Suomen luonnonsuojeluliitto

Eduskunnan ympäristövaliokunnalle 16.2.2017
Suojeluasiantuntija Otto Bruun
Suomen luonnonsuojeluliitto ry

Asia: Lausunto Valtioneuvoston selonteosta kansalliseksi energia- ja ilmastostrategiaksi vuoteen 2030 (VNS 7/2016 vp)

Kiitämme mahdollisuudesta kommentoida käsiteltävää selontekoa ja lausumme siitä seuraavaa:

Keskeiset huomiot

- Strategia pyrkii edistämään fossiilisista polttoaineista käytön vähentämistä, mikä on suuntana oikea ja tarpeellinen. Strategiaa tulee arvioida tarkastelemalla vähentyvätkö kasvihuonekaasupäästöt ja ympäristöhaitat.
- Turve on fossiilisen kaltainen polttoaine ilmastonmuutoksen näkökulmasta, eikä sen osuuden kasvattaminen energiantuotannossa, kuten strategiassa esitetään, ole perusteltua. Turpeen energiakäytöstä tulee luopua vuoteen 2025 mennessä.
- Metsäbioenergian rooli energia- ja liikennesektoreilla on ylikorostunut, eikä strategian pohjalla oleva puuntuotannollinen hakkuumäärä ole kestävä. Metsäluonnon monimuotoisuus on Suomessa jo heikossa tilassa ja strategian toteuttaminen heikentää tilannetta entisestään.
- Metsämaiden hiilinielu pienenee lisähakkuiden seurauksena rajusti (55-65 %). Strategian vaikutusarvion mukaan Suomen kokonaispäästöt 2014-2030 pysyy tästä syystä ennallaan, vaikka päästökauppa- ja taakanjakosektorilla tehdään useita päästöjä vähentäviä toimia. Bioenergian nollapäästöolettamaan perustuvat päästövähennykset ovat lähivuosikymmeninä osin laskennallisia – eivät todellisia.
- Energian säästö ja energiatehokkuus jäävät strategiassa vähälle huomiolle. Rakennusten energiatehokkuuden parantaminen sekä uudis- että korjausrakentamisessa on olennaista ilmasto- ja energiatavoitteiden kestävän saavuttamisen kannalta. Liikenteessä myönteisiä ratkaisuja edustaisi kevyen ja julkisen liikenteen edistäminen sekä raideliikenne.
- Energia- ja ilmastostrategiaa ei nykymuodossaan täytä Suomen osuutta Pariisin sopimuksen lämpenemisen hillinnän tavoitteista. Luonnonsuojeluliiton mukaan turpeen ja metsäbioenergian rooli on strategiassa korostunut liikaa energiansäästön, -tehokkuuden ja kestävämpien uusiutuvien energialähteiden kustannuksella. Uusiutuvan energian tarjouskilpailuissa rakennettavaa osuutta tulisi kasvattaa.

Ilmasto- ja energiastrategian tavoitteet

Suomen Kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa linjataan tavoitteita vuodelle 2030, joilla Suomi pyrkii varmistamaan energiantuotannon 1) kustannustehokkuuden, 2) kasvihuonepäästöjen vähennykset ja ympäristökestävyyden, sekä 3) toimitusvarmuuden. Keskeisiä strategian linjauksia ovat mm.:

- liikenteen biopolttoaineiden sekoitevelvoite nostetaan 30 %:iin ja otetaan käyttöön 10 %:n sekoitevelvoite työkoneissa ja lämmityksessä
- tuontiöljyn käyttö puolitetaan vuoden 2005 lähtötasosta ja kivihiilen käytöstä energiantuotannossa luovutaan valtaosin vuoteen 2030 mennessä
- vähintään 250.000 sähkö- ja 50.000 kaasukäyttöistä autoa vuoteen 2030 mennessä
- uusiutuvan energian osuus nostetaan 50 %:iin loppukulutuksesta ja omavaraisuus 55 %:iin (sisältäen turpeen)
- uusiutuvaa energiaa edistetään vuosina 2018-2020 valmisteltavilla tarjouskilpailuilla

Tavoitteet ovat osin melko kunniahimoisia. Suomen luonnonsuojeluliiton mukaan strategiaa tulee arvioida sen konkreettisten ilmasto- ja ympäristövaikutusten perusteella.

