ILMATIETEEN LAITOS

LAUSUNTO

12.4.2021 38/020/2021

Lausunnon pyytäjä: Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta

Lausuntopyyntö 6.4.2021

VNS 3/2020 vp Valtioneuvoston selonteko kestävän kehityksen globaalista toimintaohjelmasta Agenda2030:sta: Kohti hiilineutraalia hyvinvointiyhteiskuntaa

Ilmatieteen laitoksen lausunto valtioneuvoston kestävän kehityksen selonteosta

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on pyytänyt Ilmatieteen laitokselta lausuntoa aiheeseen Valtioneuvoston selonteko kestävän kehityksen globaalista toimintaohjelmasta Agenda2030:sta: Kohti hiilineutraalia hyvinvointiyhteiskuntaa.

Ilmatieteen laitos on perehtynyt selontekoon ja toteaa oman toimialansa näkökulmasta lausuntonaan seuraavaa:

Yleistä

Selonteko esittelee toimenpiteet, joilla hallitus edistää kestävän kehityksen tavoitteiden toteutumista Suomessa ja globaalisti. Koska tavoitteiden saavuttaminen vaatii pitkäjänteistä, yli vaalikausien ulottuvaa työtä ja näkemystä, olisi tärkeää, että selonteko erittelisi lisäksi nykyistä selkeämmin tavoitteiden edistymisen haasteet ja ongelmakohdat.

Selonteossa on tunnistettu kestävän kehityksen tavoitteiden keskinäisriippuvuus, jonka vuoksi tavoitteita ei voida tarkastella toisistaan irrallisina. Esimerkiksi ilmastonmuutos kytkeytyy moninaisilla tavoilla kaikkiin muihin 16 kestävän kehityksen tavoitteeseen. Tavoitteiden saavuttaminen vaatii siksi johdonmukaisuutta läpi eri sektorien, minkä vuoksi poikkihallinnollista otetta niiden käsittelyssä ja toimeenpanossa on syytä entisestään vahvistaa.

Ilmatieteen laitos pitää erittäin positiivisena, että kestävän kehityksen toimien tukena hyödynnetään riippumattomien tiedepaneelien, kuten Ilmastopaneelin ja Kestävyyspaneelin, asiantuntemusta. Yhdymme myös Suomen kestävän kehityksen asiantuntijapaneelin näkemykseen, jonka mukaan kestävyysmuutosta voidaan edistää tieteidenvälisellä tutkimuksella sekä tutkittuun tietoon ja yhteistoimintaan perustuvalla suunnittelulla. Keinoja, joilla

tutkimushankkeiden tieto saadaan entistä nopeammin yhteiskunnan käyttöön, on syytä edelleen kehittää.

Tavoite 1 (Köyhyys)

Ilmastonmuutoksen vaikutukset koettelevat eri alueita ja ihmisryhmiä eri tavoin myös Suomessa. Tämä tulisi tunnistaa selonteossa nykyistä paremmin. Tarvitaan kokonaiskuva muutoksen vaikutuksista eri väestöryhmille ja erityisesti niille, jotka ovat taloudellisesti tai muutoin haavoittuvassa asemassa. Vaikutukset voivat kohdistua esimerkiksi terveyteen, liikkumiseen tai talouteen. Aiheesta on saatavilla tutkittua tietoa useissa ministeriöiden ja VNK:n tilaamissa raporteissa.

Esimerkkinä väestöryhmiä eriarvoisesti kohtelevista vaikutuksista voidaan mainita lisääntyvät ja pahenevat helteet, joiden seurauksena korkeat sisälämpötilat ja korkea ilmankosteus lisäävät vanhimpien väestöryhmien kuolemanriskiä. Tämä tulisi huomioida poikkihallinnollisesti myös rakennetun ympäristön ja asuntopolitiikan suunnitelmissa. Vastaavasti helteiden ja kuivuuden yhdistelmä tulisi huomioida alueellisesti esimerkiksi vesiturvan ja elinkeinojen, kuten maatalouden, näkökulmasta. Sää- ja ilmastoriskeihin varautuminen vaatii uusia ratkaisuja ja investointeja, joiden talousvaikutuksia Agenda2030 ei kattavasti huomioi.

Tavoite 2 (Ruoka)

Maatalouden ilmastotavoitteet tulisi asettaa korkeammiksi, jos halutaan, että ne edesauttavat kansallisten ja globaalien hillintätavoitteiden saavuttamista. Turvemaiden päästöjen vähentämisen lisäksi kivennäismaapeltojen maaperä olisi saatava muutettua nykyisestä hiilidioksidilähteestä hiilinieluksi, koska ilmastotavoitteet edellyttävät hiilidioksidin poistamista ilmakehästä. Maaperän hiilivaraston kasvattaminen on tähän yksi tehokkaimmista keinoista. Maaperän hiilipitoisuuden kasvattaminen auttaa maanviljelyä myös parantamaan satovarmuutta ja sopeutumaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Lisäksi Suomi liittyi Pariisin ilmastosopimuksen yhteydessä ‘neljän promillen aloitteeseen’, jonka tavoitteena on kannustaa osallistujia lisäämään maaperän hiilivarastoa vuosittain neljällä promillella.

