



Maa- ja metsätalousministeriö

LAUSUNTO

kirjaamo.mmm@gov.fi

14.10.2022

Dnro 391/2022

Valtioneuvoston selonteko kansallisesta ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelmasta vuoteen 2030 (asianumero: VN/22704/2021)

Maa- ja metsätalousministeriön johdolla, yhdeksän ministeriön yhteistyönä, on valmisteltu uusi, vuoteen 2030 asti ulottuva kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma (KISS2030). Suunnitelma on osa ilmastolain mukaista suunnittelujärjestelmää.

Paliskuntain yhdistystä tai paliskuntia ei osallistettu suunnitelman valmisteluun millään tavalla. Pyydetäessä lisää aikaa lausunnon valmisteluun, sitä ei käytännössä myönnetty.

Valmiin suunnitelman lausuntokierros toteuttaa siten näennäistä demokratiaa, mitä ministeriöt tuntuvat toteuttavan kautta linjan strategiapapereissaan. Lausuntokierroksella haetaan hyväksyntää suunnitelmalle, antamatta todellista mahdollisuutta vaikuttaa tai päätäntävaltaa siihen, hyväksytäänkö esitetyt toimenpiteet vai ei. Aitoa mahdollisuutta kehittää toimenpiteitä elinkeinon näkökulmasta ei ole annettu.

Porolaidunten ennallistaminen, eli suo- ja metsäluonnon monimuotoisuuden palauttaminen porojen ja muiden eläinten sekä ihmisten virkistyskäyttöön, olisi keskeisin toimenpide poronhoidon ilmastonmuutokseen sopeutumisessa. Ennallistamisen tulisi tapahtua alueelliset ja paliskuntakohtaiset erityispiirteet huomioiden. Poronhoidon ilmastoresilienssiin kuuluu myös viimeisten vanhojen metsien ja luonnontilaisten alueiden suojele teolliselta maankäytöltä. Näin tuettaisiin aidosti pohjoisen luonnon ja poronhoidon sopeutumista ilmastonmuutokseen.

Paliskuntain yhdistys antaa yksityiskohtaiset huomionsa lausuntopyynnössä esitettyjen teemojen (1.–9.) mukaisesti.

1. Onko ehdotettu kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma 2030 tasapainoinen, eli onko kaikki tarvittavat näkökohdat huomioitu?

Ilmasto muuttuu ilmastonmuutoksen hillintätoimista huolimatta, äärimmäisistä sääilmiöistä kärsitään jo laajalti ympäri Eurooppaa ja muuta maailmaa. Ilmastonmuutoksesta johtuvia alueellisia ympäristön muutoksia tuskin voidaan enää kokonaan estää. Pohjoiset alueet, luonnonympäristöt ja luonnonympäristöistä riippuvaiset elinkeinot ja kulttuurit ovat erityisen haavoittuvia ilmastonmuutoksen myötä tuleville muutoksille. Poronhoito on luontokulttuuri ja elinkeino, joka kuuluu haavoittuviin ryhmiin.

Sopeutumissuunnitelmassa ei ole riittävästi huomioitu poronhoidon erityispiirteitä eikä poronhoitoalueen alueellisia eroavaisuuksia.



2. Tarkemmat huomiot luvusta 'Havaitut muutokset, vaikutusskenaariot ja riskit' (Luku 2.2)

Poronhoito on täysin luonnosta riippuvainen elinkeino ja kulttuuri, jolla on pitkät perinteet ja jonka iki-muistoinen nautintaoikeus, poronhoidon harjoittamisoikeus, on todettu ja tunnustettu lainsäädännön tasolla (PHL 848/1990, 3 §). Poronhoidon taloudellinen, kulttuurinen ja sosiaalinen merkitys on suuri koko poronhoitoalueella, joka kattaa noin kolmasosan Suomen pinta-alasta. Poronhoitoalue kattaa Lapin maakunnan (Kemi-Tornion aluetta lukuun ottamatta) sekä pohjoisosat Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakunnista.