Pariisin sopimuksessa kehotetaan maita huolehtimaan sekä päästöjen vähentämisestä että nielujen kasvattamisesta sekä hiilivarastoista. Sitran tilaaman Climate Analytics raportin mukaan Suomen tulisi nostaa ilmastotavoitteitaan Pariisin sopimuksen valossa[1]. Raportti ilmestyi energia- ja ilmastostrategian valmisteluvaiheessa ja sen viesti ilmastotavoitteiden kiristämisestä on strategian valmistelussa pääosin ohitettu. Vertailun vuoksi Ruotsissa vastikään julkistetussa ilmastolakiesityksessä tavoitellaan ilmastoneutraaliutta jo vuonna 2045 ja sen jälkeen negatiivisia päästöjä. Suomen ilmasto- ja energiastrategiassa vuodelle 2030 pyritään saavuttamaan Suomen EU:ssa yhdessä sovitut velvoitteet, vaikka näitä voi pitää ilmastonmuutoksen torjumisen näkökulmasta riittämättöminä. Suomen energia- ja ilmastostrategian toteuttamisen vaikutus metsien hiilinieluun uhkaa kuitenkin lähivuosikymmenien osalta vesittää Suomen ilmastopolitiikan ja sen tavoitteet entisestään.

Fossiilisista polttoaineista luopumisen tulee sisältää turve

Tavoitteet fossiilisten polttoaineiden osuuden vähentämiseksi ovat Suomen luonnonsuojeluliiton mukaan kannatettavia, mutta esimerkiksi kivihiilen osalta ne voisi toteuttaa jopa ehdotettua nopeammin. Ilmastotutkijoiden mukaan Pariisin sopimuksen tavoitteiden toteuttaminen edellyttää kivihiilestä luopumista vuoteen 2025 mennessä. Turpeen energiakäyttö rinnastetaan IPCC:n määritelmissä fossiilisen kaltaiseksi polttoaineeksi, ja päästöiltään kivihiiltä saastuttavamman turpeen käyttäminen kivihiilen korvaamiseen on ilmastopolitiikan näkökulmasta kestämätön askel taaksepäin. Suomen luonnonsuojeluliiton mukaan *turpeen energiakäytöstä tulisi luopua 2025 mennessä*, siis rinnakkain kivihiilestä luopumisen kanssa.

Sekoitevelvoite

Polttoaineiden sekoitevelvoite on osin tehokas ja osin ongelmallinen tapa edistää fossiilisista polttoaineista luopumista, koska se jatkaa riippuvuutta fossiilisista polttoaineista pitkälle tulevaisuuteen. Sekoitevelvoite hidastaa investointeja vaihtoehtoisiin käyttövoimiin liikenteessä ja työkoneissa sekä ylläpitää fossiilisten polttoaineiden käyttöä talojen lämmityksessä.

Strategiassa asetetun tavoitteen mukaan vuonna 2030 10 % autokannasta olisi sähkökäyttöistä ja 5 % biokaasukäyttöistä. Sitran tekemän selvityksen mukaan potentiaali biokaasulle on huomattavasti suurempi kuin nyt ehdotettu määrä.[2] Norjassa autokanta on sähköistynyt nopeasti ja muutamassa vuodessa sähköautojen määrä on kasvanut yli sadantuhannen. Vastaavasti Ruotsissa kaasukäyttöisten autojen määrä on nopeasti noussut yli 50000:n ja raskaassa liikenteessä niiden osuus on merkittävä[3]. Strategiaan olisi voitu liittää selvitys eri käyttövoimille suunnattujen yhteenlaskettujen tukien suhteellisesta määrästä, jotta suora ja epäsuora tuki vaikkapa biopolttonesteille ei kasva liian suureksi verrattuna biokaasulle tai sähköautoilulle suunnattavaan tukeen. Biokaasu- ja sähkökäyttöisten autojen osuutta olisi strategiassa voitu Suomen luonnonsuojeluliiton mukaan kasvattaa jopa nykyistä nopeammin.

Lämmityksen osalta 10 %:n bionesteen sekoitevelvoite on ongelmallinen. Talojen öljykattiloiden elinkaaren jatkaminen ei ole ilmastopoliittisesti perusteltua. Lämmitysöljyn verotustuki tulisi poistaa. Nyt esitetty sekoitevelvoite jatkaa talojen lämmityksessä 90 %:sta riippuvuutta öljystä, vaikka Ruotsin ja Norjan esimerkit osoittavat että öljykattiloiden korvaaminen esimerkiksi lämpöpumpuilla on mahdollista, järkevää ja kustannustehokasta. Ruotsissa öljylämmitystä ollaan kieltämässä.

