisen ekosysteemin tärkeä osa ja hillitsee ilmastonmuutoksen alueellisia kielteisiä vaikutuksia laidunnuksellaan. Poron ja poronhoidon merkityksestä ja vaikutuksesta arktiseen ja subarktiseen ekosysteemiin on tehty laajasti tutkimuksia ja kattavia analyysejä, joita ovat rahoittaneet maa- ja metsätalousministeriön lisäksi useat muut tutkimusrahoittajat. Lisäksi on tutkittu poronhoidon merkitystä saamelaiskulttuurille ja ilmastonmuutokseen sopeutumista saamelaisessa poronhoidossa. Porojen laidunnuksella on merkitystä ilmastonmuutoksen hillinnässä, sillä se estää paljakkajärvien pusikoitumista, mikä osaltaan vaikuttaa lämpösäteilyn takaisin heijastuvuuteen (albedo). Saamelainen poronhoito perustuu vahvasti porojen paimentamiseen, millä laidunnusta voidaan ohjata aktiivisesti siten, että pusikoitumista saadaan hillittyä. Matkailuliikenteen koordinointi ja matkailijoiden ja paikallisten liikkumistarpeiden yhdistäminen on luova keino pyrkiä parantamaan maakunnan joukkoliikenteen saavutettavuutta.

Luku 7: Mitä huomioita herää suunnitelman seurannasta ja toimeenpanosta?

Lappi on sitoutunut maakuntaohjelmassa tavoittelemaan hiilineutraaliutta vuoteen 2035 mennessä, mutta suunnitelmassa seuranta kuvataan vain vuoteen 2030 asti. HINKU-tavoitteilla on tiukempi aikataulu, sillä ne on asetettu vuoteen 2030 (60 % päästövähennys taakanjako- ja päästökauppasektorin päästöissä). Jos suunnitelmassa on tarkoitus seurata HINKU-tavoitteiden ensimmäisen tason saavuttamista, tämä olisi hyvä kertoa ja perustella miksi näin on. Koska maakuntaohjelmassa on asetettu hiilineutraaliustavoite vuodelle 2035, seuranta voisi olla hyödyllistä jatkaa tähän tavoitteeseen asti tai sen osalta voisi perustella vähän laajemmin, että miksi Lapin ilmasto- ja energiastrategia ja seuranta on rajattu päättymään vuoden 2030 tilanteeseen.

Vapaa sana, muut huomiot hillintäsuunnitelmasta?

Matkailusektorin merkittävimmät päästöt tulevat lentoliikenteestä, jonka päästökehitykseen ei juurikaan voida vaikuttaa paikallisesti. On kuitenkin todella hyvä että matkailu otetaan siitä huolimatta mukaan tarkasteluun, sillä kyseessä on merkittävä elinkeino alueella. Erityisesti matkailijoiden viipymän pidentämisellä on merkittävät vaikutukset niin lentämisestä aiheutuviin kasvihuonekaasupäästöihin kuin aluetalouteen jäävän rahan määrään.

Luku 4: Sektorikohtainen tarkastelu, miltä tarkastelun prosessi vaikuttaa, ovatko tunnistetut ilmatoriskit ja sopeutumisen toimenpiteet relevantteja, onko sektoreissa puutteita? Voit kommentoida yhtä tai useampaa sektoria tähän.

Sektorikohtainen tarkastelu on perusteellinen, eikä siinä ole huomattavia puutteita. Myös saamelaisten asema on huomioitu hyvin ja Lapin vastuu saamelaisten alkuperäiskansaoikeuksien toteutumisessa ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen liittyvissä alueellisissa kysymyksissä on tunnistettu.

4.7 Terveys ja hyvinvointi

Ilmastonmuutoksen vaikutukset väestön terveyteen ja hyvinvointiin tunnistetaan osana alueellisia riskejä. Strategiassa korostetaan ennakoivaa varautumista ja monialaista yhteistyötä. Terveysvaikutuksia tulisi jäsentellä tarkemmin, esimerkiksi eri vaikutusalueita (fyysinen, psyykinen, sosiaalinen terveys) ja erityyppisiä vaikutuksia (esim. helleaallot, ilmanlaatu, vesiturvallisuus, ravitsemus, kriisien jälkeinen stressi). Strategiaan tulisi sisällyttää konkreettisia toimenpiteitä haavoittuvien ryhmien suojaamiseksi, kuten ikääntyneet, lapset, pitkäaikaissairaat ja vammaiset. Esimerkiksi viilennystilojen järjestäminen, riskiviestinnän kehittäminen ja terveystalouden varautuminen ovat keskeisiä. Sosiaali- ja terveystalouden roolia ilmastonmuutokseen sopeutumisessa tulisi konkretisoida. Strategiaan voisi lisätä suosituksia siitä, miten sote-palvelut voivat

integroida ilmastoriskien hallinnan osaksi omaa toimintaansa. Terveysvaikutusten seuranta ja arviointi tulisi sisällyttää strategian toteutumisen seurantaan. Esimerkiksi THL:n tietopohjaa ja indikaattoreita voitaisiin hyödyntää alueellisen resilienssin mittaamisessa. Strategiassa tulisi korostaa eri toimialojen yhteistyötä terveysvaikutusten hallinnassa. Tekninen toimi, ympäristöterveys ja sote-sektori voivat yhdessä kehittää ratkaisuja, jotka parantavat väestön sopeutumiskykyä. Myös mielenterveyteen liittyvät vaikutukset kaikissa ikäryhmissä ja haavoittuvissa ryhmissä, ml. saamelaiset, olisi huomioitava paremmin. Lapin ilmastostrategian luonnos tarjoaa hyvän pohjan terveyden ja hyvinvoinnin huomioimiselle ilmastonmuutoksen kontekstissa. Strategiaa tulisi kuitenkin kehittää edelleen konkreettisten toimenpiteiden, vastuutahojen, seurantamittareiden osalta ja rahoituksen kohdentamisen kannalta, jotta se tukisi kuntien ja alueen toimijoiden kykyä suojella väestön terveyttä oikeudenmukaisesti muuttuvassa ilmastossa.

Vapaa sana, muut huomiot energiastrategiasta?

Saamelainen ilmastoneuvosto pitää ilmastomuutoksen hillintää välttämättömänä, ja vihreällä energialla on tässä keskeinen rooli. Lappi on sitoutunut saavuttamaan hiilineutraaliuden vuoteen 2035 mennessä. Lapissa n. 90 % energiasta saadaan uusiutuvasta energiasta (vesivoima). Kasvava energiantarve Lapin alueella liittyy erityisesti kaivos Hankkeisiin ja matkailuhankkeisiin, jotka kohdistuvat saamelaisten kotiseutualueen ulkopuolelle Kittilään, Kolariin, Tornioon ja Sodankylän eteläosiin. Saamelaisten kotiseutualueelle ei olla suunnittelemassa energiantensiivistä teollisuutta tai hankkeita, ja tarkasteluun nouseekin alueellinen oikeudenmukaisuus ja oikeudenmukainen taakanjako. Vihreän siirtymän energiahankkeet edellyttävät siirtoyhteyksiä ja mahdollisesti kantaverkon vahvistamista. Vihreän siirtymän energiahankkeiden osalta energiantuotannon investoinnit tulee kohdistaa ensisijaisesti alueille, jossa energiantensiivistä teollisuutta sijoitetaan.

Energiastrategian pohjana on käytetty Lapin liiton tilaamaa Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvitystä. Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvityksessä on kuitenkin merkittäviä vaikutustenarvioinnin puutteita, sillä siinä ei huomioida riittävässä laajuudessa saamelaiskulttuurin, -kielen ja poronhoidon erityispiirteitä. Vaikutukset saamelaiskulttuuriin on arvioitu ainoastaan pinnallisesti kyseisen selvityksen luvussa 7.3.4. Selvityksen johtopäätöksissä todetaankin, että alueiden soveltuminen tuulivoima- ja aurinkovoimakäyttöön edellyttää tarkempia selvityksiä poronhoidolle kohdistuvien vaikutusten osalta, eikä kaikkia esitettyjä kohteita ole mahdollista edistää kielteisten vaikutusten takia. Tämä todetaan myös nyt lausuttavana olevassa energiastrategiassa. Saamelainen ilmastoneuvosto yhtyy johtopäätöksen tulkintaan lisäten, että hankkeiden edistäminen edellyttää myös vaikutusten yksityiskohtaisempaa selvittämistä saamelaiskulttuurille ja oikeudenmukaisuuskysymysten arviointia.

Tuulivoima- ja aurinkovoimapotentiaalia arvioitaessa arviota ei voi perustaa vain tuuliolosuhteisiin tai teknisiin lähtökohtiin, vaan on huomioitava myös ympäristöolosuhteiden, oikeudenmukaisuuden ja saamelaisten kotiseutualueella saamelaiskulttuurin asettamat reunaehdot. Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvityksessä on arvioitu tuulivoimaloiden vaikutuksia poronhoitoon kahden Ruotsissa tehdyn julkaisun avulla, mutta sellaista tutkimustietoa, jossa huomioidaan myös poronhoitajien tietotaitoa, olisi saatavilla erityisesti Ruotsin ja Norjan saamelaisalueilta laajemminkin. Olemassa olevan tutkimustiedon ja saamelaisten perinteisen tiedon haltijoiden mukaan ilmastonmuutos vaikuttaa saamelaiseen poronhoitoon ja poronhoidolla on alueellisesti ilmastonmuutosta hillitsevä vaikutus. Vihreän siirtymän hankkeet eivät lähtökohtaisesti ole myönteisiä alkuperäiskansa saamelaisten kannalta. Ennen hankkeiden suunnittelua ja toteutusta tulee tehdä huoellinen selvitystyö niiden vaikutuksista ja soveltuvuudesta saamelaisten kotiseutualueelle, minkä jälkeen päätöksenteko voidaan tehdä tietoperusteisesti.

Luvut 1 ja 4: Miltä viestintä- ja osallisuussuunnitelman tavoitteet vaikuttavat?

Hyvä, että viestintä- ja osallisuussuunnitelmassa nostetaan esiin se, että Lapin ilmasto- ja energiastrategia ei toteudu, mikäli lappilaiset eivät koe ilmastoasiasia omakseen. Ylhäältä päin annettu strategia jää helposti pelkän suunnitteluasiakirjan asteelle päätymättä ikinä käytäntöön. Tästä syystä ilmastokansalaisuuden vahvistamisen tulisi olla yksi strategisista tavoitteista kaikessa ilmastotyössä ja sen huomioiminen ja kehittäminen ovat ensiarvoisia nyt työstyön strategian vaikuttavuudelle. Ruohonjuuritason tekemisellä ja kasvatuksella ja koulutuksella voidaan edistää ilmastokansalaisuuden vahvistamista.