Luvussa 2.2.4.3 *Seuraukset luonnonvara-aloille* poronhoito mainitaan yhtenä luonnonvara-alana, johon ilmastonmuutos vaikuttaa negatiivisesti (s.25): ”Ilmastonmuutos ja muuttuvat sääolot vaikuttavat suoraan poron ravinnonsaantiin, terveyteen ja hyvinvointiin sekä käytännön poronhoitotoihin. Lisäksi ilmastonmuutos vaikuttaa epäsuorasti laidunympäristön muutoksen kautta.” Samassa kappaleessa huomautetaan, että ilmastonmuutoksesta aiheutuvat vaikutukset poronhoidolle vaikuttavat myös saamelaiskulttuuriin. Luvussa 2.2.4.5 *Seuraukset muille toimialoille* huomioidaan, että: ”Ilmastonmuutos on jo merkittävästi vaikuttanut esimerkiksi saamelaisten ympäristöön, elinkeinoihin, kulttuuriin ja kulttuuri-perintöön” (s.27).

Poronhoito on pohjoisen Suomen vanhin edelleen harjoitettava elinkeino. Lapin maakunnassa se on ylivoimaisesti suurin alkutuotannon ala. Poronhoidon harjoittamisen edellytykset tulee lakisääteisesti turvata koko poronhoitoalueella. Lisäksi saamelaisten kotiseutualueella tulee turvata saamelaiskulttuurin harjoittamisen edellytykset.

Poronhoito on alkutuotannon aloista omaleimaisin, minkä vuoksi se pitäisi huomioida omana kokonaisuutenaan. Saamelaiskulttuuri tulee huomioida omana kokonaisuutenaan.

Ilmastonmuutos vaikuttaa jo poronhoitoalueen eri osissa eri tavoin, vaikutukset tulevat jatkossa yhä vain voimistumaan. Yhdessä muusta maankäytöstä kumuloituvien paineiden ja kaventuvan elintilan kanssa, ilmastonmuutos uhkaa hyvin konkreettisesti poronhoidon sopeutumisen mahdollisuuksia ja toimintaedellytysten kestävä jatkuvuutta. Ilmaston muuttumisen vaikutukset ja äärimmäisten sääilmiöiden riskit, kuten perättäisten talvien 2019–2020 ja 2021–2022 laiturien jäätyminen ja äärimmäisen vaikeat lumiolosuhteet realisoituvat poronhoitoalueella jo nyt¹. Näihin ja muihin toistaiseksi ennakoimattomiin riskeihin olisi pystyttävä varautumaan ja sopeutumaan ennakkoon. Aiheutuneita ja aiheutuvia vahinkoja on vähennettävä ja minimoitava.

Poro on pohjoisessa ekosysteemien avainlaji. Tunturipeuran puolikesynä muotona, se on myös aidosti kotoperäinen laji. Poronhoito on muovautunut poron rinnalla pohjoisen ekosysteemeihin erittäin hyvin

¹ Kumpula J, Rämö S, Siitari J, Holkeri L, Pekkarinen A-J, Tauriainen J (2022). Talven 2021–2022 lumi- ja kaivuolosuhteet ja niiden vaikutukset poronhoitoon. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 71/2022. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-496-8>

Kumpula J, Jokinen M, Siitari J, Siitari S (2020). Talven 2019–2020 sää-, lumi- ja luonnonolosuhteiden poikkeuksellisuus ja vaikutukset poronhoitoon. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 58/2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-023-6>



sopeutuneeksi elinkeinoksi. Jo nykyisellään poro hillitsee ilmastonmuutosta pohjoisessa ja on mahdollista, että porolaidunnus kohooa pitkällä aikavälillä nykyistä merkitsevämpään rooliin niin ilmastonmuutoksen hillinnässä kuin luonnon monimuotoisuuden suojelussa.