[1] http://www.sitra.fi/en/julkaisu/2016/what-does-paris-climate-agreement-mean-finland-and-european-union

[2] http://www.sitra.fi/julkaisut/Selvityksi%C3%A4-sarja/Selvityksia111.pdf

[3] http://bit.ly/2kvKOZQ

Metsäbioenergian osuus ylimitoitettu

Hallitusohjelman tavoitteiden mukaisesti metsäbioenergian rooli on korostunut strategian toteuttamisessa energia- ja liikennesektorilla. Strategian pohjalla ovat hallituksen linjaamat 15 miljoonan kuution lisähakkuut, jotka tarkoittavat yli 20 %:n lisäystä vuosittaiseen puuntuotantoon. Vuonna 2015 puuston poistuma hakkuut ja luonnollinen poistuma huomioiden oli 82 miljoonaa kuutiota, josta metsäteollisuuden ja energiantuotannon hakkuukertymä oli 68 miljoonaa kuutiota. Jos hakkuita nostetaan 15 miljoonalla kuutiolla, niin poistuma on lähes yhtä suuri kuin vuosittainen kasvu. Luonnonvarakeskus (Luke) arvioi jo nyt, ettei kaikkeen riitä puuta ja että MMM:n arviot hakkuupotentiaalista ovat liian suuret. *Suomen luonnonsuojeluliiton mukaan energia- ja ilmastostrategia nojaa liikaa metsäbioenergiaan*, ja vastaavasti liian vähän energiansäästöön, energiatehokkuuteen sekä uusiutuviin energiamuotoihin. Näkemystä perustellaan seuraavissa jaksoissa.

Vaikutukset luonnon monimuotoisuudelle

Metsissä esiintyy viimeisimmän Suomea koskevan uhanalaisuuarvion mukaan 814 uhanalaista metsälajia, eli 36 % kaikista uhanalaisista lajeista. Puiden poistaminen metsästä vaikuttaa metsiin ja niiden ravinnepitoisuuksiin ja siten lajistoon.

Järeä puu on erityisen tärkeää metsäluonnon monimuotoisuudelle ja jopa 5000 lajin arvioidaan olevan lahopuusta riippuvaisia. Monet uhanalaistuneet lajit tarvitsevat lahopuuta. Nyt Etelä-Suomen metsissä on alle 4 kuutiota lahopuuta hehtaarilla kun luonnontilaisissa metsissä vastaava määrä on tyypillisesti 60-120 m³. Kantojen poistaminen vaikuttaa kasvullisesti lisääntyvien lajeihin (esim. mustikka) ja vaikuttaa välillisesti myös hyönteisiin, hyönteisten runsauteen ja lintuihin. Nykyisin kantojen ja järeän puun osuus poltettavasta metsähakkeesta on noin 15 % ja niihin kohdistuu sama taloudellinen tuki kuin muulle metsähakkeelle. Tästä tuesta olisi ilmasto- ja biodiversiteettisyistä syytä luopua.

Näkemykset, joiden mukaan metsien monimuotoisuudesta voidaan huolehtia puuntuotannon nopeasta kasvattamisesta huolimatta, perustuu ylioptimistisiin oletuksiin ja rajauksiin, eikä näkemyksillä ole laajaa tutkimustiedon tukea[4]. Jo nykyisillä hakkuumäärillä metsien monimuotoisuudelle tärkeiden rakennepiirteiden säilyminen ja runsastuminen vaatisi muutoksia metsien käsittelytapoihin.

Hiilinielujen ja -varastojen heikentyminen uhkaa ilmastotavoitteita

Energia- ja ilmastostrategiasta on toteutettu vaikutusarvio, jonka osana analysoitiin myös vaikutuksia metsien hiilinieluun. Keskeiset tulokset on koottu alla olevaan selvityksen sivulta 78 lainattuun taulukkoon. Metsänielun odotetaan lisähakkuiden seurauksena heikkenevän nykyisestä määrästä vuositasolla 15-18 miljoonaa tonnia, kun taas muilla sektoreilla toteutetaan suunnilleen vastaavan määrän edestä päästövähennyksiä. Alimmalta riviltä voidaan havaita että Suomen kaikkien sektoreiden kokonaispäästöt ovat nykytilanteessa 38 miljoonaa tonnia CO2e (2014) ja vuonna 2030 arvioidut päästöt ovat 36-41 miljoonaa tonnia. Päästöjen siirtyminen on mahdollista, koska metsänielun vaikutusta ei huomioida energiasektorilla.