Vapaa sana, muut huomiot Viestintä- ja osallisuussuunnitelmasta.

Saamelaisen ilmastoneuvoston osallistuminen Lapin ilmasto- ja energiastrategian lausuntoprosessiin ei merkitse strategian lopputuloksen hyväksymistä tai sen puoltamista. Neuvosto tarkastelee strategiaa kriittisesti saamelaisyhteisön perinteisen tiedon ja tieteellisen tiedon näkökulmasta, ja ilmastoneuvoston lausunto perustuu velvollisuuteen tuoda esiin alkuperäiskansan oikeudet, huolenaiheet ja kulttuurisesti kestävä kehityksen edellytykset. Strategian mahdollisia tulevia Lapin ilmasto- ja energiahankkeiden vaikutuksia saamelaisyhteisöön arvioidaan tapauskohtaisesti, ja neuvoston kannanotot muodostuvat yksittäisten hankkeiden yhteydessä.

Saamelaismuseum Siida (otakantaa.fi)

Luku 4: Sektorikohtainen tarkastelu, miltä tarkastelun prosessi vaikuttaa, ovatko tunnistetut ilmatoriskit ja sopeutumisen toimenpiteet relevantteja, onko sektoreissa puutteita? Voit kommentoida yhtä tai useampaa sektoria tähän.

Saamelaismuseum Siida lausuu Lapin ilmasto- ja energiastrategian luonnoksesta museolain (314/2019) 9 §:n mukaisena valtakunnallisena vastuumuseona erikoisalansa (saamelaiskulttuuri) osalta sekä museolain (314/2019) 7 §:n mukaisena alueellisena vastuumuseona toimialansa (rakennettu ja arkeologinen kulttuuriperintö sekä maisema) osalta.

4.4 Rakennettu ympäristö

Kohdan 4.4 otsikkoa voisi laajentaa seuraavasti: Rakennettu ympäristö ja kulttuuriympäristö, sillä kulttuuriympäristö on rakennettua ympäristöä laajempi käsite.

4.4.2. Kulttuuriympäristö- ja perintö

Kappaleessa alueellisten vastuumuseoiden tehtävistä mainitaan seuraavasti: ”Suomessa Museovirasto ja alueelliset vastuumuseot vastaavat kulttuuriperinnön ylläpidosta ja hoidosta.” Kohtaa voisi hieman täsmentää ja lisätä tiedon myös valtakunnallisista vastuumuseoista. Alueellisten vastuumuseoiden tehtävät jakautuvat kolmeen osa-alueeseen: alueellisen museotoiminnan edistämistehtävä, kulttuuriympäristötehtävä ja alueellinen taidemuseotehtävä. Kulttuuriympäristötehtävästä vastaavat museot toimivat alueellaan asiantuntijatehtävissä sekä kehittävät ja edistävät kulttuuriympäristön vaalimista, toimialansa yhteistyötä sekä kulttuuriympäristötiedon digitaalista tallentamista ja saatavuutta.

Kulttuuriperintöä ja -ympäristöjä koskevia käsitteitä on syytä tarkentaa. Kulttuuriympäristökäsitteeseen liitetään maiseman ja rakennetun ympäristön ohella arkeologinen kulttuuriperintö. Saamelaiseen kulttuuriympäristökäsitteeseen kuuluu edellä mainittujen lisäksi keskeisesti myös perinteinen tieto, joka kertoo alueiden käytöstä.

Ilmastonmuutoksen vaikutuksia ns. talvikulttuuriin ei tule tarkastella ensisijaisesti matkailun ja Lappi-brändin kautta, vaan aineettoman kulttuuriperinnön ja kulttuuriympäristön jatkuvuuden näkökulmasta.

Suunnitelmassa on hyvin huomioitu kulttuuriympäristöalan koulutus- ja hanketarpeet. Niiden lisäksi tulee painottaa myös kulttuuriympäristöjen kestävä kehitys suunnattujen hankerahoitusten ja toimintaohjelmien lisäämistä. Tarvitaan myös tutkimusohjelmia kulttuuriperintöön kohdistuvia ilmatoriskejä koskevan tiedon kerryttämiseksi ja jakamiseksi sekä ilmastotieteen ja kulttuuriperintöasiantuntijoiden ja välistä yhteistyötä.

Rakennettua ympäristöä ja siihen kohdentuvia toimenpiteitä käsitellään strategian luonnoksessa sekä hillinnän että sopeutumisen kannalta. Rakennuskannan purkamatta jättämisestä voitaisiin korostaa myös ilmastonmuutoksen hillintäkeinoina; esimerkiksi Lapin maakunnan kannalta kulttuurihistoriallisesti ja määrällisesti merkittävän toisen maailmansodan jälkeisen, modernin rakennuskannan käytössä pitämisellä ja korjaamisella voi olla suuri merkitys useammanlaisellekin kestävyydelle. Aihepiiriä on käsitelty mm. ympäristöministeriön tuoreessa julkaisussa ”Modernin rakennuskannan kestävä kehittäminen: Korjausvaihtoehtojen ilmastovaikutukset ja kohteiden kokonaisvaltainen arvottaminen”. Selvitys keskittyy 1970–1990-luvuilla teollisesti rakennettuihin rakennuksiin ja sen mukaan ”Olemassa olevan rakennuksen mittavakin peruskorjaus, käyttötarkoituksen muutos tai lisärakentaminen kuluttavat vähemmän luonnonvaroja ja aiheuttavat pienemmät hiilioksidipäästöt kuin purkaminen ja uuden rakennuksen

rakentaminen. Vaikka uusi rakennus olisi erityisen energiatehokas, sen rakentamisen hiilipiikin kompensoimiseen kuluva aika on vuosikymmeniä tai jopa pidempi kuin uudisrakennuksen odotettavissa oleva tekninen elinkaari. [...] Olemassa olevien rakennusten korjaaminen ja muokkaaminen uusiin käyttötarkoituksiin ja -tapoihin tukevat vähähiilisyystavoitteita tehokkaasti. Nämä ovat myös keskeisiä keinoja kiertotaloudessa, missä tavoitteena on vähentää neitseellisten materiaalien kulutusta.” Tapaustutkimukset painottuvat kaupunkiseuduille, kun taas pohjoisessa uusien rakennusmateriaalien ja toisaalta purkujätteiden kuljetus pitkien etäisyyksien päähän saattaa aiheuttaa vielä enemmän kuluja ja haasteita. Tähän liittyvälle lisätutkimukselle ja suunnittelu- ja rakentamisalan osaamisen kehittämiseksi on varmasti tarvetta myös Lapin maakunnan alueella.

”Helteisiin voidaan varautua asentamalla viilennysjärjestelmiä ja muuttamalla ilmanvaihtoa, mutta se voi vaikuttaa rakennusperintökohteen alkuperäiseen ilmeeseen.” Lisäksi uusi tekniikka ja ilmanvaihdon periaatteen muuttaminen voi tuoda kosteusteknisiä ongelmia niin moderneissa monikerrosrakenteissa kuin vanhemmassakin rakennuskannassa. Uusien teknisten järjestelmien lisääminen voi tuoda haastavampia huoltotarpeita verrattuna esim. varjostamisella ja tuulettamisella saatuihin viilennysratkaisuihin. Toisaalta alkuperäisen ilmeen ohella myös alkuperäisillä ilmanvaihtojärjestelmillä voi olla kulttuurihistoriallista arvoa.

4.5.3. Matkailu

Suunnitelmassa tulisi painottaa enemmän Lapin matkailun kestävä kasvua, mikä tarkoittaa matkailun jatkuvaa seurantaa eri mittarein ja kasvun raja-arvojen asettamista. Matkailulla on kantokykynsä ja mikäli sitä ei tunnisteta, alueen vetovoimatekijät, kuten kulttuuriympäristöt ja puhdas luonto katoavat. Sosiaalisen kestävyuden ja oikeudenmukaisuuden kannalta myös paikallisia asukkaita tulee kuunnella tarkasti ja osallistaa suunniteltaessa matkailualueita ja –rakenteita olemassa olevien kylien ja palvelujen yhteyteen.

Saamelaisia ja alkuperäiskansaoikeuksia käsitellään kattavasti kappaleessa 4.8. Saamelaiset, ja suunnitelman valmistelussa onkin tehty yhteistyötä Saamelaiskäräjien ja Saamelaisen ilmastoneuvoston kanssa. Kappaleessa 4.8. on todettu, että erilaiset kumuloituvat maankäyttöpaineet koetaan ilmastonmuutoksen lisäksi uhkana perinteisille elinkeinoille ja sitä myöten koko saamelaiskulttuurille ja sen elinvoimaisuudelle. Matkailun yhteydessä on syytä huomioida myös kasvavan matkailun haittavaikutuksia saamelaisten perinteisiin elinkeinoihin ja saamelaiskulttuuriin.

Kappaleessa puhutaan matkailijamäärien kasvun tuomista haittavaikutuksista luontoon, kulttuuriympäristöihin ja Lapin paikallisiin asukkaisiin vasta potentiaalisina uhkina. Nämä ongelmat ovat kuitenkin jo todellisia, ja niitä tulee käsitellä sen mukaisesti.

Reitistöjen ylläpitoa ja kehittämistä esitetään suunnitelmassa Metsähallituksen Luontopalvelujen tehtäväksi. Suunnitelmassa tulee rehellisesti huomioida nykyinen tilanne, jossa luontopalvelujen matkailurakenteita suljetaan ja poistetaan käytöstä huimalla vauhdilla koko Lapin alueella. Tilanne on muutaman vuoden päästä kestävä ja siihen tulee etsiä rahoitusta ja ratkaisuja. Käyttömaksut ja/tai matkailumaksu voisivat olla yksi konkreettinen toimi rakenteiden ja reittien ylläpitoon, ja sitä myötä ympäristön ja kulttuuriympäristöjen suojeluun. Ympäristöjen ja esimerkiksi perinteisten elinkeinojen säilyminen taas ovat edellytys luontomatkailun kestävyydelle.

