Bioenergia

22.02.2017

Maa- ja metsätalousvaliokunta / Eduskunta
MmV@eduskunta.fi

Lausunto: VNS 7/2016 vp Valtioneuvoston selonteko kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta vuoteen 2030

Viite: lausuntopyyntönne 14.2.2017

Bioenergia ry kiittää mahdollisuudesta osallistua asiantuntijakuulemiseen valtioneuvoston selonteosta (VNS 7/2016 vp).

Yleiset huomiot

Energia- ja ilmastostrategialla on useita erilaisia tavoitteita, jotka perustuvat mm. vuonna 2014 laadittuun energia- ja ilmastotiekarttaan, ilmastolakiin, Energiaunionin tavoitteisiin, EU:n ilmasto- ja energiapolitiikkaan sekä hallitusohjelmaan. Nyt käsiteltävää strategiaa tulee siksi tarkastella laaja-alaisesti näistä lähtökohdista.

Strategiassa kuvataan, miten Suomi aikoo panna toimeen EU-tasolla sovitut toimet energiajärjestelmän kehittämiseksi ja päästöjen vähentämiseksi. Strategian lähtökohta on oikea: siinä on pyritty etsimään keinot, jotka ottavat huomioon Suomen biomassavarat ja joilla saavutetaan asetetut tavoitteet. Bioenergia ry:n näkemyksen mukaan strategian tulee edistää hallituksen asettamia tavoitteita uusiutuvan energian käytön ja omavaraisuuden kasvattamiselle, tuontiöljyn ja kivihiilen käytön vähentämiselle sekä liikenteen uusiutuvien polttoaineiden käytön lisäämiselle.

Strategian politiikkaskenaario kasvattaa bioenergian käyttöä noin 35 % vuoden 2015 tasolta vuoteen 2030 mennessä. Uusiutuvien puupolttoaineiden käyttö

kasvaa yli 30 %:iin Suomen energiankulutuksesta vuoteen 2030 mennessä. Bioenergia säilyttää yli 80 % osuuden kaikesta uusiutuvasta energiasta 2015 - 2030. Pidämme hyvänä, että uusiutuvan energian määrä kasvaa hallitusohjelman mukaisesti yli 50%:iin ja energiaomavaraisuus yli 55 %:iin vuoteen 2030 mennessä.

Bioenergia ry:n mielestä on olennaista, että strategia pyrkii konkreettisiin toimiin, joilla edetään uskottavasti kohti hallituksen 2020-luvulle asetettuja tavoitteita, jo kuluvan vaalikauden aikana 2015–2019. Tässä suhteessa yhdistys kiinnittää huomiota siihen, että politiikkaskenaarion toimet ja vaikutukset bioenergian osalta kohdistuvat kokonaan aikajaksoon 2021-2030. Vuosina 2015-2020 fossiilisen tuontienergian määrä pienenee vain -1%, kun muutos aikajaksolla 2015-2030 on -20%. Vertailun vuoksi fossiilisen tuontienergian määrä 2010-2015 välillä väheni -30%. Lisäksi strategian oletuksia esimerkiksi metsähakkeen käytön 6 TWh ja turpeen käytön 5 TWh kasvusta 2015-2020 voidaan pitää rohkeina (ks. kohta ”Uusiutuviin energialähteisiin perustuvan sähkön ja lämmön tuotannon tuet” ja ”Turpeen kohtelu ja näkymät” alla). On vaarana, että mahdollisesti puuttuva osuus todellisuudessa korvautuu fossiilisilla tuontipolttoaineilla.

Bioenergia ry korostaa yhdistetyn sähkön ja lämmöntuotannon merkitystä kotimaisen energian käytölle, omavaraisuudelle ja Suomen energiajärjestelmän toimivuudelle ja huoltovarmuudelle korkean kysynnän tilanteissa, joissa vaihtelevaa energiantuotantoa on vähän tarjolla.