Maatalouden ilmastotoimien vaikuttavuuden seuraamiseksi olisi kehitettävä peltojen kasvihuonekaasujen seurantajärjestelmä. Metsien hiilinielua voidaan seurata vuosittain tarkasti 16x16 m ruuduittain, mutta viljelymaiden kasvihuonekaasupäästöjen seuranta on yhä vain alueellista.

Tavoite 3 (Terveys)

Tarkasteltaessa tieliikenteessä kuolemaan johtavia onnettomuuksia on tärkeä huomioida, että ilmastonmuutos voi lisätä olosuhteita, jotka kasvattavat liikenteen onnettomuusriskejä. Esimerkiksi talvien lämpeneminen vähentää lumipeitettä ja lisää vesisateita, jolloin pimeät ja sateiset olosuhteet yleistyvät. Ilmastonmuutos voi myös lisätä yllättäviä säätilanteita, kuten jäätäviä sateita, sakeita lumisadetilanteita, liukkautta ja voimakkaita sivutuulia. Puutteellinen ilmastointi voi myös kasvattaa kesäisin liikenteen helleriskejä. Lisäksi ilmastonmuutos voi epäsuorasti edesauttaa hirvikannan kasvua.

Kansanterveyden näkökulmasta on syytä kiinnittää huomiota siihen, kuinka koko väestö aktivoidaan liikkumaan ympäri vuoden myös sääolosuhteiden muuttuessa. Ilmastonmuutos paitsi pidentää ja voimistaa helleaaltoja, myös kasvattaa sademääriä ja rankkasateita. Samalla perinteiset talviolosuhteet harvinaistuvat. Sisäliikunta- ja muiden harrastustilojen osalta on huomioitava, ettei sinänsä tavoiteltava energiatehokkuus johda tilojen pitämiseen liian kylminä ja kosteina, mistä voi seurata terveysriskejä, esim. bakteereja ja homeitiöitä.

Ihmisten tuottamien kemikaalien lisäksi merkittäviä terveyshaittoja voivat aiheuttaa myös luonnon tuottamat kemikaalit, esimerkiksi sinilevien hermomyrkyt. Ilmaston lämpenemisen seurauksen sademäärät ja rankkasateisuus lisääntyvät ja routaisuus vähenee. Nämä muutokset lisäävät ravinnehuuhtoumia, jotka rehevöittävät Itämerta ja muita vesistöjä sekä lisäävät sinilevien esiintymisriskiä.

Ilmastonmuutoksen terveysvaikutuksiin liittyen on käynnissä useita tutkimushankkeita, joiden tietoa on tärkeää hyödyntää Agenda2030-työssä. Esimerkkinä tutkimuskohteista voidaan mainita vektorivälitteiset taudit (mm. borrelioosi), jotka kulkeutuvat uusille alueille hyönteisten, lintujen ja nisäkkäiden mukana. Ilmastonmuutoksen edetessä kantajalajien levinneisyys laajenee, mikä lisää tarvetta lisätä tietoisuutta tautien esiintymisalueista, oireista ja hoidosta.

Tavoite 4 (Koulutus)

Selonteossa olisi syytä tarkentaa, miten kestävän kehityksen sisällyttämistä opetukseen edistetään eri koulutusasteilla. Esimerkiksi Climate University kehittää yliopistojen yhteistä koulutusohjelmaa, jossa kestävää kehitystä käsitellään monitieteisestä näkökulmasta.

Tavoite 11 (Kaupungit)

Kansallisen ilmansuojeluohjelman 2030 toimeenpaneminen on tärkeä askel pienhiukkaspäästöjen terveyshaittojen vähentämiseksi. Tutkimusten mukaan pienhiukkasten on arvioitu aiheuttavan Suomessa noin 1800 ennenaikaista kuolemaa vuosittain, lievempien haittojen määrän ollessa moninkertainen. Tilanteen korjaaminen vaati hiukkaspäästöjen

vähentämisen lisäksi nykyistäkin tehokkaampaa tiedottamista ilmanlaadun tilasta ja ennusteista. Tämä on tärkeää erityisesti kroonisista hengityselin- sekä sydän- ja verisuonisairauksista kärsiville henkilöille, jotta he voivat suojautua huonolta ilmanlaadulta sekä varmistaa riittävän lääkityksen. Hyvä ilmanlaatu on huomioitava myös kaupunkisuunnittelussa, mukaan lukien lähiliikuntapaikkojen ja ulkoilureittien suunnittelu.

Selonteossa olisi syytä avata tarkemmin, miten maankäytön suunnittelulla pyritään vähentämään yhdyskuntien haavoittuvuutta ilmastonmuutoksen vaikutuksille. Mahdollisuuksia on lukuisia, esimerkiksi lämpösaarekeilmiön minimoiminen asvaltin ja betonin määrää vähentämällä, hulevesitulvien torjunta vähentämällä vettä läpäisemättömiä pintoja ja lisäämällä viheralueita sekä kevyen liikenteen edellytysten turvaaminen sääolosuhteiden muuttuessa (esim. liukkauden ja pimeyden lisääntyessä).

