

Asia: VN/19961/2023

Suomen yhdenntetyn energia- ja ilmastosuunnitelman (NECP) päivitys

Lausunnonantajan lausunto

Lausunnonantajan taho

Toimiala- tai etujärjestö

Mikäli vastasit "muu taho", voit tarkentaa vastaustasi tässä

-

LAUSUNTO

-

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

-

1) Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen ja nielujen kasvattaminen (NECP luku 2.1.1 ja 3.1.1)

-

Avoin vastaus kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä ja nielujen kasvattamista koskien

-

2) Uusiutuvan energian edistäminen (NECP luku 2.1.2 ja 3.1.2)

-

Avoin vastaus uusiutuvan energian edistämistä koskien

-

3) Energiatehokkuuden edistäminen (NECP luku 2.2 ja 3.2)

-

Avoin vastaus energiatehokkuuden edistämistä koskien

-

4) Energiaturvallisuus (NECP luku 2.3 ja 3.3)

-

Avoin vastaus energiaturvallisuutta koskien

-

5) Energian sisämarkkinat (NECP luku 2.4 ja 3.4)

-

Avoin vastaus energian sisämarkkinoita koskien

-

6) Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky (NECP luku 2.5 ja 3.5)

-

Avoin vastaus tutkimusta, innovointia ja kilpailukykyä koskien

-

Avoin vastaus muita kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelman osia koskien. Mikäli mahdollista, kerro vastauksessasi mitä suunnitelman lukua vastauksesi koskee

Teknologiateollisuus ry kiittää mahdollisuudesta kommentoida kansallista energia- ja ilmastosuunnitelmaa kokonaisuudessaan.

Suomen ilmastotavoitteet asettavat raamit sille, että maamme tulee olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä. Tämä edellyttää päästöjen merkittävää vähentämistä nykyisestä tasosta, jonka jälkeenkin tavoitteena on edelleen pienentää hiilijalanjälkeä sekä kasvattaa ilmastokädenjälkeä.

Kesäkuussa 2023 julkaistussa pääministeri Orpon ”Vahva ja välittävä Suomi” -hallitusohjelmassa todetaan, että edellisen hallituksen aikana laaditut vähähiilisyystiekartat päivitetään. Toimialojen vähähiilisyystiekarttojen päivityksen tavoitteena on ylläpitää tilannekuvaa ja arviota Suomen päästövähennystavoitteiden ja –velvoitteiden saavuttamisen kannalta riittävästä toimista. Tiekarttojen kautta toimialoilla on mahdollisuus esittää oma näkemyksensä toimialansa haasteista ja kehityksestä viime vuosien muutosten valossa.

Teknologiateollisuus käynnisti työ- ja elinkeinoministeriön ohjeistuksen mukaisesti työn teknologiateollisuuden toimialan vähähiilisyystiekartan päästölaskenta ja –vähennyspolkujen tarkastelulle sekä laajensi tarkastelun kattamaan koko toimialan arvoketjua.

Tiekartassa kuvataan teknologiateollisuuden kytköstä vetytalouteen sekä toimialan mahdollisuuksia kehittää älykkään energiasuunnitelman sekä digitalisaation ja tekoälyn mahdollistamia uusia

kyvykkyksiä päästöjen vähentämiseksi. Tämän lisäksi työssä kartoitettiin teknologiateollisuuden kädenjälki- ja vientipotentiaalia.

Teknologiateollisuuden päästölaskennan keskeisimmät tulokset

Teknologiateollisuuden eri skenaarioiden mukaan vuoteen 2050 mennessä päästövähennyksiä olisi saavutettavissa jopa 57% vuoden 2022 lähtötasoon verrattuna.

Teknologiateollisuuden koko arvoketjun päästöt ovat 29MtCO₂, josta suurin osa muodostuu arvoketjun epäsuorista päästöistä.

Teknologiateollisuuden suorat päästöt (scope 1) vähenivät neljässä vuodessa 7 prosenttia ollen nyt 5.0 MtCO₂ vuodessa. Teknologiateollisuudessa fossiilisten polttoaineiden vuosittainen käyttö on laskenut 11 % viidessä vuodessa. Samassa ajassa teknologiateollisuuden yritysten liikevaihto on kasvanut 43 %. Fossiilisten polttoaineiden käyttö on onnistuttu irtaannuttamaan liikevaihdon kasvusta.