Bioenergia ry korostaa turpeen tärkeyttä Suomen energiapaletissa. Kotimainen polttoaine luo työpaikkoja haja-asutusalueella, se on hyvin varastoitavissa ja tarpeen seospolttoaineena Suomen nykyisissä kattiloissa. Turpeella on merkittävä rooli puun ohella hallituksen omavaraisuustavoitteen saavuttamisessa. Muistutamme parlamentaarisen komitean 2014 tekemästä linjauksesta, jonka mukaan kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi on turpeen etujen takia ensisijaista vähentää fossiilisten polttoaineiden käyttöä.

Puupohjainen energia

Linjaukset tukipolitiikasta ovat puun osalta kannatettavia. Puu on Suomelle tärkein ja uusiutuva energiamuoto, jolla korvataan fossiilista tuontienergiaa. Puolet lisättävästä puumäärästä tulee kasvavan ainespuun käytön prosessien sivuvirroista kuten mustalipeästä, kuoresta ja purusta. Puolet kasvusta tulee metsähakkeen lisäämisestä, joka merkitsee nykymäärien kaksinkertaistamista. Näiden määrien lisäämiseksi tarvitaan selkeitä toimenpiteitä yhdistetyn lämmön ja sähköntuotannon turvaamiseksi ja siirtymiseksi laitosten polttoainekäytössä käyttämään kotimaisia polttoaineita.

Puun osuus oli 25,7% kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotannossa vuonna 2016 sisältäen tuontihakkeen. Fossiilisten tuontipolttoaineiden osuus oli edelleen 46 prosenttia. Lähiaikoina valmistuvat metsäteollisuuden investoinnit lisäävät puuenergian käyttöä ja alueellisesti puupolttoaineiden tarjontaa.

Puun käyttö kasvaa esitetyn strategian skenaarioissa lähes kaikissa käyttökohteissa, ainoana poikkeuksena pienkäyttö. Energiatehokkuustoimenpiteet ovat vapauttaneet ja tulevat vapauttamaan puupolttoainetta nykyisistä käyttöpaikoista. Vapautuneet teollisuuden puusivutuotteet ohjautuvat uusiin käyttöpaikkoihin ja metsäpolttoaineet jätetään metsään ellei korvaavia käyttöpaikkoja synny. Puun nopeaa lisäkäyttöä rajoittava tekijä on uusien käyttöpaikkojen syntymisen hitaus lämmön erillistuotannossa, yhdistetyssä lämmön- ja sähköntuotannossa sekä biopolttoaineiden ja biopolttonesteiden tuotannossa. Puun energiakäytön kasvua ajatellen on jalosteilla, kuten pelleteillä, biopolttoaineilla, biopoltonesteillä ja puupohjaisella synteettisellä biokaasulla suuri merkitys. Logistiikan parantamisen merkitys korostuu uusien suurten käyttöpaikkojen investointien yhteydessä.

Biokaasun tuotanto ja käyttö

Kaasumaisella bioenergialla on olemassa hyödyntämätöntä kustannustehokasta potentiaalia, jolla voidaan tukea kiertotaloutta. Bioenergia ry pitää strategian linjauksia tässä suhteessa oikeansuuntaisina. Tuemme tavoitetta sujuvoittaa lupamenettelyä ja kansallista lainsäädäntöä.

Biokaasun tuotanto ja käyttö on vahvassa kasvussa monilla puolen Suomea ja paljon hankkeita on käynnissä tuotantopäässä. On tärkeää varmistaa, että biokaasun kysyntä kasvaa etupainotteisesti investointien kannattavuuden turvaamiseksi. Tuotannossa on paljon mahdollisuuksia suoraan maatilojen yhteydessä. Myös alueellisilla tuotantolaitoksilla tulee olemaan suuri rooli investointien toteutumisessa

Biokaasulle asetettu 2 TWh tavoite vuonna 2030 on kasvuprosentteina mitattuna suuri, mutta mahdollisuuksiin nähden varsin vaatimaton. Biokaasun tuotannon potentiaali Suomessa jäte- ja maatalousbiomassoista on kertaluokkaa suurempi (Sitra 2016), kuin strategiassa vuodelle 2030 esitetty tavoite.