Tornionlaakson museo

Alueellisena vastuumuseona Tornionlaakson museo lausuu strategian luonnoksesta toimialueensa kulttuuriperinnön ja -ympäristön näkökulmasta.

Strategian yleistavoitteet

Miltä strategian tausta ja tavoitteet vaikuttavat?

Tavoitteet ovat selkeitä, mutta laajoja. Kestävän kehityksen osalta kokonaisuudesta ei tule ilmi kulttuurinen kestävyys ja sen huomioiminen. Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan kulttuurinen kestävyys ja oikeudenmukaisuus tulee huomioida yhtenä strategian keskeisenä kantavana teemana ja tavoitteena sosiaalisten, taloudellisten ja ekologisten tavoitteiden ohella.

Miltä strategian seuranta- ja arviointiprosessi vaikuttavat?

Suunniteltu arviointi vaikuttaa mahdolliselta toteuttaa, mutta strategian laajuuden vuoksi on varmasti raskas prosessi, jos indikaattoreita ei vielä ole tai ne ovat vaikeasti määriteltävissä.

Vapaa sana, muut huomiot strategian yleisestä johdannosta

Strategiatyöhön näyttää osallistetun laajasti eri asiantuntijoita ja muita toimijoita. Esitetystä prosessista ei kuitenkaan ilmene tarkemmin, miten ja missä laajuudessa tavoitteita ja toimia on esimerkiksi työstetty eri työryhmissä ja palaverissa. Prosessikuvauksesta ei ilmene myöskään, miten strategiatyöstä on tiedotettu suurelle yleisölle valmistelun aikana tai onko hankkeessa lainkaan osallistettu asukkaita.

Ilmastonmuutoksen hillintäsuunnitelma

Miltä ilmastonmuutoksen hillintäsuunnitelman kokonaisuus vaikuttaa?

Maankäytön suunnittelu ja erityisesti rakentaminen on aika pienessä roolissa hillintäsuunnitelmassa ja strategiassa, vaikka suunnitelmassa on tuotu esiin muun muassa se, että: ”Suurin hiilijalanjälki julkisissa hankinnoissa aiheutuu rakennusten ostoenergiasta, rakennusten ja alueiden rakentamisesta ja kunnossapidosta sekä maa- ja vesirakentamisesta. Lämmitys muodostaa lähes kolmasosan julkisten hankintojen hiilidioksidipäästöistä ja yhdessä rakentamisen kanssa noin puolet.”

Vaikka esimerkiksi rakennuskantaan on sidottu erittäin merkittävä määrä hiililtä, strategiassa ei oteta kantaa rakentamisen ohjaukseen. Huomiota on kiinnitetty pääasiassa vain rakennusten käyttämään energiaan ja sen päästöihin ja kiertotalouteen sekä vähähiiliseen rakentamiseen. Museon näkemyksen mukaan suunnitelmassa tulisi selkeämmin tuoda esiin rakennuskantaan sitoutuneeseen hiileen vapautumisen ehkäisy ja sitä kautta korjausrakentamisen ohjaukseen panostaminen uudisrakentamisen ja purkavan uudisrakentamisen sijaan.

Luku 6: Miltä suunnitelman toimenpiteet vaikuttavat?

Viitaten edelliseen kommenttiin suunnitelmassa ei museon näkemyksen mukaan kohdisteta selkeästi ja rohkeasti toimenpiteitä suhteessa olemassa olevan rakennuskannan ylläpitoon tai korjausrakentamiseen. Lähes ainoana asiaa käsittelevänä toimenpiteenä on nostettu esiin: ”Julkiset toimijat: vajaakäytöllä olevien kiinteistöjen käytön tehostaminen, tyhjillään olevien rakennusten käytön kehittäminen sekä purettavien kohteiden tunnistaminen”. Vaikka erityisesti kahta ensimmäistä toimenpidettä voidaan pitää erittäin tärkeinä, tulee tässäkin museon näkemyksen mukaan huomioida kulttuurihistorialliset arvot, jotta toimenpiteet ja toimijoiden ratkaisut ovat kulttuurisesti kestäviä. Ylimoitotetut ja pelkästään esimerkiksi teknisistä ja taloudellisista lähtökohdista muodostetut toimenpiteet eivät museon näkemyksen mukaan edistä sopeutumista kokonaisvaltaisesti.

Ilmastonmuutokseen sopeutumis suunnitelma

Luku 4: Sektorikohtainen tarkastelu, miltä tarkastelun prosessi vaikuttaa, ovatko tunnistetut ilmatoriskit ja sopeutumisen toimenpiteet relevantteja, onko sektoreissa puutteita? Voit kommentoida yhtä tai useampaa sektoria tähän.

4.4.2 Kulttuuriympäristö- ja perintö

Rakennettu kulttuuriympäristö on osa kansallista kulttuuriperintöä ja paikallista identiteettiä, joka voi tukea yhteisöjä ilmastonmuutokseen sopeutumisessa. Rakennuksiin on sitoutunut paljon energiaa ja luonnonvaroja. Ilmastotiedon ja säilyttävän korjaamisen tiedon lisäämisellä autetaan säilyttämään kulttuurillisia arvoja, perinteitä ja vähennetään

samalla rakentamisesta johtuvia päästöjä. Rakennettu kulttuuriympäristö voi myös toimia sopeutumisesimerkkinä paikallisiin olosuhteisiin ja tuoda ratkaisuja tule-vaisuuden kestäväan rakentamiseen kestävällä rakentamisen ratkaisulla.

Suunnitelmassa tuodaan museon näkemyksen mukaan hyvin esiin kulttuuriympäristöön liittyvien riskien seuranta ja ennakkointimenetelmien kehittämisen tarve. Tätä tarvetta tukemaan tarvitaan lisätutkimusta ja rahoitusta.

Suunnitelmassa mainittujen varautumistoimien, kuten viilennysjärjestelmien asennukset voivat aiheuttaa rakennusperinnölle myös haasteita uhkaamalla rakennusperintökohteiden arvoa tai ominaispiirteitä. Lisäksi näitä haasteita voivat aiheuttaa myös täydennysrakentaminen tai energiatehokkuuden parantaminen.

Vapaa sana, muut huomiot sopeutumis suunnitelmasta.

Museo kiinnittää huomiota sopeutumis suunnitelmassa mainittuihin eri toimijoiden rooliin suhteessa kulttuuriperintöön ja kulttuuriympäristöön. Suunnitelman mukaan ”Suomessa Museovirasto ja alueelliset vastuumuseot vastaavat kulttuuriperinnön ylläpidosta ja hoidosta”. Muita toimijoita ei ole mainittu. Tornionlaakson museo muistut-taa, että Suomen perustuslain mukaan vastuu kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille, samalla tavalla kuin vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta sekä ympäristöstä kuuluu kaikille. Ei pelkästään siis edellä mainituille asiantuntijaviranomaisille.

Museolain mukaan alueellisen vastuumuseon tehtävänä on toimialueellaan: 1) toimia kulttuuriperinnön asiantuntijana sekä kehittää ja edistää museotoimintaa, toimialansa yhteistyötä sekä kulttuuriperinnön tallentamista ja digitaalista saatavuutta; sekä 2) toimia kulttuuriympäristön, erityisesti rakennetun ympäristön ja arkeologisen kulttuuri-perinnön asiantuntijana, joka antaa lausuntoja, osallistuu asiantuntijana viranomais-neuvotteluihin ja antaa neuvontaa, sekä kehittää ja edistää kulttuuriympäristön vaalimista, toimialansa yhteistyötä sekä kulttuuriympäristötiedon digitaalista tallentamista ja saatavuutta. Eli alueellisen vastuumuseon tehtävänä on toimia asiantuntijana, kehittäjänä ja kulttuuriperinnön ja -ympäristön vaalimisen edistäjänä.

Laissa Museovirastosta määritellään Museoviraston tehtäviksi muun muassa: 2) toimia kulttuuriperinnön ja -ympäristön suojelusta vastaavana asiantuntijaviranomaisena sekä 3) vastata muinaisjäännösten ja, jollei asia kuulu muun viranomaisen toimialaan, kulttuuriympäristön hoidosta ja valvonnasta. Eli Museovirasto vastaa kulttuuriperinnön ja -ympäristön suojelusta, hoidosta ja valvonnasta (ei ylläpidosta). Rakentamislain mukaan rakennusten ja niiden ympäristön kunnossapito on rakennuksen omistajan vastuulla. Kulttuuriympäristön hoito kuuluu myös elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen tehtäviin ja kuntien tehtäviin kuuluu muun muassa edistää kulttuuriperinnön ylläpitämistä ja käyttöä sekä paikallista identiteettiä tukevaa ja kehittävää toimintaa. Kulttuuriympäristön ja -perinnön vaaliminen on myös keskeinen osa maankäytön suunnittelua ja sitä kautta kuntien ja maakunnan liiton tehtäviä.

Eri toimijoiden tehtävät ja vastuut tulisi museon näkemyksen mukaan kuvata tässäkin suunnitelmassa kattavasti siten kuin niistä on säädetty eikä yksipuolisesti parin asian-tuntijaviranomaisen vastuuna.

Lapin Matkailuelinkeinon Liitto (LME)

Lapin Matkailuelinkeinon Liitto (LME) kiittää mahdollisuudesta lausua Lapin ilmasto- ja energiastrategialuonnoksesta. Strategiassa esitetyt tavoitteet ovat kunnianhimoisia ja monelta osin osuvia arktisen matkailuelinkeinon kannalta. LME painottaa, että Lapin matkailu on ilmastokestävyyden näkökulmasta herkkä ja muutoksille altis toimiala, joka tarvitsee erityishuomiota ilmastotoimien suunnittelussa ja toteutuksessa. On tärkeää, että strategiat eivät jää irrallisiksi, vaan tukevat toisiaan ja alueellisia hankkeita, välttellen päällekkäistä työtä.

Ilmastovaikutuksiin sopeutuminen matkailualalla

Strategialuonnoksessa tunnistetaan matkailun haavoittuvuus muuttuvissa talviolosuhteissa, mutta sopeutumistoimia käsitellään vielä melko yleisellä tasolla. LME muistuttaa, että matkailualan sopeutuminen on jo käynnissä käytännön tasolla MountResilience-hankkeen kautta. LME toteuttaa parhaillaan MountResilience-hanketta, jossa kehitetään ja pilotoidaan matkailuyrityksille suunnattua sopeutumisen valmennusohjelmaa ja yrityskohtaisia sopeutumissuunnitelmia Utsjoella ja Enontekiöllä. Hankkeen tuloksia ja siinä luotujen malleja voidaan hyödyntää koko Lapin matkailussa ilmastonmuutokseen sopeutumisen työkaluina.