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

Porolaidunnus vähentää pusikoitumista, pitää tunturit avonaisina ja sitä kautta lisää merkittävästi säteilyn heijastumista takaisin ilmakehään lumipeitteisenä aikana. Porolaidunnus vaikuttaa myös maaperän hiilitaseen muutokseen. Poro on yksi keskeinen tekijä, joka hidastaa tunturiluonnossa ilmaston lämpenemistä ja ilmastonmuutoksen lajien monimuotoisuutta kaventavia vaikutuksia. Poro auttaa arktisen luonnon monimuotoisuuden suojelussa lämpenevässä ilmastossa esimerkiksi estämällä pienten ja hitaasti kasvavien lajien katoamista.²

Muun maankäytön levittymisen myötä, poronhoidon toimintaympäristö on kuitenkin merkittävästi kaventunut. Tällä on moninaisia vaikutuksia poronhoidon kestävään alueelliseen järjestymiseen ja laidunten käytettävyyteen. Samalla myös sopeutumismahdollisuudet ilmastonmuutoksen riskien edessä ovat kaventuneet.

3. Tarkemmat huomionne suunnitelman visiosta ja päämääristä (Luvut 2.3 ja 2.4)

Visio ja päämäärät sinänsä ovat yleispiirteiset ja selkeät. Poronhoitoalueella ilmastonmuutoksen aiheuttamat ympäristön ja luonnonolosuhteiden muutokset ja riskit toteutuvat joiltain osin jo nyt. Paliskunnat kamppailevat muutosten kanssa. Lisäksi viimeaikaiset katovuodet sekä yleinen alkutuottajien pidempi-aikainen kustannuskriisi, ovat asettaneet paliskunnat erittäin haasteelliseen taloudelliseen tilanteeseen. On sanomattakin selvää, että paliskunnissa on vahva tahto sopeutua ilmastonmuutokseen. Tällä hetkellä ilmastonmuutoksesta aiheutuvien riskien ja uhkien tunnistamiseen, ennaltaehkäisyyn ja niihin sopeutumiseen liittyvien keinojen kehittämiseen ei kuitenkaan ole riittävästi resursseja.

Henkilö- ja budjettiresurssien puute on keskeinen ongelma, joka on yleisellä tasolla tunnistettu luvussa 2.2.4.10 *Institutionaalinen haavoittuvuus*: ”Sopeutumisen toimeenpanoon kohdistettujen henkilö- ja budjettiresurssien puute vaikuttavat siihen, että uusien sopeutumistoimien kehittäminen ja toimeenpano on monella toimialalla vaikeaa.” Samassa luvussa esitetään arvio, että ennakoivan ja ennaltaehkäisevän strategian tuomat kumulatiiviset hyödyt säästäisivät vuosina 2040–2070 noin 5–8 miljardia euroa reaktiiviseen strategiaan verrattuna ilmastoskenaariosta riippuen. Tarkemmin ei kerrota, mihin tämä arvio perustuu, mutta selvää lienee, että nykyistä enemmän tulisi panostaa ennakoiviin ja ennaltaehkäiseviin toimiin, eritoten aloilla, jotka kohtaavat ilmastonmuutoksen vaikutukset jo nyt.

² Ks. lähdeviitteet



Nykytilannetta paliskunnissa luonnehtii kuitenkin keinojen reaktiivisuus ja lyhytjänteisyys esimerkiksi 2019–2020 ja 2021–2022 kaltaisten tuhotalvien toistuesssa. Tilanne ei ole kestäväällä pohjalla. Paliskunnissa on tahtoa sopeutumiseen, mutta kyky ja keinot vaativat nykyistä enemmän panostuksia ja lisäresursseja.

4. Näkemyksenne teemoista ja niihin sisältyvistä tavoitteista ja toimenpiteistä oman toimialanne näkökulmasta? (Vastaukset jaoteltu teemoittain, pyydetyn jaottelun mukaisesti)

2.5.1 Kansallisen tason strateginen suunnittelu ja ennakointi

Tavoite 2: Ministeriöillä on ajantasainen, kaikki ministeriön toimialat kattava sopeutumisen toimintaohjelma.