Bioenergia ry pitää myös hyvänä, että kaasuautot on nostettu sähköautojen rinnalle tavoitteellisesti edistettävinä vähäpäästöisinä liikenteen käyttövoimina. Biokaasun käytön kehittymiselle keskeisintä on liikennekäytön potentiaalin muuttaminen todeksi. Siinä verotuksen pitkäjänteisyyden varmistaminen ja autoverotuksen uudistaminen ovat välttämättömiä. 50 000 kaasuhenkilöauton lisäksi tulee huomioida ja toimenpitein varmistaa, että raskaan- ja hyötyliikenteen

käyttö lähtee nopeasti kasvavalle polulle. Nesteytetyn biokaasun kotimaista tuotantoa on myös tulossa rakenteille.

Kolmas biokaasun käyttöalue ovat teollisuusprosessit. Nykyisissä maakaasun teollisissa käyttökohteissa korvaaminen biokaasulla olisi teknisesti varsin helppoa, ja potentiaali on paljon; maakaasun käyttö pien- ja suurteollisuudessa on nykyään n. 13 TWh.

Strategian mukaan biokaasua tuetaan jo monin tavoin. Esitetty lista osoittaa kyllä eri tukimekanismien laajuuden, mutta ei kerro tuen euromääräistä tasoa.

Uusiutuviin energialähteisiin perustuvan sähkön ja lämmön tuotannon tuet

Bioenergia ry kannattaa metsähakesähkön tuotantotukijärjestelmää, sillä metsähakkeen käyttö yhdistetyssä sähkön ja lämmön tuotannossa edellyttää nykytilanteessa tukea. Strategian skenaarioissa (sekä perus- että politiikkaskenaario) metsähakkeen käytön oletetaan olennaisesti kasvavan ja saavuttavan 11,5 miljoonan m^3 tason vuonna 2020. Metsähakkeen käyttö on kuitenkin polkenut viime vuosina paikallaan ollen n. 8,2 miljoonaa m^3 vuonna 2014 ja 8,0 miljoonaa m^3 vuonna 2015[1]. Luonnonvarakeskus arvioi lokakuussa[2], että vuoden 2016 käyttö on noin 8,2 miljoonaa m^3 ja vuoden 2017 luku samalla tasolla. Bioenergia ry toteaa, että toteutuneen kehityksen ja ennustetun trendin valossa strategian skenaariot näyttävät epätodennäköisiltä. Tällä hetkellä tiedossa olevien investointien arvioidaan lisäävän metsähakkeen käyttöä enintään 1,2 $m^{3.}$

Vuodesta 2011 käytössä ollut metsähakkeen sähköntuotantotuki on saanut paljon tunnustusta kustannustehokkuudestaan ja markkinaehtoisuudestaan mm. Euroopan komissiolta. Tuen suuruus on sidottu päästöoikeuden hintaan ja turpeen veroon ja määrä on vaihdellut maltillisella tasolla 13,13–18 €/MWh. Päästöoikeuden hinnan noustessa riittävän korkealle, jonkin verran yli 20 euron, metsähakkeen sähköntuotantotuki supistuu nollaan. Näin ollen haketuki ei lisää todennäköisyyttä runkopuun ohjautumisesta energiantuotantoon korkeilla päästöoikeuden hinnoilla. Bioenergia ry muistuttaa, että komission voimassa olevan valtiontukihyväksynnän mukaisesti tukijärjestelmään voidaan vielä vuoden 2021 alkuun asti hyväksyä laitoksia.

Bioenergia ry tukee sitä, ettei tuontihakkeella tuotettua energiaa lasketa mukaan energianhankinnan omavaraisuuteen.

[1] LuKe (2016): Metsähakkeen käyttö supistui 2015. Tiedote 27.5.2016.
[2] Viitanen et al (2016): Metsäsektorin suhdannekatsaus 2016-2017. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 49/2016.