Ehdotukset:

- Sopeutumisosion toimenpiteissä tulisi mainita erikseen yrityskohtaiset sopeutumissuunnitelmat ja valmennusohjelmat osana elinkeinolähtöistä ilmastotyötä.
- Strategiassa tulisi myös varmistaa, ettei erillisissä julkishallinnon tai kehittämisorganisaatioiden käynnistämässä hankkeissa tehdä päällekkäistä työtä, vaan tuetaan yhteistä tekemistä ja resurssien tehokasta käyttöä.

Ilmastonmuutoksen hillintä ja matkailun päästöt

Ilmastonmuutoksen hillintäsunnitelmassa päästötietoja mitataan käyttöperusteisella HINKU-laskentamallilla. Siihen ei sisälly lentoliikenteen päästöjä, jotka muodostavat merkittävän osan matkailun hiilipäästöistä. Lentoliikenne on kuitenkin edellytys kansainväliselle matkailulle Lapissa. Lapissa on hyvin rajalliset mahdollisuudet vaikuttaa lentoliikenteen päästöjä vähentävän tekniikan kehittämiseen ja sitä tehdään ilmailualalla kansainvälisesti. Lentoliikenteen rinnalle tulee Lapissakin panostaa junaliikenteen yhteyksien parantamiseen, jotta osa asiakkaista voisi matkustaa junalla Lappiin. Strategiassa on painotettu Lapin sisäisen matkailijoita palvelevan joukkoliikenteen ja matkaketjujen kehittämisen merkitystä liikenteen päästöjen pienentämisessä. Lapin sisäisen joukkoliikenteen merkitys kasvaa, kun itsenäisesti matkustavien asiakkaiden määrä kasvaa uusien suorien lentoyhteyksien myötä. Kattavalla joukkoliikenteellä voidaan vähentää henkilöautoliikenteen päästöjä. Henkilöautoliikenteen vähäpäästöisiä käyttömuotoja pitää mahdollistaa myös Lapissa kasvattamalla sekä sähköautojen latausverkostoa, että kaasuautojen tankkausverkostoa.

Päästövähennysten rinnalla on tärkeää ylläpitää tai kasvattaa hiilinieluja. Hakkuita vähentämällä erityisesti vanhoissa ja luonnontilaisissa metsissä edistetään sekä hiilinielujen säilymistä että ylläpidetään matkailun kannalta tärkeää toimintaympäristöä ja maisema-arvoja. Luonto on Lapin matkailun keskeinen vetovoimatekijä ja sen säilyttäminen mahdollistaa luontoaktiviteettien järjestämisen matkailijoille. Reittejä eri liikkumismuodoille tulee kehittää, jotta luonnossa liikkuminen pysyy kestäväenä ympärivuotisesti. Metsähallituksella on merkittävä rooli sekä metsien säilyttämisessä hiilinieluina, että reittien kehittämisessä.

Strategialuonnoksessa on mainittu matkailijamaksun käyttöönotto keinona vähentää tai kompensoida matkailun päästöjä. LME ei pidä matkailijamaksua toimivana työkaluna tähän koska veroluontoisia maksuja ei ole mahdollista korvamerkitä tiettyihin tarkoituksiin.

Ehdotukset:

- Strategiaan tulisi sisällyttää toimenpide, joka edistää matkailuyritysten hiilijalanjäljen mittaamista ja päästöjen seurantaa esimerkiksi kansallisten työkalujen avulla (esim. Visit Finlandin Carbon Handprint -työkalut).
- Liikenteen osalta tulisi kehittää matkailijoita palvelevaa joukkoliikennettä vähentämään henkilöautoliikenteen tarvetta.
- Vähäpäästöinen henkilöautoliikenne tulee tehdä houkuttelevaksi kasvattamalla sähkö- ja kaasuautojen latausasemien kattavuutta.
- Vanhat ja luonnontilaiset metsät tulee säästää hakkuilta hiilinieluina ja maisemallisesti tärkeinä alueina.
- Luontomatkailun eri lajien reittejä tulee kehittää kestävyuden varmistamiseksi ja luonnon kulumisen minimoimiseksi.

Energiastrategia ja matkailu

Energiastrategia tunnistaa energajärjestelmän kehitykseen liittyviä mahdollisuuksia ja haasteita, mutta matkailu näkyy siinä vain välillisesti. Matkailuyritysten sesonkiluonteinen energiankulutus tulisi huomioida esimerkiksi kannustamalla älykkäisiin energiaratkaisuihin ja uusiutuvan energian hyödyntämiseen.

Ehdotukset:

- Strategiaan tulisi sisällyttää suosituksia matkailuyrityksille energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian investointien edistämisestä, erityisesti Lapin syrjäseuduilla.
- Energiatuotannon investointien maisemavaikutusten arvioinnissa tulisi ottaa huomioon matkailukohteiden vetovoima ja maisema-arvot. Paikallisten matkailutoimijoiden osallisuus tuulivoima- tai sähköverkkosuunnitteluun on tärkeää.
- Yritysten toimintaympäristöä tulee muokata päästövähennyksiin kannustavaksi ja samalla poistaa esteitä päästövähennysten tekemisen tieltä.

3 Viestintä, osallisuus ja oikeudenmukaisuus

Viestintä- ja osallisuussuunnitelma tarjoaa hyvän pohjan kansalaisten osallistamiseen. Elinkeinotoimijoiden osallisuutta tulisi kuitenkin vahvistaa ja matkailun erityispiirteet huomioida oikeudenmukaisuustarkasteluissa.

Ehdotukset:

- Strategiaan tulisi lisätä selkeä viittaus Lapin elinkeinoelämän, mukaan lukien matkailuyritysten ja toimialajärjestöjen, rooliin viestinnässä ja strategian toimeenpanossa.
- Oikeudenmukaisuuden näkökulmasta on tärkeää tunnistaa alueelliset ja yrityskoon mukaiset erot. Pienille, paikallisille yrityksille ilmastotoimien toteuttaminen ei aina ole hallinnollisesti tai taloudellisesti yhtä mahdollista kuin suurille toimijoille.

Toivomme, että edellä esitetyt näkökulmat huomioidaan strategian jatkovalmistelussa. Lapin Matkailuelinkeinon Liitto on sitoutunut edistämään ilmastokestävää matkailua ja tarjoaa asiantuntemuksensa strategian käytännön toteutuksen tueksi erityisesti sopeutumisen saralla.

Fingrid Oyj

Kiitos mahdollisuudesta lausua Lapin ilmasto- ja energiastrategia -hankkeesta vielä näin työn Valmistumisvaiheessa. Olin Fingridin edustajana mukana hankkeen ohjausryhmässä ja haluaisin vielä antaa muutaman kommentin loppumetreillä. Lähetän kommentit näin sähköpostilla, kun verkkosivujen palautelomake näyttää olevan vastausten osalta kaikille julkinen. Tässä muutama kommentti liittyen Energiastategiaan:

2.2. Energian siirto, kuljetus ja varastointi:

”Alueelliset piensähköverkot kattavat Länsi-Lapissa 110 kv voimajohdon Enontekiön kunnan rajalle Muonioon sekä Itä-Lapissa 110 kv voimajohdolla Sallan ja Säynäjävaaran sähkövoimaloihin. Kantaverkossa 220 kv voimajohtoa sovelletaan erityisesti pitkillä siirtoyhteyksillä. Yleispiirteenä alueen voimajohdot on ylläpidetty hyvässä kunnossa.”

Kommentti: Yleisesti puhutaan suurjännitteisestä jakeluverkosta piensähköverkkojen sijaan, kun kyse on sähkönjakeluyhtiöiden 110 kV voimajohdoista. Lisäksi Itä-Lapissa on huomattavasti enemmän jakeluyhtiöiden 110 kV verkkoa, kuin vain Muonion yhteys ja Länsi-Lapissa 110 kV verkkoa on huomattavasti enemmän, kuin yhteydet Sallaan ja Säynäjävaaraan. Sallassa ei myöskään ole voimalaitoksia. Kantaverkossa pääasiassa 400 kV jännitetasoa käytetään pitkillä siirtoetäisyyksillä, mutta Lapissa 220 kV jännitetaso on sovelnut tähän paremmin, kun tehontarve ei ole edellyttänyt järeämpää 400 kV voimajohtorakennetta. Yleispiirteenä koko Suomessa kantaverkko on pidetty hyvässä kunnossa, eikä korjausvelkaa juuri ole. Jakeluyhtiöiden osalta en osaa ottaa kantaa, miten hyvässä kunnossa Lapin alueen voimajohdot ovat.

” Fingridin 2024-2033 kehittämissuunnitelman tavoitteena on varmistaa kantaverkon toimivuus muuttuvassa toimintaympäristössä. Suunnitelmassa huomioidaan Lapin nykyiseen 220 kv siirtoverkkoon kohdistuvat kehityspaineet, jos alueelle suunnitellut tuulivoimahankkeet toteutuvat. Suunnitelmissa on nostaa siirtoverkon vahvuutta 400 kv:n, jolla suuret tuotantohankkeet liitetään sähköverkon kokonaisuuteen.”

Kommentti: Tarkoituksena ei ole nostaa olemassa olevan kantaverkon jännitetasoa 220 kV:sta 400 kV:iin, vaan varautua uuden 400 kV yhteyden rakentamiseen nykyisten 220 kV voimajohtojen rinnalle. Tästä saamme toisinaan kyselyitä, onko 220 kV verkko poistumassa Lapista, joten asia voisi olla hyvä ilmaista yksiselitteisesti myös tässä työssä. Lisäksi Lapin 400 kV renkaan rakentaminen ei ole vuosien 2024 – 2033 investointisuunnitelmassa, vaan nähdään mahdollisena kehitystarpeena vuoden 2033 jälkeen.

SWOT-analyysi: ”Sähkön edullisuus (jos sähkövyöhykkeitä Suomessa olisi useita).”

Kommentti: Yleisesti puhutaan sähkömarkkinan tarjousalueista sähkövyöhykkeiden sijaan. Lisäksi sähkön hinta Suomessa on Euroopan halvimpien maiden joukossa, joten välttämättä markkina-alueen jakoakaan ei tarvita tämän kohdan täyttymiseen.

