

Asia: VN/11385/2020

## Hiilineutraali Suomi 2035 – kansallisen ilmasto- ja energiastrategian luonnos

### Lausunnonantajan lausunto

#### Lausunnonantajan taho

-

#### Mikäli vastasit "muu taho", voit tarkentaa vastaustasi tässä

-

#### LAUSUNTO

-

- **Mikäli vastasit yhtyväsi toisen tahon lausuntoon, täsmennä mistä tahosta on kyse**

Kiitämme mahdollisuudesta lausua koskien luonnosta kansallisesta ilmasto- ja energiastrategiasta.

Nykyinen ilmasto- ja energiastrategia käsittelee haastetta erityisesti yhdestä tärkeästä näkökulmasta: energian saatavuuden, hinnan ja ilmastokuorman näkökulmasta. Tämän osalta ehdotuksessa kiitämme erityisesti sen vahvaa tukea Euroopan päästökauppajärjestelmälle, jonka luoma hiilen hinta on ratkaiseva muutoksen tehokkaassa ja riittävän nopeassa etenemisessä.

Ilmastonmuutoksen torjuminen edellyttää kuitenkin laajaa yhteiskunnallista transformaatiota ja mittavia investointeja kaikilla tuotannon sektoreilla ja kulutuksessa. Tämän muutoksen näkökulmasta ehdotus jää vielä rajalliseksi liittyen hiilikädenjälkeen, kansalliseen vetystrategiaan sekä strategian taloudellisten vaikutusten arviointiin. Ilmastonmuutoksen, sen torjumisen ja siihen sopeutumisen kautta syntyvät liiketoimintamahdollisuudet on strategiassa käsitelty rajallisesti. Siksi keskitymme lausunrossamme näiden kolmen alueen kommentoimiseen.

#### 1) Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen ja nielujen kasvattaminen (strategian luku 2.1)

En ota kantaa tähän osa-alueeseen

## **Avoin vastaus kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä ja nielujen kasvattamista koskien**

-

### **2) Uusiutuvan energian edistäminen (strategian luku 2.2)**

En ota kantaa tähän osa-alueeseen

### **Avoin vastaus uusiutuvan energian edistämistä koskien**

Pidämme erinomaisena että vihreän siirtymän investointien lupamenettelyjä pyritään vauhdittamaan ja että etusijalla olevien investointien lupakäsittelyn enimmäiskesto lupakäsittelyssä rajaamaan. Luvituksen ennakoitavuus ja selkeys ovat erittäin tärkeitä tarvittavien investointien toteutumiselle.

Nähdäksemme erilaisten hukka- ja ympäristölämmön sekä geotemisen lämmön hyödyntämisessä on huomattava lisäpotentiaali. Pidämme erinomaisena että näiden polttoon perustumattomien lämmöntuotantomuotojen käyttöönottoa pyritään vauhdittamaan. Keskeistä tässä suhteessa on, kuten strategialuonnoksessakin kuvataan, erilaisten rahoitusjärjestelyjen ja hallinnollisten menettelyjen kehittäminen.

Toimivat rahoituskäytänteet ovat myös laajemmin yksi keskeinen tekijä siirtymässä kohti vähähiilisyyttä. Tätä taustaa vasten pidämme tarpeellisena myös linjausta selvittää mahdollisuuksia parantaa pienten ja keskisuurten yritysten osallistumista pitkäaikaisiin sähkönostosopimuksiin (Power Purchase Agreement, PPA-sopimukset).

Pidämme hyvänä myös linjausta jakeluvuorituksen käytöstä ensisijaisena keinona lisätä uusiutuvien polttoaineiden käyttöä liikennesektorilla. Nähdäksemme linjaus vahvistaa näkymää jatkuvuudesta ja siten edesauttaa tarvittavien investointien syntyisessä. Jakeluvuorituksen piirin laajentaminen kattamaan biokaasu ja sähköpolttoaineet vahvistaa investointihalukkuutta näiden polttoainelajien tuotantoon.