Strategia tavoittelee uusiutuvan sähkön tuotantokapasiteetin lisäämistä 2020-luvulle mentäessä sähköjärjestelmän kehittämistarpeet huomioon ottaen. Vuosina 2018-2020 kilpailutetaan yhteensä 2 TWh. Bioenergia ry tukee strategian linjausta, että tarjouskilpailussa pyritään teknologianeutraalisuuteen ja että metsäenergiaa hyödyntävien pienimuotoisten yhdistetyn sähkön ja lämmön tuotannon hankkeiden sisällyttämistä tuotantotukijärjestelmään selvitetään.

Nykyinen puupolttoainevoimalaitosten tuotantotukijärjestelmä ei ollut onnistunut, koska sen avulla on saatu aikaiseksi Suomeen vain yksi laitos. Tuotantotuelle asetetun katon (neljän perättäisen vuosineljänneksen yhteenlaskettu tuotantotuki enintään. 0,75 milj. EUR), joka on koskenut ainoastaan puupolttoainevoima-laitoksia, pienuus ei ole kannustanut hankkeiden rakentamiseen.

Turpeen kohtelu ja näkymät

Turpeen määrä strategian skenaarioissa kasvaa 15 TWh:n tasolta 20 TWh tasolle vuosina 2015-2020. Vuosina 2020-2030 kulutus pienenee uudelleen 15 TWh tasolle.

Bioenergia ry toteaa, että strategia ei sisällä varsinaisia uusia toimia turpeen käytön edistämiseksi: politiikkaskenaario on tismalleen sama kuin perusskenaario. Siten pidämme väärinkäsityksenä väitteitä, joiden mukaan strategia kasvattaisi Suomessa turpeen käyttöä. Alan näkökulmasta on perusteita jopa kyseenalaistaa, onko strategiassa käytetty perusskenaario linjassa nykytilanteen ja arvioidun kehityksen kanssa.

Vuosi	Kivihiili (TWh)	Turve (TWh)
2010	40,2	26,7
2011	28,7	23,3
2012	23,3	17,9
2013	31,8	15,6
2014	24,2	16,9
2015	17,3	16,0
2016	22,5	12,6

Kuva 1. Turpeen energiakäyttö on laskenut kivihiiltä nopeammin 2010-luvulla.

Turpeen energiakäyttö on kuluvalla vuosikymmenellä vähentynyt trendinomaisesti ja nopeammin kuin kivihiilen. Kun vuosina 2010 – 2011 energiaturpeen käyttö oli vielä 25 TWh tasolla päädyttiin viime vuonna 12,6 TWh:iin. Tämä oli jokseenkin yhtä suuri kuin energiaturpeen ylivuotinen varasto tuotantokauden alkaessa. Vaikka tämä energiaturpeen hyvä varastotilanne ja helppo varastoitavuus on merkittävä etu asiakkaalle ja toimii puskurina kotimaisten polttoaineiden käytön kysynnän vaihteluissa, se on merkinnyt kasvaneita kustannuksia turpeen tuotannossa. Tehollista energiaturpeen tuotantopinta-alaa onkin parin viime vuoden aikana jouduttu sopeuttamaan kysyntätilanteeseen. Kun vielä vuonna 2014 energiaturpeen tuotannossa oli noin 52 000 ha, niin vuonna 2016 energiaturpeen tuotantoala laski 44 000 ha:iin. Toisaalta tuotannon ja ympäristövaikutusten kannalta edullisempia luonnontilaltaan voimakkaasti muuttuneita tuotantokohteita ei ole saatu korvaamaan vanhoja mataloituneita kenttiä. Näiden siirtyminen uusiin, hiilinielua ja monimuotoisuutta lisääviin maankäyttömuotoihin, kuten kosteikoiksi ja metsiksi, viivästyy.