Inergia Oy

Inergia kiittää mahdollisuudesta lausua strategiaan. Strategia mahdollistaa menestyvän elinkeinoelämän ja hyvinvoivat lappilaiset oikeudenmukaisella siirtymällä. Vahvuudet Strategia luo maakunnallisen toimeenpanopolun, joka on linjassa ilmastolain ja kansallisten KAISU- ja KEITO-raporttien kanssa. Strategia on poikkileikkaava ja integroiva: kaikki keskeiset osa-alueet ovat pöydällä samanaikaisesti, mikä mahdollistaa synergiat. Saamelaisten oikeudet on pyritty ottamaan huomioon mahdollisimman hyvin, jopa esimerkillisellä tavalla.

Strategiassa on joitakin puutteita ja ristiriitaisuuksia, joita on syytä tarkentaa.

- 1.Strategiatyö ei suinkaan pääty strategian julkistamiseen, vaan oikeastaan vasta alkaa siitä. Lapin kuntien, Lapin liiton, ELY-keskuksen ja muiden julkisten toimijoiden rooli ilmastomuutoksen hillinnässä ja oikeudenmukaisessa siirtymässä on keskeinen. Toivomme, että Lapin liitto yhteistyössä ELY-keskuksen ja kuntien kanssa laatii strategian pohjalta yksityiskohtaisen toimenpideohjelman, jossa jokaiselle keskeiselle toimenpiteelle nimetään vetäjä, aikataulu ja tarvittavat resurssit. Suosittelemme ilmastotavoitteiden integrointia osaksi Lapin liiton ja kuntien strategista suunnittelua sekä talousarvioita. Strategian keskeiset mittarit tulee kytkeä tukemaan taloussuunnittelua. Lisäksi on tärkeää jatkaa laajapohjaista yhteistyötä: pidetään yllä säännöllisiä tapaamisia kuntien, yritysten, tutkimuslaitosten, järjestöjen ja Saamelaiskäräjien kesken strategian edistymisestä. Näin varmistetaan, että sitoutuminen säilyy yli hallintokausien ja että strategiaa päivitetään tarpeen mukaan vastaamaan muuttuviin olosuhteisiin.
2. Riittävien resurssien ja rahoituksen varmistus: Strategian kunnianhimoisten toimien toteuttaminen edellyttää riittävää rahoitusta. Toivomme, että Lapin toimijat hakevat aktiivisesti valtion ja EU:n rahoitusta keskeisille hankkeille sekä varaavat omissa budjeteissaan rahaa ilmastotyöhön. Näin varmistetaan, että sopeutumishankkeet voidaan toteuttaa suunnitellusti eivätkä ne kariudu rahoituspulaan. Riittävä resurssien turvaaminen tukee myös sitä, että kuntien ilmastotoimet etenevät ja paikallistasolla on osaamista ja rahkeita toimeenpanna strategiaa eivätkä hankkeet keskeydy rahoituksen päättyessä.
3. Lapin energiasectori on energian tuotannon ja lämmityksen osalta jonkin verran edellä muuta Suomea energiasiirtymässä. Tämän vuoksi päästövähennystoimet tulee suunnata loppukäyttäjäsektoreihin. Loppukäyttäjäsektoreita tulee tarkastella kriittisesti energian kulutus vs. päästöt arvioinnilla, jotta päästövähennystoimista tulee kustannustehokkaita. Sektoreiden sisällä tulee myös tunnistaa, että tilanteet voivat poiketa suurestikin kunnittain, joten maakunnallinen linjaus ei ole kaikissa tilanteissa yleispätevä. Liikenteen, työkoneiden ja maatalouden osalta on löydettävä keinoja fossiilisista polttoaineista irrottautumiseen. Päästövähennykset ovat mahdollisia myös palveluissa ja kotitalouksien kulutuksessa. Julkisiin hankintoihin tulee vähitellen lisätä hiilijalan- ja kädenjälkikriteerit.
4. Metsätalouden linjauksien täsmentäminen ja vahvistaminen yhteistyössä metsäalan kanssa: Lapin tulee käynnistää erillinen dialogi metsätalouden toimijoiden (mm. Metsähallitus, metsänomistajajärjestöt, metsäteollisuus, Saamelaiskäräjät) kanssa selventääkseen, miten maakunnan metsäkäytäntöjä voidaan kehittää ilmastotavoitteiden

saavuttamiseksi. Tarpeena on sopia selkeät reunaehdot metsätalouskäytölle (teollisuus + energia), joka varmistaa riittävät hiilinielut ja turvaa porotalouden laiduntarpeet. Näin Lapin panos hiilineutraaliuteen tapahtuu luontoa vaarantamatta.

5. Kumulatiivisten vaikutusten arviointi tulee ottaa osaksi hankesuunnittelua ja hankkeiden kokonaisvaikutusta tulee pystyä jäsentämään. Tämä on jyrkässä kontrastissa nykykäytännölle, jossa esimerkiksi tuulivoimakaavoituksessa tarkastellaan yhtä hanketta kerrallaan (ja usein vain sen välittömiä vaikutuksia, ei yhteisvaikutuksia muiden toimijoiden kanssa). Ilmastotoimien tulee olla paitsi ekologisesti myös kulttuurisesti kestäviä. Mitään tilastollista tai määrällistä arviota strategia ei anna siitä esimerkiksi kuinka paljon metsäalaa poronhoito vähintään tarvitsee tai kuinka monta tuulipuistoa poronhoitoalueille mahtuu ennen kuin “liika on liikaa”. Strategian sävy on, että kyllä kaikki maankäyttömuodot mahtuvat Lappiin, kunhan toimitaan hyvässä hengessä – tämä on liian optimistinen kuva. Siksi tarvitaan kumulatiivisten vaikutusten arviointia niin kaavoituksessa kuin luvituksessa.

6. Kulutuksen vähentämistä yksilöiden valinnoilla ei käsitellä juuri ollenkaan, vaikka niillä on entistä suurempi merkitys, kun helpoimmat puhdistavat toimenpiteet on jo toteutettu. Kampanjointi kestävien kulutustottumuksien puolesta: Lapin strategian viestintä- ja osallisuusosiossa voitaisiin hyödyntää Sitran havaintoja – järjestää kampanjoita Lapissa kestävien ruokavalioiden puolesta (esim. lisää kalaa ja kasviksia, vähemmän tuontilihaa), kiertotalouskoulutusta (korjauspajoja kyliin) ja matkailijoille suunnattuja ohjeita kestävämpään käyttäytymiseen. Yhteinen nimittäjä on kasvattaa ympäristötietoisuutta. Lappilaisille tulee viestiä, että heidän arjen valinnoillaan on merkitystä.

7. Lappiin tarvitaan vähintään yksi pumppuvoimalaitos tasapainottamaan energiajärjestelmää. Energian varastointia ja sektori-integraatiota on tuettava ja edistettävä teknologianeutraalisti.

Lapin ilmasto- ja energiastrategian päivitys on tärkeä askel kohti hiilineutraalia ja oikeudenmukaista maakuntaa. Jotta strategia ei jää paperiksi, vaan muuttuu teoiksi, tarvitaan selkeät vastuut, riittävä rahoitus ja jatkuva, keskeytymätön yhteistyö. Inergia kannustaa Lapin liittoa varmistamaan, että strategia elää arjessa – kunnissa, yrityksissä ja yhteisöissä – ja että sen vaikutuksia seurataan avoimesti. Vain näin voimme varmistaa, että Lapin ilmastotyö on vaikuttavaa, reilua ja kestävää.

Kemijoki Oy

Kemijoki Oy esittää lausuntonaan Lapin ilmasto- ja energiastrategian luonnoksesta seuraavaa:

Lapin ilmasto- ja energiastrategia sekä siinä mainittavat toimenpiteet ovat merkittävässä roolissa Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamisessa ja energiatalouden turvaamisessa. Strategian tavoitteiden saavuttaminen edellyttää ennen kaikkea fossiilittoman energiatuotannon toimintaedellytysten varmistamista ja uusien puhtaiden energiamuotojen käyttöönoton mahdollistamista. Myös viime vuosina enenevässä määrin esille nousseet kansalliset turvallisuus- ja huoltovarmuusasiat edellyttävät merkittävää panostusta ilmasto- ja energiastrategian vaatimukset täyttäviin energiamuotoihin.

Lapin ilmasto- ja energiastrategialuonnos vastaa edellä mainittuun tarpeeseen. Strategiassa tuodaan esille vesi- ja pumppuvoiman rooli ilmastotavoitteiden saavuttamisessa ja puhtaan energiatuotannon lisäämisessä. Vesi- ja pumppuvoima ovat puhtaina energian säätö- ja varastointiominaisuudet täyttävinä tuotantomuotoina keskeisessä roolissa strategian läpiviemisessä. Vesi- ja pumppuvoima mahdollistavat sääsidonnaisten energiamuotojen (mm. tuuli- ja aurinkoenergia) tuotannon, koska ne toimivat merkittävänä säätövoiman lähteenä Suomessa. Kuten kansallisessa ilmasto- ja energiastrategiassakin todetaan, vesivoima on keskeisin joustava resurssi sähköjärjestelmässä ja avainasemassa sääriippuvaisen sähköntuotannon kasvun mahdollistajana.

Kemijoki Oy katsoo, että sinänsä hyvän ilmasto- ja energiastrategian tulisi vielä aktiivisemmin vahvistaa vesi- ja pumppuvoiman toimintaedellytyksiä maakunnallisessa energiantuotannossa. Pumppuvoiman merkittävä lisääminen tulee näkyä strategiassa nimenomaisesti kirjattuna tavoitteena. Lisäksi strategian kirjauksissa tulee painottaa, että maakunta- ja kuntakaavoituksen sekä muun alueellisen suunnittelun tulee mahdollistaa ja edistää edellä mainittuja energia- ja ilmastostrategian onnistumisen kannalta tärkeiden energiantuotantomuotojen käyttöönottoa.

Vapaa sana, muut huomiot energiasta?

Tuulialfa -konsernin lausunto Lapin ilmasto- ja energiastrategia -hankkeesta

Tuulialfa lausuu strategiasta erityisesti liittyen työpakettiin kaksi. Yhtiöllä on ensin myös huomio läpileikkaavaan teemaan oikeudenmukaisuus.