### **3) Vety ja sähköpolttoaineet (strategian luku 2.3)**

-

### **Avoin vastaus vetyä ja sähköpolttoaineita koskien**

### **4) Energiatehokkuuden edistäminen (strategian luku 2.4)**

-

## **Avoin vastaus energiatehokkuuden edistämistä koskien**

Pidämme energiatehokkuuden jatkuvaa parantamista ensiarvoisen tärkeänä ja kannatettavana. Siirtymä kohti vähähiilisyttä edellyttää huomattavaa vedyn ja sen johdannaisten sekä näiden tuotantoon tarvittavan uusiutuvan energian käytön kasvua. Poliittisessa valmistelussa tulisikin huolehtia ettei osana 55-valmiuspakettia annetun energiatehokkuusdirektiiviehdotuksen mukaisen absoluuttisen katon asettaminen energian loppukulutukselle tai primaariergian kulutukselle tule rajaamaan suomalaisen eikä eurooppalaisen vetytalouden kehittymisedellytyksiä.

Absoluuttinen tavoite saattaa muodostua erityisen hankalaksi nyt kun komissio pyrkii REPowerEU tiedonannollaan vauhdittamaan iratautumista fossiilisesta energiasta esittämällä mm. vedylle ja sen johdannaisille aiempaa korkeampaa tavoitetta.

Suomen osalta energian loppukulutuksen tavoite, 250 TWh, vaikuttaa erityisen haasteelliselta.

### **5) Energian toimitus- ja huoltovarmuus (strategian luku 2.5)**

En ota kantaa tähän osa-alueeseen

## **Avoin vastaus energian toimitus- ja huoltovarmuutta koskien**

-

### **6) Ydinenergian käyttö (strategian luku 2.6)**

-

## **Avoin vastaus ydinenergian käyttöä koskien**

-

### **7) Energiamarkkinoiden kehittäminen (strategian luku 2.7)**

-

## **Avoin vastaus energiemarkkinoiden kehittämistä koskien**

-

### **8) Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky (strategian luku 2.8)**

-

## **Avoin vastaus tutkimusta, innovointia ja kilpailukykyä koskien**

-

### **9) Verotus (strategian luku 2.9)**

En ota kantaa tähän osa-alueeseen

## **Avoin vastaus verotusta koskien**

-

## **10) Ilmastonmuutokseen sopeutumisen vahvistaminen (strategian luku 2.10)**

En ota kantaa tähän osa-alueeseen

### **Avoin vastaus ilmastonmuutokseen sopeutumista koskien**

-

## **11) EU-vaikuttaminen (strategian luku 2.11)**

-

### **Avoin vastaus EU-vaikuttamista koskien**

-

## **1) Ilmastotavoitteiden saavuttaminen (strategian luku 3.1)**

En ota kantaa tähän osa-alueeseen

### **Avoin vastaus ilmastotavoitteiden saavuttamista koskien**

-

## **2) Valtiontalousvaikutukset (strategian luku 3.2)**

En ota kantaa tähän osa-alueeseen

### **Avoin vastaus valtiontalousvaikutuksia koskien**

-

## **3) Kansantalousvaikutukset (strategian luku 3.3)**

-

### **Avoin vastaus kansantalousvaikutuksia koskien**

Strategian kansantaloudelliset vaikutusarviot on toteutettu kansantaloutta kuvaavaa yleisen tasapainon mallia käyttäen. Strategian politiikkakokonaisuuden vaikutuksia arvioidaan vertaamalla mallinnuksen tuloksia politiikkaskenaarion ja peruskenaarion välillä.

Lausuttavana olevan suunnitelman mukaan vaikutukset kansantalouteen syntyvät ennen kaikkea lisäinvestoinneista energiateknologiaan, energiatehokkuuden lisäämiseen ja tuotantoprosesseihin sekä muun muassa liikenteen sähköistymiseen. Suunnitelman aikahorisontissa teollisuuden ja koko globaalin talouden rakenne muuttuu merkittävästi vähähiilisemmäksi. Se, kuinka suuret kustannukset suunnitelman mukaisesta toimenpidekokonaisuudesta Suomen kansantaloudelle riippuu siitä, kuinka hyvin pystymme sopeuttamaan taloutemme rakennetta vastaamaan globaalia kysynnän muutosta.

Arviossa keskeiseen asemaan nousevat mallinnuksen skenaariot ja niitä koskevat oletukset. Peruskenaarion osalta keskeistä on se, miten globaalin kysynnän rakenteen oletetaan kehittyvän ja toisaalta politiikkaskenaarion osalta se, luovatko siihen sisällytetyt oletukset uutta, globaalia kysyntää vastaavaa tuotantokapasiteettia Suomeen. Mallinnuksessa vientimarkkinoiden preferenssien muuttuminen vähähiilisiä tuotteita suosivaan suuntaan on vaikeasti käsiteltävissä. Näin ollen politiikkaskenaarion vientilaskelmiin liittyvät oletukset ovat todennäköisesti liian pessimistisiä. Tämä heijastuu myös kokonaistuotannon kehittymistä koskeviin arvioihin ja jopa lopputuleman etumerkkiin.