Energiaturpeen viime vuosien kysyntätilanne sekä tuotantoalan pieneneminen ja tuotantokustannusten nousu näyttävät tekevän mahdottomaksi saavuttaa energia- ja ilmastostrategiassa esitetyn energiaturpeen käytön tason 20 TWh vuonna 2020. Huolto- ja toimitusvarmuutta sekä puuenergian käyttöä turvaavan turpeen käyttö uhkaa korvautua strategian omavaraisuustavoitteen vastaisesti fossiilisilla tuontipolttoaineilla ja lisääntyvällä sähkön tuonnilla.

Liikenteen toimet ja biopolttoaineet

EU:n taholta liikennesektorin kehitystä ohjaa ennen kaikkea taakanjakosektorin päästöjen vähentämisen tavoitteet uusiutuvan energia direktiivin liikenteen tavoitteet. Strategian perusskenaario osoittaa, että ***komission Suomen päästökaupan ulkopuoliselle sektorille asettama vähennystavoite (-39 %) ja uusiutuville liikennepolttoaineille hallitusohjelmassa asetettu tavoite (40 % vuonna 2030) vaatii merkittäviä lisätoimia liikenteessä.***

Nielupolitiikka

Suomessa metsät ovat toimineet joka vuosi hiilinieluna jo 1960-luvulta alkaen. Vuodesta 1990 vuoteen 2015 Suomen metsät ovat sitoneet hiilidioksidia lähes 600 Mt, joka vastaa noin kymmenkertaisesti Suomen päästöjä v. 2015.

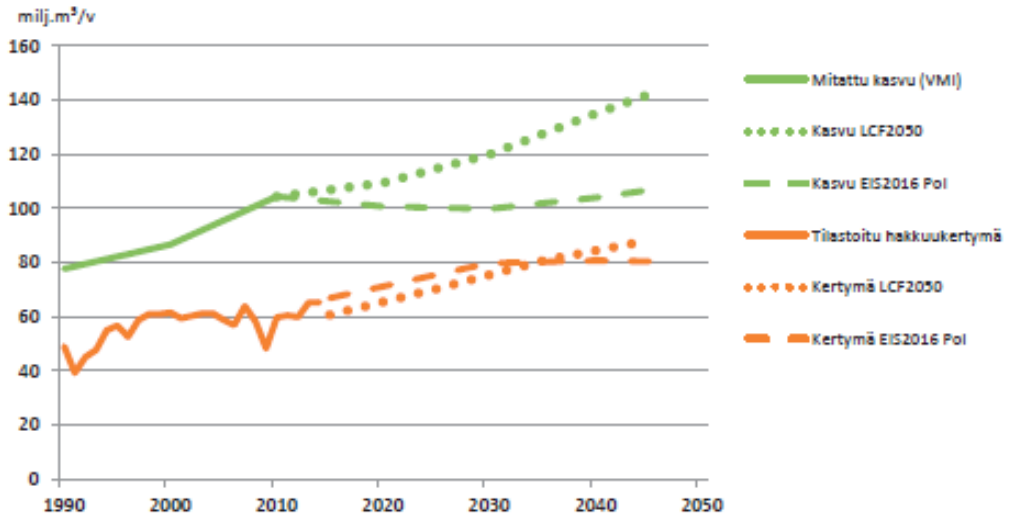
Pariisin ilmastosopimus pyrkii saattamaan globaalit päästöt ja hiilinielut tasapainoon vuoden 2050 jälkeen. Suomella on metsäisenä maana kansainvälisesti vertailtuna huomattavan suuri hiilinielu (47 % kokonaispäästöistä vuonna 2015). Strategian toimien arvioidaan pienentävän vuositason hiilinielua,

mutta metsiin sitoutunut hiilidioksidin määrä jatkaa koko ajan kasvuaan vuosina 2017-2030. Keskeistä Pariisin sopimuksen tavoitteen kannalta Suomessa ovat metsien ja maaperän hiilivarastojen pitkäjänteinen kasvattaminen ja päästöjen samanaikainen vähentäminen vuonna 2014 hyväksytyn energia- ja ilmastotiekartan ja vuonna 2015 hyväksytyn ilmastolain mukaisesti (vähintään 80 % päästövähennys vuoden 1990 tasolta vuoteen 2050 mennessä = noin 14 Mt CO2e).