Lapin maakunnan visioksi on määritelty energiamurros. Tavoitteena on mm. lisätä uusiutuvan energian tuotantoa yli 95 %:iin vuoteen 2035 mennessä, joskin Lapissa on nykyään jo paljon vesivoimaa. Strategia painottuikin tuulivoiman osuuden kasvattamiseen. Perustellusti aurinkovoima tulee tuulivoiman rinnalle, mutta Lappiin sijoittuva aurinkovoiman tuotanto ei nykykustannustasoilla ole kovinkaan houkuttelevaa. Energiastrategiassa pyritään linjaamaan myös energiankäytön, -tuotannon, -siirron ja -varastoinnin tarpeita aluekehityksen ja huoltovarmuuden näkökulmasta. Lisäksi tarkastellaan uusien energiamuotojen kuten vedyn ja hajautetun energiantuotannon mahdollisuuksia.

Tuulialfa arvioi, että keskeisin yksittäinen strategiassa esitetty toimenpide on energiavaihe- ja kuntakaavan laatiminen, jota suunnitellaan vuosille 2026-2027. Tuulialfa korostaa seuraavien teemojen (1-3) huomioimista jatkotyössä:

1) Lapin sijoittumisen ja kehityksen painopisteiden alueellinen eriarvoisuus (teema oikeudenmukaisuus)

Lapin maakunnan eriarvoisuus korostuu Meri-Lapin ja esim. itäisen Lapin välillä. Meri-Lapin alueelle on suunnitelmissa toteuttaa vetyputki, alueen kantaverkkoa kehitetään merkittäville investoinneilla ja vahvistetaan edelleen siirtoyhteyksiä Ruotsiin. Meri-Lappi on perinteisen teollisuuden koko maakunnan vetojuhta.

Maakunnan energiavaihe- ja kuntakaavan laatimisessa tulisikin painottua alueille, joiden kaikki mahdollisuudet vihreän energiantuotantoon ovat vielä käyttämättä, tietysti huomioiden matkailun, luonnon, virkistys- jne. reunaehdot. Nyt Lapissa vireillä olevat tuulivoimahankkeet painottuvatkin pitkälti sähkösiirron kantaverkon kehittämiseksi. Energiavaihe- ja kuntakaavassa tuli visioita laajemmin koko maakunnan alueen käyttämistä energiamurroksen edistämiseen ml. erilaiset energiantuotantomuodot (pumput, vety, tuulivoima, sähkönsiirto etc.) ja koko Lapin kattavan vahvan kantaverkon kehittäminen huomioiden.

2) Tuulialfa on ottanut jo ensiaskeleet Lapin historian suurimpien energiainvestointien toteuttamiseksi – tuulivoimaa, kantaverkon kehittämistä ja vetylaitoksia

Tuulialfalla on Suomen mittakaavassa suurin tuulivoimahanke -suunnitelma itäisessä Lapissa Savukoskella ja Sallassa. Alueelle Lapioselkään on alustavasti suunniteltu noin 200 tuulivoimalaa, joista noin 70 % olisi Sallan ja 30 % Savukosken puolella. Yhtiö on vienyt hanketta nyt eteenpäin Salla -yhteistyö- ja kuntien ja maanomistajien tahtotilan mukaisesti. Lapioselän tuulivoimahankkeella on erittäin suuri merkitys Sallan kunnalle ja laajemmin ajatellen koko Lapille ja kansantaloudelle. Toteutuessaan hankkeen kiinteistövero- ja muut tulot suoraan kunnalle, maanvuokratulot maanomistajalle ja sitä kautta tulovaikutukset aluetaloudelle sekä välilliset tulot työllisyyden ja palvelujen käytön kautta yritys- ja palkkaverotuloina olisivat merkittäviä.

Maatuulivoiman rakentaminen on keskittynyt länsirannikolle niin voimakkaasti, että Fingridin mukaan alueellinen keskittyminen haastaa jo koko sähköjärjestelmän vakautta. Fingrid joutuu rajoittamaan nyt uuden tuotannon liittämistä kantaverkkoon koko Oulun ja Porin välisellä rannikkovyöhykkeellä. Tuulialfan suunnitelmat mahdollistavat myös Itä-Lapin sähköverkon kehittämisen sisältäen merkittävän 400 kV runkoverkkojännitetaso siirtoverkon yksityisrahoitteisen suunnittelun. Suunnittelu tehdään Fingridin standardeilla, mikä mahdollistaa verkon liittämisen osaksi runkoverkkoa. Tämä on toteutettavissa vain, mikäli tulevassa energiavaihe- ja kuntakaavassa mahdollistetaan riittävä tuulivoiman kehittäminen myös Itä-Lapin alueelle.

Itä-Lapissa myös aluevalvonnan ja tuulivoiman yhteensovittamiselle on suotuisimmat edellytykset, esimerkiksi Itä-Suomen eteläosiin verrattuna. Tuulialfa on ollut Lapioselän hankkeesta tiiviissä yhteydessä Puolustusvoimien suuntaan useiden vuosien ajan ja teknisesti ratkaisu on ollut jo olemassa. Puolustusvoimat ovat linjannet pyrkivänsä myötävaikuttamaan siihen, että tuulivoimaa voitaisiin rakentaa myös sellaisille alueille, joilla se tällä hetkellä on aluevalvonnan tarpeiden vuoksi estynyt, kuitenkin samalla muistuttaen, että nopeita ratkaisuja ei ole näköpiirissä.

Tuulialfa -konserni on ottanut Lapin alueella myös merkittäviä askelia vetyhankkeiden toteuttamiseksi Rovaniemellä ja Kemijärvellä, joissa on käynnistetty vetylaitosten kaavoitus.

3) Tulevan maakuntakaavan mahdollistava ohjausvaikutus

Tuleva energiavaihemaakuntakaavan tulisi olla laveasti mahdollistava erilaisten energia-alan toimenpiteiden kehittämiseksi, esim. vetyn avulla tehtäville erilaisille lopputuotteille. Energiamurros vaatii pitkäjänteistä toimintaa, varsinkin kun tavoitevuosi on 2050. Maakuntakaavan tulisi joustaa, eikä sen tulkinta saisi olla liian yksityiskohtaista vieden ns. karttojen viivojen paksuuksien tarkasteluun. Suomen lainsäädännössä ovat kuitenkin tulevan alueidenkäyttölain ja rakentamislain kaikki keinot ovat käytössä. Lapin maakunnan tasolla tulisi nähdä isot vihreän siirtymän mahdollistavat visiot ja tukea reilusti tavoiteltavaa siirtymää.

Toimitusjohtaja

Antti Tanskanen
Tuulialfa Oy

4. Oppilaitokset, tutkimuslaitokset yms.

Ilmatieteenlaitos

Strategian yleistavoitteet

Miltä strategian tausta ja tavoitteet vaikuttavat?

- Selvästi ja ymmärrettävästi selitetty. Strategian tärkeys tulee selvästi ilmi.

Miltä strategian seuranta- ja arviointiprosessi vaikuttavat?

- Seuranta- ja arviointiprosessi jää tulevien hankkeiden varaan, mistä johtuen selkeät konkreettiset suunnitelmat puuttuvat ja asia jää auki. Kuitenkin on hyvä, että on luotu selkeä suunnitelma arviointi- ja seurantakehikosta.

- Ilmatieteen laitos pitää hyvänä tapaa, jolla tuottamaamme ilmastotietoa on hyödynnetty strategiassa.

Vapaa sana, muut huomiot strategian yleisestä johdannosta.

- Tarkentavia ehdotuksia ja huomioita:

- s. 2) "Toisaalta muutokset Lapissa eivät ole yhtä suuria kuin muualla Euroopassa, mikä kiihdyttää matkailun kysyntää talven ihmemaahan....." → Sanamuotoa muutettava, koska muutokset voivat olla Lapissa jopa nopeampia. Esim. Toisaalta muutoksista huolimatta Lapissa on edelleen lunta, toisin kuin muualla Euroopassa, mikä kiihdyttää
- s. 2) "Emme myöskään ole immuneeja ilmastomuutoksen vaikutuksille, vaan vaikutuksiin on sopeuduttava." → Osa ilmastomuutoksen vaikutuksista on väistämättömiä, ja niihin on sopeuduttava.
- s. 6) "...tavalla, jota Kaamasen mummokin ymmärtää...." → olisiko jotain vähemmän leimaavaa sanamuotoa?

Ilmastomuutokseen sopeutumis suunnitelma

Luku 1: Suunnitelman tavoitteet, miltä sopeutumis suunnitelman tavoitteet vaikuttavat?

- Tavoitteista puuttuu, että sopeutumisen tulisi osaltaan tukea myös ilmastomuutoksen hillintää.

Luku 2: Ilmastomuutos Lapissa, onko kuvattu riittävällä tavalla?

- s. 5: Arktisen alueen ilmastomuutosta voimistaa niin sanottu arktinen amplifikaatio eli voimistuminen, mikä johtuu mm. merten lämpenemisestä ja merijään vähenemisestä.
- s. 10: Ilmastoennusteisiin liittyy aina epävarmuutta, sillä ilmastojärjestelmä on niin monimutkainen, että kaikkia prosesseja ei voida yksityiskohtaisesti mallituksessa kuvata. Tuulisuudessa ei ole mallien mukaan tapahtumassa tai tapahtunut merkittävää muutosta suuntaan tai toiseen, mutta työpajoissa kerätyt havainnot tuulisuuden lisääntymisestä kertovat toista.
- s. 5: "...CMIP6 ilmastomalleihin perustuen ..." → ...pääosin CMIP6 ilmastomalleihin perustuen ...
- s. 8: "Sadannassa näkyy vahvasti myös mikroilmastollinen vaihtelu." → Sadannassa näkyy vahvasti myös alueellinen vaihtelu
- s. 9: "Etelä-Lapissa mitattu maksimi on kuitenkin lähes kaksi kuukautta, missä on ollut kasvua 11 vuorokautta verrattuna edellisen vertailukauden maksimiin" → vaikeasti ymmärrettävä virke.
- s. 9: "...Jäätymis-sulamissykli vaikuttaa esimerkiksi lasketteluhisseihin ja -rinteisiin...." → ja lumivyöryriskin lisääntymiseen
- s. 10) "Tuloksiin onkin aina syytä suhtautua varauksella, vaikka niiden osoittama suunta onkin selvä." → "Vaikka muutosarvioiden suunta olisikin selvä, on syytä muistaa, että ilmaston vaihtelu voi vaimentaa tai voimistaa muutosta lähivuosisikymmeninä."
- s. 11) "...kasvavan n. 600–700 mm vuodessa" → kasvavan n. 600–700 mm:iin.
- s. 13: Todennäköisten päästöjen skenaariossa lumen vesi-arvo pienenee keskimäärin 15-20 %:a vuosisadan loppuun mennessä. Kuitenkin aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että ilmaston vaihtelu voi sadannan lisääntyessä aiheuttaa lähivuosisikymmeninä erittäin runsaslumisia talvia Lapissa. Lämpimänä vuonna lunta voi siis todennäköisesti kertyä vähemmän ja suuri osa talvisateesta tulee vetänä. Kun taas "tavallisen kylmänä" vuonna suurempi osa sateesta kertyy pääosin lumeksi. Tuloksia tulkitessa on tärkeää huomioida vuodesta toiseen tapahtuva ilmaston vaihtelu esimerkiksi tulvariskien hallinnassa.
- s. 14: kuvaan lumikauden muutoksista tulisi lisätä selite mitä harmaa varjostus kuvaa. "Harmaa varjostus kuvaa 5–95 %:n epävarmuusväliä SSP2-4.5-skenaariolle."
- s. 15: "...Pitkäkestoisemmissä kahdesta viikosta kuuteen kuukauteen ulottuvissa erittäin suurissa sadesummissa kasvua on erityisesti lyhyemmissä kahden viikon sadejaksoissa..."
- s. 15: Sateet ovat kuitenkin oikukkaita ja hyvinkin paikallisia.

