



Lainsäädännön arviointineuvosto

Lausunto Dnro: VNK/1640/32/2018

8.10.2018

## Lainsäädännön arviointineuvoston lausunto luonnoksesta hallituksen esitykseksi hiilen energiakäytön kieltämisestä

Arviointineuvoston mukaan esitysluonnos on hyvin valmisteltu kokonaisuus, jonka työstämisessä on hyödynnetty mm. asiantuntijaselvityksiä. Esityksen perusteella saa hyvän käsityksen ehdotuksen vaikutuksista, etenkin vaikutusarviot hiiltä käyttäville voimalaitoksille ovat yksityiskohtaisia ja havainnollisia. Vaikutusarvioissa on hyödynnetty erilaisia skenaarioita ja vaikutukset on tuotu esiin vaihteluväleinä, mitä voidaan pitää tässä yhteydessä esimerkillisenä menettelynä. Esitysluonnoksessa on tuotu esiin hiiltä korvaavien energiamuotojen käytön sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia ja käsitelty eri toteuttamisvaihtoehtoja lain toteuttamiseksi, mikä on myönteistä.

Esitysluonnoksen keskeisimmät puutteet ja kehittämiskohteet ovat:

- i) Esitysluonnoksessa on esimerkillisesti arvioitu vaikutuksia kuvaamalla niitä vaihteluväleinä. Esitysluonnoksessa voisi tuoda esiin paremmin arvioiden lähteet ja korostaa, että arvioihin ja laskelmiin liittyy paljon epävarmuutta, koska energiamarkkinoiden ennakoiminen on vaikeaa.
- ii) Esityksessä voisi käsitellä enemmän uusia energiaratkaisuja hiilen korvaamiseksi. Esityksessä keskitytään ymmärrettävästi biomassan käytön vaikutuksiin hiilen korvaajana, koska sen käyttö todennäköisesti lisääntyy eniten. Uusien energiaratkaisujen, kuten aurinkoenergian, lämpöpumppujen, hukkalämmön, geotermisen energian ja modulaaristen ydinvoimaloiden, laajempaan käyttöönottoon liittyy epävarmuuksia, mutta niihin liittyviä mahdollisuuksia voisi tuoda paremmin esille. Uusiin energiaratkaisuihin voi liittyä myös kiinnostavia innovaatiomahdollisuuksia.
- iii) Esitysluonnoksessa on käsitelty melko vähän sitä, millä tavoin päästövähennykset voisivat mahdollisesti vaikuttaa ympäristön tilaan, ihmisten terveyteen ja elinympäristön puhtauteen. Vaikka näiden seikkojen arvioimiseen liittyy epävarmuutta, suuntaa-antavia vaikutuksia voisi silti tuoda esiin.

Arviointineuvosto katsoo, että hallituksen esitysluonnos vastaa pääosin säädösehdotusten vaikutusten arviointiohjetta. Arviointineuvosto suosittelee, että hallituksen esitystä täydennetään neuvoston lausunnon mukaisesti ennen hallituksen esityksen antamista.

### 1 Hallituksen esitysluonnoksen keskeinen sisältö

Esityksessä ehdotetaan säädettäväksi laki hiilen energiakäytön kieltämisestä. Esityksen mukaan hiilen käyttö sähkön tai lämmön tuotannon polttoaineena olisi kielletty 1 päivästä toukokuuta 2029. Kiellosta olisi kuitenkin poikkeuksia sähkön ja lämmön tuotannon huoltovarmuuden ja toimitusvarmuuden turvaamiseksi. Kiellon vastaisesta hiilen käytöstä määrättäisiin seuraamusmaksu.



käytöstä poistaminen Vaasassa tarkoittaisi noin 20-210 euron lisäkustannusta Vaasan alueen kaukolämmön asiakkaille vuodessa asunnosta riippuen. Helsingin kaukolämmön asiakkaille muutoksen arvioidaan olevan 0-6 euroa.

*Arviointineuvosto katsoo*, että esitysluonnoksessa voisi selkeämmin eritellä vaikutukset kotitalouksille, koska vaikutustenarviointi jää nyt liiaksi lukijan oman päättelyn varaan. On kuitenkin myönteistä, että esitysluonnoksessa on nostettu esiin kahden alueen asukkaat, joille lainmuutokset vaikutukset selvimmin näkyisivät.