Kansainvälisen ilmastopaneelin IPCC:n laskentasääntöjen mukaan bioenergian päästöt tilastoidaan maankäyttösektorilla, eikä niitä pääosin lasketa liikenne- tai energiasektorilla päästöjen lähteeksi. Tällä periaatteella on pyritty välttämään päästöjen kaksoislaskenta. Metsäsektorin ilmastokehyksen kehittymättömyyden vuoksi metsäsektorin päästöjä ei aoittain oteta lainkaan

[4] Korhonen, K.T., Auvinen, A-P., Kuusela, S., Punttila, P., Salminen, O., Siitonen, J., Ahlroth, P., Jäppinen, J-P., Kolström, T. (2016). Biotalouskenaarioiden mukaisten hakkuiden vaikutukset metsien monimuotoisuudelle tärkeisiin rakennepiirteisiin. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 51/2016

huomioon ilmastopolitiikan suunnittelussa. Näin päästöjä käytännössä siirtyy liikenne- ja energiasektorilta metsäsektorille.

Sektori	**2014**	**2030 WEM (ilman lisätoimia)**	**2030 WAM (lisätoimia)**
Päästökauppasektori (ETS)	29	21	21
Taakanjakosektori (ESR, mm. liikenne ja maatalous)	30	26	21
Maankäyttösektori (LULUCF), josta	-21	-6	-4...-7
Metsämaa	-28	-13	-10...-13
Puutuotteet (HWP)	-4	-4	-5
Muu maankäyttö	11	12	11
Yhteensä	**38**	**41**	**36...39**

Taulukko 1: Vaikutusarvion yhteenveto päästöjen kehittymisestä (VNK 2.2.2017) sivulta 78, luettavissa osoitteesta http://bit.ly/2kkYYhQ

Suomi on yksi niistä maista, joiden osuutta EU:n päästövähennyksistä on pidetty huomattavan korkeana, mutta silti kasvihuonepäästöt eivät kokonaisuudessaan lähivuosikymmeninä vähene. Kehitys on kansainvälisen ilmastopolitiikan näkökulmasta hyvin huolestuttava.

Suomen ilmastopaneelin mukaan puun käytön lisääminen pienentää metsien hiilinielua ja metsien hiilivarastoa vähintään vuosikymmeniksi eteenpäin verrattuna tilanteeseen, jossa käyttöä ei lisätä. Ilmastonmuutoksen hillintä vaatii paneelin mukaan kasvihuonekaasupäästöjen rajoittamista lyhyellä aikavälillä (10-30 vuotta) nopeasti. Eri metsäbioenergian jakeilla on erilaiset vaikutukset ilmastonmuutoksen kannalta. Esimerkiksi kantojen energiakäytön päästöt ovat vielä 40 vuoden tähtäimellä maakaasun päästöjä suuremmat, kun taas pienpuun tai oksien hyödyntäminen on ilmastonäkökulmasta perustellumpaa.[5]

Ilmakehän hiilidioksidipitoisuuden kasvu edes väliaikaisesti saattaa laukaista hallitsemattomia prosesseja (ns. tipping point), joiden seurauksena lämpeneminen kiihtyy mm. jäätiköiden sulamisen tai maankuoresta vapautuvan metaanin vuoksi. Päästö kasvattaminen lyhyellä aikavälillä ei ole kannatettavaa eikä sitä voi pitää Pariisissa sovittujen ilmastotavoitteiden mukaisena. Lisäksi ilmastotavoitteiden toteuttaminen bioenergian roolia nopeasti kasvattamalla ja metsänielua pienentämällä luo kansainvälisesti kestämättömän ennakkotapauksen.

On myös syytä huomioida, että bioenergian ilmastopäästöjä pikemmin ali- kuin yliarvioidaan nykyisessä tutkimuksessa. Päästöjen aliarvioiminen johtuu ainakin:

* hakkuiden maaperän hiilinieluun kohdistuvan vaikutuksen aliarvioimisesta
* metsäbioenergian varastoimisen ja kuivumisen aikaisten metaanipäästöjen ohittamisesta[6]

Myös turpeen energiakäytöllä on haitallinen ilmastovaikutus, ja turpeenpolton lisäksi metsäojitetut suot heikentävät merkittävää hiilivarastoa. Mikäli ilmastovaikutuksen arviointi rajataan tälle