Politiikkalaskelman ytimessä on malliperustainen arvio siitä, kuinka suuri päästökustannusshokki tarvitaan siihen, että päästötavoitteiden vaatimat investoinnit toteutuisivat. Tarkastelu perustuu historiassa havaittuihin relaatioihin.

Nykytilanteessa monet yritykset odottavat vähähiilisen kysynnän kasvavan. Siksi ne investoivat puhtaisiin ratkaisuihin myös ilman politiikalla luotua kotoperäistä kustannuspainetta. Tästä CLC:n jäsenyritykset ovat hyvä esimerkki. Jos kansallisen politiikkavetoisen hintashokin tarve osoittautuu politiikkaskenaariota pienemmäksi, kotitalouksien käytettävissä olevaa tuloa heikentävä hintapiikki jää mallinnettua pienemmäksi. Silloin ostovoima kehittyy esitettyä suotuisammin. Siksi myös yksityisen kulutuksen supistumista ennakoiva mallitulema voi olla liian suuri.

Käsityksemme mukaan mallinnus ei pysty huomioimaan vihreän siirtymän mahdollistamia työpaikkoja. Esimerkiksi UK:n kansallisen kantaverkkoyhtiön selvityksen mukaan maan hiilineutraalisutavoite luo noin 400 000 uutta työpaikkaa vuoteen 2050 mennessä. Vastaavasti pohjois-Ruotsin vihreän teollisuuden keskittymän (mm. SSAB, LKAB, Northvolt) arvioidaan luovan noin 50 000 uutta työpaikkaa. Myös IEA on arvioinut vihreän siirtymän työllisyysvaikutuksen olevan huomattavat. Jos vientiä ja yksityistä kulutusta koskevat näkymät ovat liian pessimistiset, myös talouskasvua ja työllisyyttä koskevat skenaariot ovat liian pessimistiset. Tämä kyseenalaistaa kokonaistuotannon vuoteen 2050 ulottuvan (minimaalisen) miinusmerkin.

Laajemmin ottaen kyse on nähdäksemme yleisen tasapainon mallinnusmetodologian soveltuvuudesta tämänkaltaiseen politiikkavaikutusten arviointiin. Asian ovat nostaneet esiin mm. Nicholas Stern ja Joseph Stiglitz artikkelissaan alkuvuodesta.

Ehdotamme, että valtioneuvosto laatii selvityksen, jossa arvioidaan vähähiilisten tuotteiden ja ratkaisujen vientipotentiaalia, työllisyysvaikutuksia sekä yleisemmin vaikutusta BKT:hen ja hyvinvointiin.

#### **4) Perus- ja ihmisoikeusvaikutukset (strategian luku 3.4) sekä sukupuolivaikutukset (strategian luku 3.5)**

En ota kantaa näihin osa-alueisiin

## **Avoin vastaus perus- ja ihmisoikeusvaikutuksia sekä sukupuolivaikutuksia koskien**

-

## **5) Vaikutus energiajärjestelmään (strategian luku 4)**

En ota kantaa tähän osa-alueeseen

## **Avoin vastaus energiajärjestelmävaikutuksia koskien**

-

## **Suomen vetystrategia**

-

## **Avoin vastaus Suomen vetystrategiaa koskien**

EU:n komission maaliskuussa antaman REPowerEU-tiedonannon myötä vedystä ja sen johdannaisista on tulossa entistä tärkeempi osa eurooppalaista energiapalettia jo lähivuosina. Tiedonanto esittää aiemman, osana 55-valmiuspakettia esitetyn vedyn käyttötavoitteen nelinkertaistamista 20 miljoonaan tonniin vuoteen 2030 mennessä. Tavoite heijastelee yleisemmin helmikuun lopun jälkeen muuttunutta poliittista tahtotilaa. Komissio näkee tarpeelliseksi kasvattaa myös julkista rahoituspanostusta niin vetytalouden edistämiseen kuin muihinkin fossiilisista polttoaineista irtaumista edistäviin toimiin.