### *2.2.2 Vaikutukset yrityksiin*

Esitysluonnoksessa on kuvattu hiiltä pääpolttoaineena käytävien laitosten kapasiteetti tällä hetkellä ja arvioitu, että markkinaehtoisesti hiiltä pääpolttoaineena käytäviä laitoksia olisi kaksi vuonna 2030, jolloin niiden kapasiteetti poistettaisiin markkinoilta ennenaikaisesti. Vaikutuksia on arvioitu sekä määrällisesti että laadullisesti, ja joitakin arvioita vaikutuksista on kuvattu myös kahden pääskenaarion ulkopuolella.

*Arviointineuvosto pitää esimerkillisenä*, että taloudellisia vaikutuksia arvioitaessa on hyödynnetty erilaisia skenaarioita ja tuotu esiin arvioita sähkön markkinahinnasta ja hiilidioksidin päästöoikeuden hinnasta. Lisäksi esitysluonnoksessa on kuvattu laadullisesti vaikutuksia monipuolisesti ja selvitetty vaikutusmekanismeja. Esitysluonnoksessa on runsaasti numeerisia arvioita, joiden perusteella saa hyvän käsityksen vaikutusten mittaluokasta erilaisille voimaloille.

*Arviointineuvosto pitää myönteisenä*, että esitysluonnoksessa on tuotu esiin hiilen korvaamisesta aiheutuvia vaikutuksia, kuten biomassan tuonnin todennäköinen kasvu ja puunkäytön lisäämistä edellyttävät toimenpiteet.

*Arviointineuvosto kiinnittää huomiota siihen*, että esitysluonnoksessa on ymmärrettävästi korostettu biomassan merkitystä hiilen korvaajana, koska sen käyttö todennäköisesti lisääntyy eniten. Biomassa saattaa kuitenkin jäädä väliaikaiseksi ratkaisuksi hiilen pääasiallisena korvaajana mm. siksi, että biomassan hiilineutraalisuuteen liittyy epävarmuutta. Esitysluonnoksessa voisi tuoda esiin uusien energiaratkaisujen, kuten aurinkoenergian, lämpöpumppujen, hukkalämmön, geotermisen energian ja modulaaristen ydinvoimaloiden, mahdollisuudet ja vaikutukset, vaikka niiden laajempaan käyttöön liittyykin runsaasti epävarmuuksia. Uudet energiaratkaisut voivat sisältää myös kiinnostavia innovaatiomahdollisuuksia.

### *2.2.3 Vaikutukset julkiselle taloudelle*

Esitysluonnoksessa on tuotu esille, että polttoaineiden verokertymä vähenisi 58-75 miljoonaa euroa vuonna 2030. Lisäksi on kuvattu vaikutuksia muutamille kaupungeille, joiden energiantuotanto voimaloissa keskittyy hiilen käyttöön.

*Arviointineuvosto pitää myönteisenä*, että esitysluonnoksessa on annettu perusteltu euromääräinen arvio veromuutoksista vaihteluvälillä ja kuvattu muutoksen syy.

*Arviointineuvosto kiinnittää huomiota siihen*, että esitysluonnoksen mukaan suurille kivihiilestä vapaaehtoisesti luopuville kaupungeille suunnitellaan energiatukipakettia. Paketti otettaisiin käyttöön vuonna 2023 ja sen suuruudeksi kaavaillaan 90 miljoonaa euroa. Tässä vaiheessa paketin tarkempaa sisältöä on ymmärrettävästi mahdoton tietää. Esitysluonnoksessa voisi kuitenkin tuoda esiin, onko paketilla tarkoitus kompensoida osittain vai kokonaan muutokset suurille kaupungeille.

### 2.2.4 Vaikutukset kansantalouteen

Esitysluonnoksessa tuodaan esille, että kotimaisen biomassan hankinnan arvioidaan kasvavan noin 26-39 miljoonaa euroa vuosittain. Sähkön nettotuonti lisääntyisi hieman ja ulkomailta tuotujen hyödykkeiden tuonnin arvo vähenee, enintään noin 20 miljoonaa euroa.

*Arviointineuvosto katsoo*, että esitysluonnoksessa on kuvattu monipuolisesti vaikutuksista kansantalouteen. Esitysluonnoksessa voisi kuitenkin pohtia biomassan eri käyttömahdollisuuksia, joista energiakäyttö on vain yksi mahdollisuus. Kansantalouden kannalta biomassan käyttö lisäarvoa tuottavassa toiminnassa, kuten esimerkiksi tekstiiliteollisuudessa, saattaa tulevaisuudessa haastaa biomassan käytön energiatuotannossa.