Käytetyn ostoenergian (scope 2) osalta Teknologiateollisuuden Ostoenergian eli omaan käyttöön ostetun sähkön, lämmön, höyryn ja jäähdytyksen määrä on pysynyt samalla tasolla edelliseen tiekarttaan nähden. Huomattavaa on, että hiilidioksidipäästöt ovat laskeneet 45 prosenttia ollen nyt 1,2 MtCO₂ vuodessa. Tämä tarkoittaa sitä, että koko Suomen energiantuotanto on vähähiilistynyt merkittävällä vauhdilla viimeisten vuosien aikana.

Toimialan arvoketjuissa syntyvät epäsuorat päästöt (scope 3) kattavat 78 % koko toimialan kokonaispäästöissä ollen yhteensä 22,4, MtCO₂e ja muodostaen suurimman osan koko Teknologiateollisuuden päästöistä. Näitä epäsuoria päästöjä arvioitiin ensimmäistä kertaa Teknologiateollisuudessa. Suurin osa epäsuorista päästöistä johtuu myytyjen tuotteiden käytönaikaisista päästöistä.

Arvoketjun päästövähennykset ovat yhteistyötä. Ilman myös muiden toimialojen ja sektorien nopeaa vähähiilistymistä globaalisti, arvoketjun epäsuorien päästöjen vähennyksiä on hankala saavuttaa.

Vedyn suurin vaikutus teknologiateollisuuden päästöissä näkyy terästeollisuuden uudistumisessa

Suomessa tehdyn vetyperiaatepäätöksen mukaan Suomi tavoittelee Euroopan johtavaa asemaa vetytaloudessa läpi koko arvoketjun, mikä tarkoittaisi n. 10 % EU:n päästöttömästä vedyn tuotannosta vuonna 2030. Tämä tarkoittaa noin miljoonan tonnin vihreän vedyn tuotantoa (n. 37 TWh), jonka tuottaminen tarvitsee puhdasta sähköä vuosittain 45TWh verran. Prosessissa syntyvän hukkalämmön hyödyntäminen on Suomelle merkittävä mahdollisuus ja 10 % vedyn tuotanto kasvattaisi hukkalämpöjen osuutta 9 TWh.

Vuonna 2040 on arvioitu vedyn tuotannon olevan Suomessa 108 TWh, joka vaatii puhdasta sähköä 134 TWh. Vedyn tuotannosta puhuttaessa on huomioitava, että viime vuonna Suomessa sähkönkulutus oli hieman alle 90TWh. Vähähiilisen sähkön tarve tulee siis tulevaisuudessa olemaan merkittävä.

Vedyn käytön suurimmat päästövähennykset saadaan terästeollisuudesta, joka tarkoittaa yli 10 prosenttia päästövähennäpotentiaalia vuoteen 2050 mennessä. Vedyn käytöllä terästeollisuudessa on kerrannaisvaikutuksia globaalisti läpi arvoketjujen, sillä vain noin 25% vedystä ohjautuu teräksen tuotantoon.

Teknologiateollisuuden erityispiirre on suuri hiilikädenjälki suhteessa toimialan hiilijalanjälkeen

Suomen yhdenmetyssä energia- ja ilmastosuunnitelmassa olisi hyvä tuoda esille Suomen merkittävän potentiaalin vähentää päästöjä, kun siirrytään valmistamaan vähähiilistä terästä.

Teknologiateollisuuden metallinjalostuksen toimialalla on tuoreimman vähähiilisyystiekartan mukaan suurin potentiaali suomalaisen teollisuuden suorien päästöjen merkittävässä vähentämisessä. Samassa yhteydessä myös terästeollisuuden hiilikädenjälki kasvaa merkittävästi.

Teknologiateollisuuden muilla toimialoilla kuten kone- ja metalliteollisuudessa, sähkö- ja elektroniikkateollisuudessa, tietotekniikka- ja konsultointialalla suurimmat päästöt aiheutuvat arvoketjun epäsuorista päästöistä. Tämä tarkoittaa sitä, että näillä toimialoilla potentiaali kasvattaa kädenjälkeä globaalilla markkinalla on merkittävä ja tämä tulisi ottaa erityiseen tarkasteluun energia- ja ilmastosuunnitelmaa laadittaessa.