Vihreä vety ja siitä valmistetut johdannaiset muodostavat keskeisen välineen päästövähennyksiin EU:n päästökauppasektorin ulkopuolella erityisesti teollisuuden prosesseissa, raskaassa liikenteessä ja merenkulussa sekä rakennusten lämmityksessä. Niipä useat EU-maat alkoivatkin valmistella kansallisia vetystrategioitaan samanaikaisesti vuotta 2030 koskeneiden EU-päästövähennysvelvoitteiden alkaessa selkiintyä. Keski-Euroopan maista erityisesti Saksa ja Hollanti näkivät vedyn ja sen johdannaiset välineeksi omiin päästövähennyksiin ja arvioivat joutuvansa turvautumaan vedyn ja sen hyödykkeiden huomattavaan tuontiin. Konsulttiyhtiö Guidehousen vuodenvaihteessa tekemän arvion mukaan pelkästään Saksan vedyn tuontitarve ylttäisi noin 4 Mrd €:oon vuonna 2030. Pohjoismaista Ruotsi puolestaan näki myös vedyn tarjomat mahdollisuudet ja rakensi vetystrategiansa osin korkeammalle jalostettujen vetyä hyödyntävien vientituotteiden varaan.

Myös Suomella on erinomaiset mahdollisuudet profiloitua merkittäväksi vetytalouden toimijaksi. Suomella on maana ominaisuuksia jotka antavat meille suhteellisen kilpailuedun suhteessa moniin keski-Euroopan maihin, kuten mm. erinomaiset uusiutuvan energian resurssit ja kilpailukykyinen sähkön hinta, vahvat ja kehittyvät energian siirtoverkot, korkeatasoinen teknologiaosaaminen sekä digitaalisten ratkaisujen edelläkävijyys.

Nyt lausunnoilla olevan ilmasto- ja energistrategian luvussa 2.3 esitetään ne uudet linjaukset, joilla vedyn ja sähköpoltoaineiden käyttöä pyritään edistämään. Kyseisen strategian luvun, yhdessä vedyn käyttöä taustoittavan luvun 7.2 kanssa ilmoitetaan toimivan erillisenä suomalaisena vetystrategiana. Luvuissa esitetyt linjaukset ovat verrattain varovaisia ja perustuvat suurelta osin odotukseen teknologian kaupallistumisesta.

Verrattuna keskeisiin kilpailijamaihimme strategiassa elektrolyysikapasiteetille ehdotetut tavoitteet, vähintään 200 MW vuoteen 2025 mennessä ja 1 000 MW vuoteen 2030 mennessä, ovat vaatimattomia ja toteutunevat likimain markkinaehtoisesti. Mielestämme tavoitetaso voisi olla huomattavasti kunnianhimoisempia ja niiden saavuttamiseen tulisi varata riittävästi resursseja.

Vety, sähköpoltoaineet ja vetyyn liittyvät teknologiat eri sovelluskohteineen tulisi nähdä laajemmin kuin vain osana kansallista päästövähennyspolitiikkaa. Vety, kuten päästöjä vähentävä teknologia yleisemminkin on kuluvalta vuosikymmenellä yhä enemmän myös teollisuus- ja innovaatiopolitiikkaa ja sellaisena se tulisi nähdä myös Suomessa.

Jos valmistaudumme ottamaan käyttöön vetyratkaisuja siinä vaiheessa kun ne ovat kaupallisesti kannattavia, kuten strategialuonnoksen luvun 2.3 ensimmäisessä kohdassa esitetään, suomalaiset vetyvalmisteita tarjoavat yritykset tulevat todennäköisesti pyrkimään jo jaetuille markkinoille ja menetämme suuren osan siitä teknologiaviennistä, jonka olisimme voineet saada jos kotimarkkina tarjoaisi refrensikysyntää jo kansainvälisten markkinoiden muodostumisen aikaisissa vaiheissa.

Luvun 7.2 loppu toteaa:

“Suomessa on edellytykset kehittää ja kaupallistaa vetyratkaisuja globaaleille markkinoille. Riittävä puhtaan sähkön tuotantokapasiteetti sekä investoinnit siirtoverkkoon ja ulkomaanyhteyksiin mahdollistavat myös sen, että Suomesta voi pitkällä aikavälillä kehittyä teknologisten ratkaisujen lisäksi vedyn ja sähköpoltoaineiden vientimaa.”

Nämä mahdollisuudet tulee mielestämme realisoida panostamalla riittävän aikaisin ja riittävällä volyymin vetytalouden tarvitsemaan infrastruktuuriin, pilottilaitoksiin, tutkimukseen ja tuotekehitykseen sekä parantamalla edellytyksiä vihreän sähkön tuotantoon. Tämä yhdessä muutokseen kannustavan regulaation kanssa vahvistaisi edellytyksiä tarvittaviin mittaviin yksityisiin investointeihin.