Paliskuntain yhdistys on antanut yksityiskohtaiset kommenttinsa ja lausunnon MMM:n sopeutusohjelmaluonnoksesta 31.8.2022. Ohjelmassa esitetyt tavoitteet poronhoidon ja paliskuntien osalta sekä niitä täyttävät toimenpiteet eivät olleet linjassa. Toiminnan jatkuvuus jäi myös epäselväksi.

2.5.2 Kokonaisturvallisuus ja yleinen huoltovarmuustyö

Tavoite 3: Valtioneuvoston huoltovarmuuden selonteko

Ei ole tiedossa, onko porotaloutta huomioitu millään tavalla osana huoltovarmuuden selontekoa tai huoltovarmuuden kehittämistä.

2.5.3 Ruoka- ja ravitsemusturva

Tavoite 4: Maatalouden toimintaedellytykset ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi ovat kehittyneet vuoteen 2030 mennessä.

Tavoitetta toteutetaan mm. toimeenpanemalla ilmastoruokaohjelmaa, Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmaa (MISU) sekä kansallisia luonnon monimuotoisuutta tukevia ohjelmia.

Mainituissa ohjelmissa ei porotaloutta nykyisellään huomioida riittävästi osana ruoka- ja ravitsemusturvaa, vaikka se on esimerkiksi Lapissa suurin ja muuallakin poronhoitoalueella, Pohjois-Pohjanmaalla sekä Kainuussa, merkittävä alkutuotannon ala. Ilmastonmuutoksen vaikutukset porotalouteen ovat erilaisia kuin muussa alkutuotannossa, siksi myös keinot tukea porotalouden ilmastoresilienssiä ovat ja tulevat olemaan erilaisia. Esimerkiksi metsä- ja suoluonnon monimuotoisuuden tukeminen ja ennallistaminen edistäisi myös porotalouden toimintaedellytysten säilymistä ja ilmastoresilienssiä.

Tavoite 5: Ilmastokestävä ruoan tuotanto ja kulutus ylläpitävät ruoka- ja ravitsemusturvaa KISS2030-suunnitelmakauden ajan

Poro on perinteinen, mutta myös kestävä osa modernia ruokaturvaa ja alueen omavaraisuutta. Poro on lisäksi mitä keskeisin osa esimerkiksi saamelaisten ruoka-autonomiaa. Poronlihan ja muiden porotuotteiden monipuolinen hyödyntäminen tekee siitä pohjoisen kestävimpiä ruokakulttuureja, näiden muutospaineidenkin keskellä.

Ilmastoystävällinen ruokapolitiikka, sivuvirtojen hyödyntäminen mukaan lukien, tukee poronhoidon jatkuvuutta ja ottaa huomioon sen erityispiirteet, kuten vaativat tuotanto-olosuhteet ja työturvallisuuden.



2.5.4.4 Energiainfrastrukturi ja teollisuus

Kansallisessa ilmasto- ja energiastrategiassa (TEM:n valmisteleva) yhtenä pidemmän aikavälin tavoitteena on edistää toimia, joilla vahvistetaan omavaraisuutta erityisesti sähkön osalta. Uusiutuvien energiantuotantomuotojen ja sähköistymisen voimakkaalla edistämällä on aina materiaalisia kytköksiä ja maan- ja alueidenkäytön suunnitteluun tulevia paineita. Uusiutuva sähkö ja akkuteknologia tarkoittavat käytännössä mm. tuulivoimaloiden rakentamista ja kaivostoiminnan lisääntymistä. Tuulivoimarakentaminen on voimakasta ja voimistumassa myös poronhoitoalueella herättäen suurta huolta elinkeinon piirissä. Kun tuulivoimaa tavoitellaan kauas asutuksesta, sijoittuu se poronhoitoalueella aina väistämättä rauhallisille porolaidunalueille ja poronhoidon toiminta-alueille. Poronhoito menettää pala palalta näitä tärkeitä alueitaan ja elintila kapenee, samalla elinkeinon haavoittuvuus lisääntyy ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen vaikeutuu.