Ilmastokädenjälki auttaa ymmärtämään positiivisia ympäristövaikutuksiamme ja ohjaa yrityksiä kehittämään ratkaisuja, jotka auttavat asiakkaita ja yhteiskuntaa vähentämään negatiivisia ympäristövaikutuksia. Teknologiateollisuuden yrityksillä on merkittävä kädenjälkipotentiaali ratkaisutoimittajina myös teollisuuden alojen eri arvoketjun osissa. Yritysten rooli on siis suurempi kuin vain teknologiateollisuuden oma vähäpäästöistyminen.

Merkittävin kädenjälkipotentiaali löytyy raaka-aineista sekä energiariippuvaisesta tarjoamasta. Teknologiateollisuus ry on arvioinut kädenjälkipotentiaalin olevan jopa 75 MtCO_{2e}.

Suomalaisten yritysten edelläkävijyys energia- ja ilmastotyössä tarjoavat Suomelle paljon mahdollisuuksia: puhtaan siirtymän kautta suomalaisille yrityksille avautuu mahdollisuus vähentää päästöjä, synnyttää uusia työpaikkoja, edistää palveluiden ja teollisuuden uudistumista mutta myös

kohentaa taloutta ja vientiä. Suomessa toteutettavat hankkeet ovat avainasemassa sekä kansallisten tavoitteiden saavuttamisessa että kansainvälisillä markkinoilla tarvittavien referenssien luomisessa.

Hiilidioksidin talteenotto ja hyötykäyttö

Hiilidioksidin talteenotto, käyttö ja varastointi tulevat olemaan tärkeässä roolissa EU:n ja globaalien ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. Tämän vuoksi on tärkeää kiinnittää huomiota markkinoiden kehittämiseen ja sitä tukevien puitteiden sekä mahdollistavan sääntelyn luomiseen. Suomen näkökulmasta on myös kiinnitettävä huomiota talteenotetun hiilidioksidin kuljettamisen infrastruktuuriin sekä hiilidioksidin hyötykäytön liiketoimintamahdollisuuksien kehittymiselle.

Teknologiateollisuus pitää Suomen tavoin kannatettavana sitä, että EU:lle laaditaan teollisen hiilen hallinnan strategia. Korostamme niin ikään Suomen tavoin hiilidioksidipäästöjen talteenoton, hyödyntämisen, poiston ja varastoinnin edistämisen tärkeyttä sekä eurooppalaisten että kansallisten ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. Myös ehdotettu vaiheittainen lähestymistapa on kannatettava ja perusteltu.

Teknologiateollisuus ry pitää erityisen tärkeinä seuraavia näkökulmia hiilidioksidin käyttöön liittyen:

- Kiinnitetään huomiota hiilidioksidin talteenottoon ja hyötykäyttöön liittyvään liiketoimintamahdollisuuksien ja markkinoiden kehittämiseen sekä sitä tukevien puitteiden sekä mahdollistavan sääntelyn luomiseen.
- Lähtökohtana tulee olla teknologianeutraalisuus, joka mahdollistaa myös uusien ratkaisujen tuomisen markkinoille.
- Päästökaupan ulkopuolisten mekanismien toimivuutta sekä jäsenmaiden mahdollisuutta toimia markkinoilla on tarkoituksenmukaista tarkastella.
- On kannatettavaa, että EU:n energia- ja ilmastosäädöskehikkoon luodaan kannustin teknisille nieluille eli biogeenisen tai suoraan ilmasta talteenotetun hiilidioksidin hyödyntämiselle ja pysyväille varastoinnille.

Lopuksi Teknologiateollisuus haluaa painottaa sitä, että Suomi on globaalistikin johtava maa sekä bioenergian hyödyntämisessä että bioenergiaratkaisujen toimittajana. Tästä lähtökohdasta on tärkeää, että Suomi vaikuttaa EU:ssa aktiivisesti siihen, että biogeenisia poistoja varten saadaan EU-

tason kannustin Suomen kannan mukaisesti. Kannustin tulisi muodostaa nykymuotoisesta päästökaupasta erillisenä, koska näillä näkymin vuoden 2040 tienoilla päästökauppa ei tarjoa riittävän pitkää näkymään investointeja ajatellen – esimerkiksi bioenergialaitosten laskennallinen käyttöikä on ainakin 30 vuotta. Kannustimen tulisi hyödyttää suoraan investoinnit tekevää yritystä eikä se saisi kannustaa off-settingiin, jotta päästövähennyksiä tehtäisiin aidosti yrityksissä.

Saari Annukka
Teknologiateollisuus ry