Luonnonvarakeskuksen (2016) [3] arvio osoittaa, että hiilinielut kääntyvät strategiassa esitetyllä hakkuumäärällä uudelleen kasvuun vuoden 2030 jälkeen ja saavuttavat nykytason 2035 jälkeen. Suomella on siten edellä esitetyn mukaisesti hyvät edellytykset saavuttaa 2050 mennessä tilanne, jossa hiilinielut ovat päästöjä suuremmat.

Lisäksi Luonnonvarakeskuksen skenaariossa ja myös strategian vaikutusarviossa on oletettu, että metsien kasvun kehitys käytännössä pysähtyy (ks. kuva alla). Arviossa todetaan:

> *"Tässä mallilaskelmiin perustuvassa skenaarioselvityksessä ei otettu huomion ilmastonmuutoksen vaikutuksia puuston kasvuun vaan kasvun oletettiin jatkuvan pitkän ajan toteutuneen ilmaston (1984–2013) keskimääräisellä tasolla.* ***Oletus on konservatiivinen, sillä VMI11 mitattu kasvu on 2–10 % ko. pitkän aikavälin indeksikorjattuja kasvuja korkeampi****." (lihavointi lisätty)*

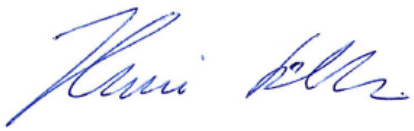


Kuva 10. Ilmaston ja hakkuiden vaikutus puuston kasvuun. LCF2050: Low Carbon Finland 2050 (Kallio ym 2016) säästöskenaario, jossa ilmastonmuutos mukana. EIS2016 Pol: tämän raportin MMM Politiikkaskenaario, jossa ei ilmastonmuutosta.

[3] Lehtonen et al. (2016): Skenaariolaskelmiin perustuva puuston ja metsien kasvihuonekaasutaseen kehitys vuoteen 2045. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 36/2016. Luonnonvarakeskus.

Yllä esitetystä kuvasta nähdään, että strategian vaikutusarvion pohjana käytetty metsän kasvuennuste eroaa merkittävästi aiemmista arvioista (Kallio ym. 2014[4]) ja pitää sisällään välittömän ja porrasmaisen muutoksen suhteessa mitattuun kasvuun ja nykyiseen kehitystrendiin. Vaikutus vuoden 2030 tilanteessa on noin 20 miljoonaa m^3 eli suurempi kuin suunniteltu hakkuiden lisäys. ***Bioenergia ry toteaa, että metsänkasvun ja siten hiilinielun kehityksestä ei ole tehty strategian vaikutusarviossa herkkyysanalyysiä, mikä on usein käytetty menetelmä tilanteissa, joissa lopputulokseen olennaisesti vaikuttavat laskentatekijät ovat hyvin epävarmoja. Tässä tapauksessa kyse on vielä yhteiskunnallisesti ja poliittisesti erittäin merkittävästä epävarmuus-tekijästä: jos metsänkasvu on ennakoitua suurempi, vaikutus vuositason hiilinieluun jää paljon ennakoitua pienemmäksi tai sitä ei edes ole.*** Hiilinieluja koskevassa vaikutusarviossa herkkyysanalyysi tehtiin ainoastaan metsähakkeen erilaisille käyttömäärille (13,5, 15 ja 17 miljoonaa m^3 vuodessa).

Kunnioittavasti



Bioenergia ry
Harri Laurikka
toimitusjohtaja

[4] Kallio, M, Salminen, O. & Sievänen R. 2014. Low Carbon Finland 2050 -platform: skenaariot metsäsektorille. Metlan työraportteja 308. Saatavissa: http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2014/mwp308.htm