2.5.5 Kuivuusriskien hallinta, luonnonvarojen käyttö ja hoito, luonnon monimuotoisuus ja luontopohjaiset ratkaisut

Eritoten luonnonvarojen käytössä ja hoidossa (luku 2.5.5.2) olisi tärkeää huomioida omana osa-alueenaan porolaidunten käyttö ja hoito, mitä nykyisessä suunnitelmassa ei huomioida lainkaan. Tämä liittyy läheisesti kohtaan 2.5.5.3. *Luonnon monimuotoisuus* ja myös 2.5.5.4 *Luontopohjaisten ratkaisujen käytön vahvistaminen*. Usein esimerkiksi metsä- ja suoluonnon ennallistaminen, monimuotoisuuden elvyttäminen, olisi samalla porolaidunten ennallistamista. Muun maankäytön vuoksi heikentyneiden elinympäristöjen ennallistaminen ja hoito sekä elinympäristöjen kytkeytyneisyyden parantaminen edesauttaa kokonaisuudessaan niin luonnon kuin poronhoidonkin edellytyksiä sopeutua ilmastonmuutokseen. Kun luonto voi hyvin, niin voi porokin.

Olisi erittäin tärkeää selvittää lähemmin, kehittää ja kokeilla erilaisia luontopohjaisia ratkaisuja porolaidunten ja samalla luonnon monimuotoisuuden elvyttämiseksi. Monimuotoiset laidunalueet turvaavat poronhoidon jatkuvuutta ja eläinten hyvinvointia äärimmäisistä sääolosuhteista johtuvien riskien, kuten kuivuus- ja helleriskien toteutuessa tai 2019–2020 ja 2021–2022 kaltaisten tuhotalvien toistuessa.

2.5.7 Kulttuuriperinnön ja –ympäristön suojelu

Tavoite 15: Kulttuuriperinnön ja kulttuuriympäristön suojelu ilmastonmuutoksen vaikutuksilta on parantunut, niiden huomiointi ilmastonmuutokseen sopeutumispolitiikassa on vahvistunut ja kulttuuriperintöön ja –ympäristöön sisältyvän tiedon hyödyntäminen sopeutumiseen liittyvissä ratkaisuihin on kehittyneet vuoteen 2030 mennessä.

Tavoitetta toteuttaa esimerkiksi *Toimenpide 15.3: Kutsutaan yhteistyökumppaneita aiempaa laajemmin mukaan ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyvien toimien suunnitteluun mm. rakentamisen ja maankäytön alalla, ja kehitetään kulttuuriperintöalan osallistumista ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyvässä viranomaisyhteistyössä.*

Tavoite 15 on kannatettava, mutta toimenpiteet ja niiden resursointi jättävät vielä avoimeksi, miten tavoite aidosti saavutetaan. Poronhoito on elävä luontokulttuuri ja kannattelee elävää kulttuuriperintöä.



Paliskuntien ja niitä edustavien tahojen huomiointi ja mukaan ottaminen ilmastonmuutokseen sopeutumispolitiikassa nykyistä paremmin on aivan välttämätöntä ja edellyttää myös työhön osallistumisesta maksettavan asianmukaisen korvauksen.

2.5.9 Tietopohjan vahvistaminen ja tiedon jalkauttaminen

Tavoite 19: Sää- ja ilmastonmuutosriskeihin ja sopeutumiseen liittyvää tietopohjaa on vahvistettu järkevällä tavalla, ja tutkimustiedon saatavuus loppukäyttäjille on varmistettu vuoteen 2027 mennessä.

Kokonaisuus on erittäin tärkeä, mutta vaatii lisäresursointia. Lain porotaloutta kohdanneiden vahinkojen korvaamisesta (987/2011) kehittämisen tarve olisi myös arvioitava osana ilmastonmuutoksen sopeutumispolitiikkaa.