[5]SLL: politiikkasuositus biotaloudesta: http://bit.ly/2kjiRbt

[6] Röder, M; Whittaker, C; ja Thornley, P (2015): How certain are greenhouse gas reductions from bioenergy? Life cycle assessment and uncertainty analysis of wood pellet-to-electricity supply chains from forest residues. Biomass & Bioenergy 79 (2015): 50-63. http://dx.doi.org/10.1016/j.biombioe.2015.03.030

vuosisadalle turpeen energiakäytön päästöt ylittävät merkittävästi kivihiilen päästöt.[7]

Suomen luonnonsuojeluliiton mukaan hiilinielun ylläpitäminen ja vahvistaminen tulisi olla nykyistä vahvemmin osa ilmastopolitiikan suunnittelua. Eri bioenergiaan käytettävien jakeiden päästöt bioenergiana ovat erilaiset, ja näiden erojen tulisi olla päätöksenteossa tiedossa ja niiden tulisi myös ohjata strategioita ja taloudellisia kannustimia. Nykyinen oletus bioenergian kattavasta nollapäästöisyydestä ohjaa heikosti tuottajia ja investoijia kestäviin bioenergian muotoihin, ja se uhkaa ohjata investointeja lyhytnäköisesti.

Muut ympäristövaikutukset

Vaikutusten arvion yhteenvedon mukaan kantojen nostolla on erityisen haitallinen vesistövaikutus, joten energiapuun kysyntää olisi syytä ohjata pois kannoista. Lisäksi myös turvetuotannolla ja siihen liittyvällä soiden ojittamisella on haitallinen vaikutus vesistöihin.

Päästökauppa

Päästökauppajärjestelmästä tulisi pyrkiä mitätöimään pysyvästi strategian toteuttamisesta vapautuvia päästöyksiköitä, esimerkiksi kivihiilen energiakäytön luopumisen seurauksena. Mikäli ns. päällekkäisten järjestelmien (EU:ssa “overlapping policies”) ansiosta ylimääräisiä päästöjä ei mitätöidä voivat ne vastaavasti mahdollistaa korkeammat päästöt muissa EU-maissa. Myös esimerkiksi Ruotsissa ja Ranskassa on toimittu päällekkäisten järjestelmien ongelman ratkaisemiseksi. Johdonmukaista olisi edistää ylimääräisten päästöoikeuksien mitätöimistä EU-tasolla.

Lisää panostusta energiansäästöön, energiatehokkuuteen ja uusiutuvaan energiaan

Kuten strategia toteaa, rakennusten lämmitys ja muu energiankulutus on keskeinen osa energiankäyttöä, loppukäytöstä 38 prosenttia. Strategia ei kuitenkaan sisällä merkittäviä tai konkreettisia uusia toimia rakennusten energiatehokkuuden suhteen. Muissa Pohjoismaissa ollaan kiristämässä huomattavasti uudisrakentamisen normeja, mutta Suomessa lähes nollaenergiarakentamisen yhteydessä luovuttiin yllättäen normien parantamisesta. Suomi on ennestään jäänyt varsinkin Tanskan energiatehokkuustasosta jälkeen. Suomen luonnonsuojeluliiton mielestä Suomen on välttämätöntä edetä energiatehokkuudessa muiden Pohjoismaiden tasolla. Rakennusten energiasäästö ja omaenergiantuotanto on olennaista myös lämmityspolttoaineiden tarpeen vähentämisen kannalta, sillä biopolttoaineiden käyttömahdollisuus on rajallinen. Lämmitystarpeen vähentäminen uudis- ja korjausrakantemisessa on tässä tärkein yksittäinen keino.

Liikennesektorilla ensisijaisina vaihtoehtoina tulisi tarkastella mahdollisuuksia raideliikenteen sekä julkisen ja kevyen liikenteen edistämiseen sekä liikennesuoritteen vähentämiseen.

Uusiutuvan energian tarjouskilpailut on uusi väline suomalaisessa energiapolitiikassa ja Suomen luonnonsuojeluliitto suhtautuu avoimesti sen käyttöönottoon. Vuosien 2018-2020 kilpailutuksille asetettua 2 TWh tavoitetta voi pitää matalana. Aurinkosähkön edistämiseksi strategiaan olisi toivonut taloyhtiöille investointituen tai kotitalousvähennyksen tyyppistä elementtiä, joka kannustaisi taloyhtiöt mukaan uusiutuvan energian tuottajiksi.

Lisätietoja:

Otto Bruun

[7] Suomen akatemian kannanottoja (2010): luettavissa osoitteessa www.acadsci.fi/kannanottoja/turpeenenergiakaytto.pdf

suojeluasiantuntija (ilmasto ja energia)
p. 040 631 3399, otto.bruun@sll.fi