Tavoite 13 (Ilmastonmuutos)

Toimialakohtaiset vähähiiliset tiekartat ovat linjanneet suuntaviivoja ilmastonmuutoksen torjumiseksi yhteiskunnan eri sektoreilla. Tiekarttoja tulisi kehittää edelleen siten, että ne konkretisoisivat vieläkin selvemmin toimialojen toimet päästövähennysten saavuttamiseksi sekä asettaisivat toimille selkeän aikataulun. Myös toimialojen läpi leikkaavia yhteistyömahdollisuuksia on syytä kartoittaa.

Hiilettömän liikenteen tiekartassa esitetään keinoja liikenteen päästöjen puolittamiseksi 2030 mennessä. Liikenteen ilmastotoimet ovat erittäin keskeinen keino taakanjakosektorin päästöjen vähentämiseksi sekä hiilineutraalin Suomen saavuttamiseksi. Onkin tärkeää huomata, että tiekartassa esitetty tavoite päästövähennyksille vuoteen 2030 mennessä on alhaisempi kuin Ilmastopaneelin hiilineutraaliuspolussa liikennesektorille jyvitetty tavoite (-60%).

Kuten selonteossa on tunnistettu, ilmastonmuutokseen sopeutumisen ja ilmastokestävyyden taso vaihtelee edelleen sektoreittain. Samanaikaisesti ilmastonmuutokseen sopeutumisen osalta kansallisessa riskiarviossa ei tällä hetkellä ole vahvasti mukana alueellista näkökulmaa. Jotta ilmastonmuutoksen aiheuttamat riskit ymmärrettäisiin riittävän hyvin ja sopeutumistoimet osattaisiin suunnitella kustannustehokkaasti ja vaikuttavasti, on erittäin tärkeää tunnistaa, kuinka ilmastonmuutos vaikuttaa eri maantieteellisillä alueilla, eri sektoreilla ja eri ihmisryhmiin. Lisäksi tarvitaan nykyistä parempaa ymmärrystä ilmastonmuutoksen moniulotteisista turvallisuusuhista ja niiden keskinäisriippuvuuksista ja ketjuuntumisesta.

Ilmatieteen laitos pitää positiivisena Ilmastopaneelin riippumattoman tieteellisen roolin vahvistamista.

Tavoite 14 (Meret)

Merten kestävä ja turvallinen hyödyntäminen vaatii nykyistä kattavampia reaaliaikaisia havaintoja ja ennusteita meren tilasta. Tietoa tarvitaan merenkulun tilannekuvan, reitinoptimoinnin, päästöjen vähentämiseen ja riskien hallintaan, ilmastonmuutoksen sopeutumiseen ja meri- ja rannikkoalueiden toiminnan suunnitteluun.

Yksi merkittävimmistä ilmastonmuutoksenhillinnän keinoista on tuulivoimatuotannon lisääminen merialueilla. Suomen aluevesillä tuulivoiman tuotanto on vielä melko vähäistä, mutta on otaksuttavaa, että seuraavan kymmenen vuoden aikana Pohjanlahdelle rakennetaan muutama suuren mittakaavan tuulivoimapuisto. Toinen oletettavissa oleva merellinen toiminnan kasvu on kotimaisen kalanviljelyn lisääntyminen hallitusohjelman tavoitteiden mukaisesti. Nämä molemmat toiminnat tulevat muuttamaan Itämeren tilaa ja onkin oleellista että tulevaisuuden tuulivoimapuistojen ja kalankasvatusaltaiden sijainninohjaus tehdään tieteellisin perustein.

Ilmatieteen laitos on yhteistyössä kumppaniensa kanssa edistänyt em. tavoitteita useissa hankkeissa.

Tavoite 15 (Maankäyttö)

Selonteossa olisi tärkeää tunnistaa, että maankäyttösektorin nettonielun suuruudella on keskeinen rooli Suomen hiilineutraaliustavoitteen saavuttamisessa. Nettonielun pieneneminen vaatisi suunniteltua suurempia päästövähennyksiä muilla yhteiskunnan sektoreilla, kun taas nettonielun kasvaminen voisi parhaassa tapauksessa helpottaa hiilineutraaliuden saavuttamista.

Ilmastovaikutusten huomioiminen Metsähallituksen linjauksissa ja metsätalouden rahoitusjärjestelmässä edistää metsätalouden ilmastovaikutusten parantamista ja Suomen hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamista. Ilmastovaikutusten lisääminen metsänhoito-ohjeisiin nykyistä seikkaperäisemmin parantaisi metsänomistajien tietoisuutta ja edistäisi ilmastotavoitteiden saavuttamista yksityismetsissä.

Hannele Korhonen
Toimialajohtaja, tutkimusprofessori
Ilmastontutkimusohjelma

Valmistelijoina:

Hilppa Gregow, tutkimusprofessori
Jari Haapala, tutkimusprofessori
Ari Karppinen, ryhmäpäällikkö
Anders Lindfors, tutkimusprofessori
Jari Liski, tutkimusprofessori