Poronhoidon kannalta on syytä kehittää sääilmiöiden vaikutuksia tilastoiva tietokanta ja seurantajärjestelmä. Jää, lumi- ja muita tuhoriskejä kuvaavia tietoaineistoja ja niiden hyödyntämistä on kehitettävä, jotta paliskunnat voivat lisätä valmiuksiaan varautua ja selviytyä poikkeusoloista. Laidunolosuhteiden seuranta tulee tehdä jatkuvasti ja systemaattisesti, jotta poikkeusoloihin varautuminen ja niihin reagointi olisi oikea-aikaista. Luonnonolosuhteista aiheutuvien mittavien tuhojen korvausjärjestelmää on myös kehitettävä. Pidemmällä aikavälillä nämä edistävät sopeutumista muuttuviin luonnonoloihin.

2.5.12 Sopeutumisen seuranta ja arviointi

Tavoite 24: Sopeutumisen seuranta on systemaattista ja tukee toiminnan kehittämistä

Tavoite on tärkeä, mutta toteutuminen jää hallinnonalakohtaisten tarkempien sopeutusohjelmien toimeenpanon ja seurannan varaan. Paliskuntain yhdistys antoi MMM:n sopeutusohjelmaluonnoksesta lausunnon ja kommentit 31.8.2022, ohjelma oli poronhoidon osalta selkeästi vielä puutteellinen.

5. Näkemyksenne luvun 2.5.13 lisäselvitystä vaativista toimenpiteistä oman toimialanne näkökulmasta?

Kohdassa 2.5.13 nimetään lisävalmisteluja varten toimenpideaihoita, joista yksi on ”saamelaisten ilmastonmuutokseen sopeutusohjelma”. Tämä on tärkeä itsenäinen kokonaisuus.

Poronhoito on kuitenkin pohjoisen Suomen vanhin edelleen harjoitettava elinkeino ja kulttuuri, joka perustuu ikimuistoiseen nautinto-oikeuteen, eikä rajoitu ainoastaan saamelaisten kotiseutualueeseen, vaikka poronhoito onkin yksi saamelaisista perinteisistä elinkeinoista. Ilmastonmuutoksen vaikutukset näkyvät jo nyt koko poronhoitoalueella, ei pelkästään saamelaisten kotiseutualueella. Ilmastonmuutos vaikuttaa monin tavoin poronhoitoon ja poronhoitokulttuureihin. On perusteltua ja välttämätöntä, että poronhoito, laajan poronhoitoalueen erityispiirteinen, huomioidaan ilmastonmuutokseen sopeutusohjelmaa laadittaessa.

6. Miten arvioisitte suunnitelman toimenpiteiden vastuuttamista? Mahdolliset toimenpidekohtaiset ehdotuksenne toteuttajien lisäämiseksi tai poistamiseksi?



7. Millaisena näette oman organisaationne tai edustamanne tahon roolin sopeutumissuunnitelman tavoitteiden ja toimenpiteiden toteuttamisessa?

Paliskuntain yhdistys saa rahoituksen lakisääteisten tehtäviensä täyttämiseen maa- ja metsätalousministeriöltä. Resurssit nykyisten tehtävien täyttämiseen ovat riittämättömät. Ilmastonmuutos ja siihen liittyvät poliittiset toimet vaikuttavat poronhoitoon monin eri tavoin. Ilmastonmuutoksen sopeutumisen suunnitelmat ja toimenpiteet tulee toteuttaa sosiaalisesti ja alueellisesti oikeudenmukaisesti siten, että poronhoito ja sen erityispiirteet otetaan huomioon ja sen toimintamahdollisuudet turvataan. Jotta tavoitteet ja toimenpiteet olisivat linjassa, olisi suunnittelussa ja toteutuksessa kuultava ja tehtävä yhteistyötä elinkeinon kanssa. Toimenpiteiden toteutuksessa olisi turvattava jatkuvuus. Käytännössä tähän on osoitettava lisäresursseja.

Paliskunnat tarvitsevat oman ilmastotiekartan, jonka laatimiseen tarvitaan elinkeinon tuntemusta ja lisäresursseja Paliskuntain yhdistyksen neuvontatyöhön.