### 2.3 Viranomaisvaikutukset

Esitysluonnoksessa tuodaan esille, että esityksen vaikutukset viranomaisille jäävät vähäisiksi. *Arviointineuvosto katsoo*, että asiaa on käsitelty riittävästi.

### 2.4 Ympäristövaikutukset

Esitysluonnoksessa tuodaan esille, että hiilen energiakäytön kieltäminen vähentäisi yleisesti hiilidioksidipäästöjä sekä paikallisesti rikkioksidin ja typen oksidin päästöjä. Luonnoksesta käy ilmi, että biomassan polttaminen hiilen sijaan ei vähennä hiilidioksidi- eikä pienhiukkaspäästöjä lyhyellä aikavälillä. Jos hiili korvattaisiin biomassan sijaan turpeella, hiilidioksidipäästöt lisääntyisivät.

*Arviointineuvosto katsoo*, että esitysluonnoksessa on käsitelty monipuolisesti vaikutuksia päästöihin, mutta esityksessä käsitellään vain vähän sitä, millä tavoin päästövähennykset voisivat mahdollisesti konkreettisesti parantaa ympäristön tilaa. Samoin turpeen käytön ympäristövaikutuksia esimerkiksi suoympäristöön voisi tuoda esille.

*Arviointineuvosto kiinnittää huomiota* lain tavoitteisiin ja sitä edistäviin keinoihin. Lain tavoitteena on, että Suomi luopuu asteittain fossiilisten polttoaineiden käytöstä energian tuotannossa ja vähentää ilmastolle haitallisten päästöjen, etenkin hiilidioksidipäästöjen määrää. Esitysluonnoksessa voisi havainnollistaa paremmin, miten biomassassa on laskennallisesti päästötöntä, mutta päästöt eivät kuitenkaan alene lyhyellä aikavälillä. On kuitenkin sinänsä ansiokasta, että tavoitteen saavuttamiseen liittyviä riskejä on avattu esitysluonnoksessa.

### 2.5 Yhteiskunnalliset vaikutukset

Esitysluonnoksessa tuodaan esille, että hiilen käyttö olisi mahdollista tulevaisuudessa vakavassa häiriötilanteessa tai lämmön toimitusvarmuuden turvaamiseksi. Esitys ei vaikuttaisi sähkön ja lämmön tuotannon huoltovarmuuteen ja toimitusvarmuuteen, mutta tulevaisuudessa saattaa olla tarvetta ottaa käyttöön uusia mekanismeja varmistamaan kotimaisten polttoaineiden huoltovarmuutta, kun helposti varastoitavaa hiiltä on vähemmän saatavilla.

*Arviointineuvosto pitää myönteisenä*, että esitysluonnoksessa on arvioitu huoltovarmuuteen liittyviä vaikutuksia.

*Arviointineuvosto kiinnittää huomiota siihen*, että esitysluonnoksessa tuodaan esiin hiilidioksidi- ja pienhiukkaspäästöjen vähentyminen ainakin pitkällä aikavälillä. Tämän voisi olettaa vaikuttavan

myönteisesti ihmisten terveyteen ja elinympäristön puhtauteen. Esitysluonnoksessa voisi tuoda esille näitä näkökulmia vähintään yleisellä tasolla, vaikka arviointiin liittyikin epävarmuuksia.

### **3 Muut asiat**

Lainsäädännön arviointineuvoston lausunto on annettu hiilen energiakäytön kieltämistä koskevasta hallituksen esityksestä, jonka työ- ja elinkeinoministeriö toimitti arviointineuvoston käyttöön sähköpostitse 18.9.2018. Lausunto on julkinen.

*Arviointineuvosto katsoo, että hallituksen esitysluonnos vastaa pääosin säädösehdotusten vaikutusten arviointiohjetta. Arviointineuvosto suosittelee, että esitysluonnosta täydennetään neuvoston lausunnon mukaisesti ennen hallituksen esityksen antamista.*

**Helsingissä 8. lokakuuta 2018**

#### **Leila Kostiainen**

Lainsäädännön arviointineuvoston puheenjohtaja

#### **Meri Virolainen**

Arviointineuvos, arviointineuvoston sihteeri