Luku 3: Ilmastoriskit, onko relevantit haavoittuvuudet ja altistumiset tunnistettu?

- s. 17: Lapin strategiaan osuvampi esim: "Ilmastomuutoksen vaaratekijällä tarkoitetaan ilmastomuutokseen suoraan liittyviä ilmiöitä. Esimerkiksi helleaalto tai rankkasade on vaaratekijä, josta ilmastoriski voi syntyä."

5. Yksityiset

Sirpa Rasmus, tutkija (otakantaa.fi)

Miltä strategian tausta ja tavoitteet vaikuttavat?

Yleishuomio: valtavan monipuolinen, ajantasainen ja tärkeä dokumentti. Haaste tulee varmaan olemaan siinä, että oleelliset tahot ottavat tämän omakseen, ja lähtevät tekemään jatkotyötä.

Luku 1: Suunnitelman tavoitteet, miltä sopeutumissuunnitelman tavoitteet vaikuttavat?

Yleishuomio tästä osiosta sama kuin koko dokumentista: valtavan monipuolinen, ajantasainen ja tärkeä. Auttaa ottamaan ison askeleen eteenpäin alueen sopeutumisen suunnittelussa. Haaste tulee varmaan olemaan siinä, että oleelliset tahot ottavat tämän omakseen, ja lähtevät tekemään jatkotyötä.

Luku 2: Ilmastomuutos Lapissa, onko kuvattu riittävällä tavalla?

Kyllä.

Luku 3: Ilmastoriskit, onko relevantit haavoittuvuudet ja altistumiset tunnistettu?

Luultavasti. Tässä osa työstä on tehty työpajoissa, ja osallistujien taustat ja osaaminen näissä on ollut vaihtelevaa.

Luku 4: Sektorikohtainen tarkastelu, miltä tarkastelun prosessi vaikuttaa, ovatko tunnistetut ilmastoriskit ja sopeutumisen toimenpiteet relevantteja, onko sektoreissa puutteita? Voit kommentoida yhtä tai useampaa sektoria tähän.

Sektorikohtainen tarkastelu on hyvä ratkaisu. Samoin kuin riskeihin liittyen, sopeutumiskeinojen listaukseen on vaikuttanut se, ketä on (ja ketä ei ole ollut) ollut mukana työpajoissa.

Onko dokumentissa tilaa myös tällaisille pohdinnoille: miten energia-asia saadaan nivottua kunnissa ja maakunnallisesti yhteen tämän työn kanssa, aidosti (jottei suunnittelu ja tavoitteidenasettelu siiloudu entisestään); miten huomioidaan se, etteivät isot teolliset toimijat olleet mukana tässä työssä (esim. kaivosteollisuuden oma sopeutumistyö; ehkä myös Puolustusvoimat tässä yhteydessä kiinnostava toimija).

Kuntatason työ, ja myös vapaaehtois/järjestötason työ myös sopeutumisessa on taatusti tärkeää. Sään ääri-ilmiöihin varautuminen palvelee myös muita varautumistarpeita, ja tässä yhteydessä tulee mieleen esimerkiksi hankkeet, joiden tavoitteena on ”kyläturvallisuus”, Naisten valmiusliitto, ja muut vastaavat.

Sitten huomio porotalouteen liittyen: CLIMINI-hanke koosti paljon materiaalia, mutta toivon että siitä jatketaan, eikä ajatella että se ratkaisi porotalouden sopeutumisen ongelmat. On varmasti tarvetta jatkaa, muiden elinkeinojen tavoin, siitä kohtaa mihin on päästy. Eli varmaan seuraavaksi käytössä olevien ja mahdollisten keinojen kriittistä arviointia, ja sitä, mitä paikallisella ja hallinnon tasolla on aidosti tehtävä, että päästään eteenpäin kohti paremmin sopeutunutta porotaloutta. Kuka on vastuussa mistäkin, mistä saadaan resurssit, kuka seuraa ja arvioi. Laidunten hoito- ja käyttösuunnitelmien (HKS) prosessi on tärkeä, mutta vieläkin tärkeämpää mielestäni on, ettei ajatella että HKS on samalla paliskunnan sopeutumissuunnitelma ilmastomuutokseen. HKS-toimenpiteet on tarkoitettu huolehtimaan laidunten kestävästä käytöstä ja kunnosta, ja vähentämään ristiriitoja eri maankäyttömuotojen välillä. Toki nämä tukevat myös selviytymistä vaikeissa oloissa, mutta HKS:n tavoite ei alunalkaen ollut ilmastomuutokseen

sopeutuminen. Porotalous tarvitsee kohdennettua työtä tätä ajatellen. Ei HKS eikä tekstissä mainittu poronhoitolain päivittäminen tähtää parempaan sopeutumiseen. Tuntuma on, että MMM:n resurssit tätä työtä ajatellen ovat minimaaliset, ja moni muu tavoite, jopa porotalouden sisällä (vaikkapa liittyen kilpailukykyyn), ajaa tästä ohi.

Dokumenttiin tarvitaan porotaloudelle samankaltainen taulukko kuin toisillekin elinkeinoille. Nyt mainitut keinot ovat ”ylätason” eli suunnittelutason keinoja, paitsi laidunten ennallistaminen, mikä onkin tärkeä keino. Mukaan voisi nostaa myös lisää käytännönläheisiä keinoja, kuten toisillakin elinkeinoilla.

Sivulla 109 oleva saamelaiseen poronhoitoon keskittyvä teksti nostaa esille monia koko poronhoitoaluetta, ainakin Keski- ja Pohjois-Lappia, koskevaa asioita, sopeutumistarpeita ja mahdollisia keinoja. Elinkeinoa ajatellen mielestäni on tärkeää, ettei sopeutumistyö poronhoitoalueen eri osien välillä eriydy kovin paljon – toki luonnonolot, tarpeet ja mahdollisuudet ovat erilaisia, ja siinä mielessä jokainen paliskunta tai siida tarvitsee omannäköisiä ratkaisuja. Mutta vastakkainasettelua saamelaisalueen ja ”muun” välillä on syytä välttää, ja tietoa ja osaamista välittää puolin ja toisin. Elinkeino on nähdäkseni samassa veneessä.

Ylirajaista dialogia olisi hyvä lisätä luonnonvaraelinkeinoissa, Norjan ja Ruotsin ammatinharjoittajien kanssa, ja alojen hallinnon kanssa. Ehkä löytyy entistä paremmin yhteisiä, ehkä jopa rajat ylittäviä ratkaisuja?

Sopivaa tietoa ja seurantaa puuttuu, etenkin luonnonvara-aloille kriittisistä olosuhteista ja ilmiöistä (porolaidunten jäätyminen tai homehtuminen jne.). Kun tällaista kehitetään, ehkä olisi mahdollista ottaa laajempaan käyttöön esim. saamelaisalueella kehitettyä paikallisen tiedon seurantatyökalua – tai pyrkiä yhdistämään eri pohjoismaissa tehtävää havainnointia? Ilmiöt ovat ylirajaisia, eikä säätä kiinnostaa ollaanko EU:ssa vai Norjassa.

Porotalouden osalta muuttuvat kesät on iso tietoaukko. Miten kesille käy? Miten se vaikuttaa poroon ja elinkeinoon? Mitä keinoja edes teoriassa on käytössä?

Luku 5: Toimeenpano ja seuranta, miltä suunnitelman toimeenpano ja seuranta vaikuttavat?

Toimeenpano, seuranta ja arviointi vasta luonnosvaiheessa, mutta oleellisen tärkeitä. Taulukoissa on mainittu keskeiset toimijat, ja rahoitus (usein ”oma rahoitus” tai ”hankerahoitus” eli käytännössä, ei rahoitusta??). Onko pulmana se, että keskeiset toimijat eivät ole motivoituneita tai kykeneviä hankkimaan esim. rahoitusta, tai eivät edes kunnolla tiedosta olevansa keskeisiä ja vastuullisia tässä?

Tietoaukkoja voisi nostaa vielä paremmin esille. Sopeutumisen ”tavoitetilan” ja ”hyvän sopeutumisen” aiheita voisi nostaa vielä paremmin esiin, kun motivoidaan miksi sopeutumista olisi hyvä tehdä suunnitellusti.

Vapaa sana, muut huomiot sopeutumissuunnitelmasta.

Olisi kiinnostavaa tietää, miten työpakettien välinen yhteistyö ja tiedonkulku toimi hankkeessa (ja miten se toi lisää dokumentin sisältöihin).