8. Tarkemmat huomiot vaikutustenarvioinnista (Luku 2.6)

Suunnitelman vaikutusten arvioinnin osio on pintapuolinen ja sisällöltään ohut. Poronhoitoon kohdistuvia vaikutuksia ei arvioida millään tavalla. Poronhoitoon kohdistuu jo nyt monia vaikutuksia ilmastonmuutoksesta ja sen hillintään liittyvistä politiikkatoimista johtuen. Elinkeinoon ja kulttuuriin kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida aidosti ja kokonaisvaltaisesti. Prosessissa on kuultava elinkeinon edustajia.

9. Muut huomiot suunnitelmaluonnoksesta.

Poronhoitoalue kattaa noin kolmasosan Suomen pinta-alasta. Suunnitelmien valmistelussa ja toimeenpanossa poronhoitoalueella olisi otettava huomioon, mitä poronhoitolaissa (848/1990) säädetään. Tämä tarkoittaa käytännössä esimerkiksi sitä, että poronhoidon edustajia pitäisi osallistaa suunnitelmien valmisteluun. Eritoten maa- ja metsätalousministeriön laatimien suunnitelmien valmistelussa elinkeino, joka kuuluu ministeriön hallinnon alaan, olisi syytä ottaa valmistelussa huomioon.

Jotta osallistuminen suunnitelmien laatimiseen voisi aidosti toteutua, olisi tähän osoitettava riittävät resurssit.

PALISKUNTAIN YHDISTYS

Anne Ollila
toiminnanjohtaja

sh/ao

**Lähdeviitteet:**

Beest M, Sitters J, Ménard C, Olofsson J (2016). Reindeer grazing increases summer albedo by reducing shrub abundance in Arctic tundra. *Environmental Research Letters*, doi:10.1088/1748-9326/aa5128

Cohen J, Pulliainen J, Ménard C B, Johansen B, Oksanen L, Luojus K ja Ikonen J (2013). Effect of reindeer grazing on snowmelt, albedo and energy balance based on satellite data analyses, *Remote Sens. Environ.* 135, s. 107–17

Kaarlejärvi E, Eskelinen A, Olofsson J (2017). Herbivores rescue diversity in warming tundra by modulating trait-dependent species losses and gains, *Nature Communications*. DOI: 10.1038/s41467-017-00554-z, löytyy: <https://phys.org/news/2017-09-reindeer-grazing-tundra-diversity-climate.html#jCp>

Köster K, Berninger F, Köster E, Pumpanen J (2015), Influences of reindeer grazing on above- and below-ground biomass and soil carbon dynamics. *Arctic, Antarctic and Alpine Research* 47:495-503

Parker TC, Thurston AM, Raundrup K, Subke J, Wookey PA & Hartley IP (2021) Shrub expansion in the Arctic may induce large-scale carbon losses due to changes in plant-soil interactions. *Plant and Soil*, 463 (1-2), pp. 643-651. <https://doi.org/10.1007/s11104-021-04919-8>

Stark S, Horstkotte T, Kumpula J, Olofsson J, Tømmervik H, Turunen M (2022). CHARTER Synthesis on the effect of grazing and trampling on plant biodiversity. A case study of northernmost Fennoscandia.

Vuorinen KEM, Oksanen L, Oksanen T, Pyykkönen A, Olofsson J, Virtanen R (2017). Open tundra persist, but arctic features decline – Vegetation changes in the warming Fennoscandian tundra. *Glob Change Biol.* 00:1-14. <https://doi.org/10.1111/gcb.13710>

Yläne H, Madsen RL, Castaño C, Metcalfe DB, Clemmensen KE (2021). Reindeer control over subarctic treeline alters soil fungal communities with potential consequences for soil carbon storage. *Global Change Biology*, 27 p.4254-4268

Yläne H, Olofsson J, Oksanen L, Stark S (2018). Consequences of grazer-induced vegetation transitions on ecosystem carbon storage in the tundra. *Functional Ecology* 32:1091-1102, <https://doi.org/10.1111/1365-2435.13029>