Ilmasto- ja energiastrategiassa esitetty vetystrategia ei siis vielä vastaa suomalaisen liike-elämäntarpeisiin. Siksi ehdotamme, että strategiassa esitetyt linjaukset vetytalouden edistämiseen toteutetaan viipymättä, mutta samaan aikaan käynnistetään vetytalouden

päästövähennysmahdollisuuksiin ja myönteisiin talousvaikutuksiin keskittyvä laaja-alainen innovaatio- ja teollisuuspoliittinen vetystrategiatyö. Suomalaisessa vetystrategiassa tulee lähtökohdaksi ottaa se, että Suomesta kehitetään keski-pitkällä aikavälillä vedyn tuotantoon ja käyttöön liittyvien teknologisten ratkaisujen lisäksi korkeamman jalostusarvon vetyjohdannaisten vientimaa.

## **Avoin vastaus muita Ilmasto- ja energiastrategian osia koskien**

Vähähiiliratkaisut ja hiilikädenjälki, luku 4.7.1

Siirtymä vähähiiliseen yhteiskuntaan edellyttää mittavia investointeja teknologiaan ja ratkaisuihin. Vähähiilisten ratkaisujen markkinat kasvavatkin maailmalla vauhdilla. EU:n komissio arvioi 55-valmiuspaketin vaikutusarviossaan EU:n vuotuiseksi investointitarpeeksi vähähiilisiin ratkaisuihin noin 440 Mrd€ jo kuluvalle vuosikymmenellä. Konsulttiyhtiö McKinsey puolestaan arvioi EU:n kumulatiiviseksi vuoteen 2050 mennessä noin 28 000 Mrd €:a.

Suomalaisen viennin tuotteet perustuvat jo nykyisellään pitkälti puhtaaseen energiaan ja vähähiilisyyteen, uusiutuviin raaka-aineisiin, kiertotalouteen, puhtaaseen ruokaan sekä näihin liittyviin teknologioihin, kuten strategian lausuntoversiokin toteaa. Kasvavat vähähiilisten tuotteiden markkinat tarjoavatkin erinomaisen mahdollisuuden sekä kasvattaa suomalaista hyvinvointia että luoda globaalisti merkittäviä ratkaisuja vähähiilisyyden edistämiseen. Keskeistä on tällöin toimintaympäristön kannustavuus ja ennustettavuus.

Tätä ajatellen on erinomaista että lausuntoversion johdantokappaleessa (1.1) todetaan että:

“Kansainvälisen ilmastohyödyn eli hiilikädenjäljen kasvattaminen pitääkin asettaa Suomen ilmastopolitiikan tavoitteeksi kansallisten päästöjen vähentämisen ohella. Etusija tulisi antaa toimille, jotka auttavat tuottamaan maailmalle uusia ratkaisuja ja joiden mahdollisuudet maailmanlaajuisesti ovat erityisen suuria.”.

Myös CLC katsoo että hiilikädenjäljen kasvattaminen tulisi asettaa Suomen ilmastopolitiikan tavoitteeksi kansallisten päästöjen vähentämisen ohella. Suomen tulisi preferoida ratkaisuja jotka ovat skaalattavissa maailmanlaajuisesti.

Varsinaisia strategisia linjauksia suomalaisen hiilikädenjäljen kasvattamiseksi strategian lausuntoversio ei kuitenkaan esitä. Pidämme tärkeänä pyrkimystä kasvattaa suomalaista hiilikädenjälkeä, kyse on paitsi suomalaisten kansallisesta hyvinvoinnista myös yleisemmin roolistamme olla aidosti luomassa ratkaisuja globaaliin ongelmaan.



Mielestämme strategiassa tulisi ottaa selkeämmin kantaa siihen minkälaisilla poliittisilla linjauksilla hallitus aikoo lähteä suomalaista hiilikädenjälkeä kasvattamaan ja minkälaisilla organisatorisilla järjestelyillä tätä tuetaan. Ehdotamme, että jokaisen sektorin, erityisesti energia, liikenne, metsä- ja maatalous, keskeisimpien ilmastotoimien osalta arvioidaan päästövähennysten ja kustannusten lisäksi myös hiilikädenjälkipotentiaali ja esitetään toimenpiteitä potentiaalien mahdollistamiseksi.

Turkki Juha  
Climate Leadership Coalition