Leena Neitiniemi-Upola, yksityishenkilö (otakantaa.fi ja info)

Energiastrategiasta

1. Hyvää alussa nykytilan kuvaus, analyysi lähtötilanteesta. Sitten diagnoosi, eli mistä tilanne johtuu ja sitten parannusehdotukset esim. energiansiirtoverkon ja sähkövarastojen kehittäminen 2030 mennessä. kpl 1.2. alussa ehkä kirjoitusvirhe kohdassa hiilineutraalit kunnan? Lisäksi kohdassa ” Suomen sähköntuotannosta 90% CO₂- päästötöntä, pitäisi ehkä korostaa, että kertoo vain sähkön tuotannosta, ei kaikesta energiantuotannosta? Tuo lause voi antaa vaikutelman, että lappilaisen ei tarvitse enää tehdä mitään. Totuus on toisenlainen, lappilaisen keskimääräinen hiilijalanjälki on suurempi kuin keskimäärin suomalaisella.

2. Kuvan 1 tulkinasta: Koska suurteollisuuden ja lentoliikenteen päästöt eivät näy Hinku-kuntien hiilitaseessa eli siellä kuvataan vain omat päästöt, kuten liikenne. asuminen, maatalous (=lue porotalous, sillä on kuntia, joissa ei ole enää maataloutta. Kittilässäkin vain yksi maitotila), voisiko vertailun vuoksi tehdä kuvapari keskimääräisen Hinkukunnan hiilitaseesta ja viereen toinen kuva kokonaistilanteesta, jossa mukana kaikki päästöt, kuten päästökauppaa, taakanjako? Hinku-kuntalainen voi miettiä, vaikuttaako oma hillintätoimi mitään, verrattuna muuhun päästöön? Miettiähän suomalainenkin sitä, että mitä meidän ns. pienet päästöt vaikuttavat muiden maiden päästöjen rinnalla.

3. Erityisesti kappale 3.4 ja 3.5. kuvat 9 ja 11 oli erinomainen yhteenveto kokonaisuudesta, miten päätöksenteko, esim. tuulivoimakielteisyys, vaikuttaa asukasrakenteeseen tai aluetalouteen. Kunnan keskuspaikan ulkopuolella olevassa pikku kylässä asuvana voin sanoa, että tässä osuttiin naulan kantaan. Kunta voi kaikesta talouden ja EVP-indeksien hehkutuksesta huolimatta edustaa pysähtyneisyyden tilaa, jolloin tulevaisuus ei näytä tässä valossa hyvältä. Pysähtyneisyyden skenaariosta: ainoa vihreä palkki oli sosiaalinen hyväksyttävyys, joka kertoi paikallisyhteisöissä sillä hetkellä elävien ihmisten tyytyväisyydestä muuttumattomaan maisemaan. On kuitenkin muistettava, että ihminen on ”nopeassa kierrossa olevaa hiiltä”, kohta maisemaa katselevat toiset ihmiset, joilla on eri mielimaisemat. 2000-luvulla syntynyt ei kaipaakaan 1980-luvun maisemaa, jota ei ole koskaan nähnyt. Jos maisema muuttuu, niin muuttuvat maisemaa katselevat ihmisetkin.

4. Johdamme tiedolla, on kaunis periaate, mutta faktatieto ei aina puhuttele tunne-ihmistä, joka sanoo: ”en ajattele noin”. Tiedon lisäämisen sijaan pitäisi pyrkiä tiedon vaikuttavuuteen.

5. - ”välitämme muista”-periaate kuvaa mielipiteiden lisäksi myös huoltovarmuudesta huolehtimista: vanhan lappilaisen sanonnan mukaan ”kaikki autetaan talven yli”

6. Seurannassa käytettävät indikaattorit näyttivät selkeiltä ja yksikäsitteisiltä mitata.

7. Kokonaisarviointi estänee osaoptimoinnin?

8. Vetyputken rakentamisesta: Miksi vetyä pitää kuljettaa mihinkään, miksi sitä ei yhdistettäisi muihin alkuaineisiin paikanpäällä? Vety on niin ”ohutta” ainetta, että menee läpi melkein mistä tahansa, siirto on hankalaa. s. 36 mainittiinkin e-sähkö, jossa yhdistetään ilman CO2 erotettu C ja vety H ja saadaan biopolttoainetta, oma vihreä öljylähde. Tai voitaisiin yhdistää vety H ja typpi N, ilmakehän koostumus on 70% typpeä, ja tehdään ammoniakkia, joka on lannoitteiden raaka-aine. Nyt ammoniakkia tuodaan Venäjältä, mikä ei ole hyvä riippuvuussuhde omavaraisuutta ajatellen.

Merituulivoimaloista: Tuulivoimaloiden perustamisen yhteydessä puhutaan monesti lintujen kuolemista. Onko merituulivoimaloiden rakentamisen yhteydessä otettu huomioon, että Pohjanlahti on juuri Arktika-muuton reitillä? Arktika koostuu suurista linnuista, kuten hanhista. Esim. Ilmailu joutuu ottamaan tämän muuton huomioon. Pohjanlahden perukasta muutto suuntautuu kohti Kuolaa, joten lintuja ei tule sen takia massoittaan Lappiin sisämaahan. Toinen vielä suurempi muuttovirta kulkee Kaakkois-Suomen yli, mutta se ei vaikuta Lappiin asti. Tässä suhteessa maatuulivoimala on parempi vaihtoehto ja myös paljon halvempi rakentaa.

PPT-esitys, s.50 Lapin toimintaympäristö Väkiluvun kasvu johtunee maahanmuutosta, ei lappilaisten lisääntymisestä. SWOT-analyysi s. 77 ideaalitulevaisuus 2050 , fossiilipolttoaineista luovuttu, mutta ”osin mukana huoltovarmuutta tukemassa”. Turpeeseen sitoutunut energiamäärä Suomessa vastaa 2/3 Norjan öljyvaroista tai 2 x Pohjanmeren öljyä. Suomi on luopunut näiden käytöstä ilmaston hyväksi, mutta vieressä on Arktisen meren öljynporaajavaltio Norja, joka jättää ilmastomuutoksen muiden huoleksi. Turhauttava tilanne, johon voisi neuvottelupöydissä lisätä painetta? s.78 Heikkoudet: Porotalouden asettamat reunaehdot mainittu, mutta porotalouden ongelmia

myös kylien vähenevä, vanheneva väestö. Porotalous voi vähentyä myös niistä syistä eikä tuulivoiman lisääntymisestä. Eli ei kaikki, mikä tapahtuu yhtä aikaisesti, ole syyseuraussuhteessa.

Viestintä- ja osallisuus suunnitelmasta

Viestintä ja osallisuussuunnitelman aiheista: Kuten energiastrategiakohdassakin mainittu, faktatieto ei kovin hyvin puhuttele tunneihmistä, joka sanoo usein: ” en ajattele noin”. Ero on yhtä suuri kuin maailmankuvassa, jossa keskiajalla nähtiin maapallo kaiken keskipisteenä, jota aurinkokin kiertää, verrattuna ihmisiin, jotka yrittivät selittää, että maapallo ei ole keskipiste, vaan kaukana siitä ja suurempien voimien vaikutuksen alaisena. Keskiajalla väärästä mielipiteestä seurasi polttorovio, nykyisin some-raivo. Tiedon lisäämisen sijaan pitäisi pyrkiä tiedon vaikuttavuuteen. Miten lisätä asian merkityksellisyyttä kuulijalle? Tarinallisuus voi olla tässä hyvä keino.

Ilmatieteenlaitos on kouluttanut ilmastoviestintään alueiden toimipaikkoihinsa meteorologeja, jotka ovat käytettävissä ilmastomuutosviestintään maakunnissa. Itse olen ollut Lapin viestintävastaava vuodesta 2004 asti. Nyt olen eläkkeellä, mutta edelleen viestintää yhdistys ja järjestöryhmille, eli 3. sektori on hyvä kohde jalkauttaa tietoa.

Viestintäverkosto on vähentänyt matkakuluja ja hiilipäästöjä, ja yhteyshenkilöt ovat tavoitettavissa helpommin kuin pääkaupunkiseudun tutkijat.

3.Toimenpide-ehdotuksista:

Viestinnän kohderyhmistä s.7-8. Tulevaisuuden päättäjät vuonna 2040, jolloin ilmastomuutos on täällä, istuvat tällä hetkellä peruskouluissa 8-9luokalla. Heille voi kohdentaa asiantuntijaviestintää nykyistä enemmän? Tietolaatikkoon s. 9 -10 nämäkin: Lappilaisen hiilijalanjälki keskimäärin 11tnCo2e, suomalaisen keskimäärin 7,7tnCO2e, maailman asukkaan keskimäärin 4,7tnCO2e. Onko hiilineutraalius mahdollista? Lapin lentoturismi on hyvin hiili-intensiivistä, 1 \$ lisää matkailun liikevaihtoon tuo joka dollarilta 1kgCO2e lisäpäästöä ilmakehään. Lentäminen ei myöskään ole kovin mielenkiintoista, näkymät lentokoneessa ovat usein kuin sukellusveneessä, pienestä ikkunasta näkyy vain pilviä.

Junan palvelut sen sijaan ovat matkan aikana hyviä ja maisemat kiinnostavampia, juna on ekologisempi vaihtoehto. Linkki, joka kertoo lentämisen päästöistä:

Lentomatkustaminen kasvattaa merkittävästi yksilön hiilijalanjälkeä

<https://youtu.be/KN-j-RJvulc?si=2AEwDME7STYdFr0j>

Autoilusta s.10. Sähköauton hankinta voi tuntua kalliilta, mutta myös leasing on mahdollinen vaihtoehto. Vähän ajavan eläkeläisen, joita Lapissa on yhä enemmän, ei kannata ostaa autoa omaksi autotalliinsa seisomaan. Leasingautoon voi käyttää halpojen tuntien pörssisähköä, koska eläkeläinen ei ole sidottu työssäkäyvän aikatauluihin. Leasing helpottaa omistamiseen liittyviä töitä, sopimus sisältää myös renkaiden oston ja vaihtamisen, katsastuksen, huollot, remonttien kulut, vain sähkö ja vakuutus maksetaan ajokilometrien mukaisen leasingmaksun lisäksi itse. Ja saa ajaa uudella autolla! Polttoaineesta: Kun olet polttanut 100kg polttoainetta koneesi polttomoottorissa, olet tuottanut 300kg hiilidioksidia ilmakehään. Siellä se kiertää kymmenistä satoihin vuosiin. Miten yhdestä voi tulla kolme? Alla laskuesimerkki yksiköineen (Kuva).

6. Yleisiä huomioita

Yleisesti lausuntojen sisällöistä voidaan tehdä seuraavia huomioita: