Cleantech Invest Oyj 10.2.2017

Asiantuntijalausunto Eduskunnan Tulevaisuusvaliokunnalle

Johdanto

Cleantech Invest Oyj:ltä on pyydetty lausunto liittyen Valtioneuvoston selontekoon kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta vuoteen 2030. Lausuntopyynnön teemana on erityisesti kuluttaja- ja investointinäkökulma ilmasto- ja energiateemaan. Tässä lausunnossa Cleantech Invest Oyj nostaa esiin asioita, jotka ovat kokemuksemme mukaan tärkeitä energiajärjestelmän kustannustehokkuuden, omavaraisuuden ja ympäristöystävällisyyden kannalta. Lisäksi lausunnossa on painotettu seikkoja, jotka ovat on uuden korkean lisäarvon liiketoiminnan ja vientiteollisuuden syntymisen kannalta oleellisia.

Cleantech Invest Oyj on puhtaan teknologian sijoitus- ja kehitysyhtiö. Yhtiö on listattu Nasdaq First North –listalla sekä Helsingissä että Tukholmassa. Yhtiön salkussa on 15 korkean teknologian kasvuyhtiötä jotka toimivat hajautetun uusiutuvan energian sekä energia- ja materiaalitehokkuuden alueella. Cleantech Investin yhtiöitä on mm. Nocart, joka hiljattain sai 200 MUSD tilauksen aurinkohybridivoimalaitoksen toimittamisesta Sambiaan, kuluttajatuotteiden kierrätykseen keskittynyt Swap.com, joka kasvaa voimakkaasti USA:ssa, ja pörssiin listautumista aikovat Enersize, joka on mahdollistanut valtavia energiasäästöjä Kiinan teollisuudessa sekä Nuuka, joka mahdollistaa vastaavia energiansäästöjä kiinteistöissä.

Energia ja ilmastostrategian laatimisen lähtökohdista

Energia- ja ilmastostrategian laatimisen lähtökohtana tulisi olla moderni huipputekninen energiajärjestelmä eikä menneisyyden keskitettyyn tuotantoon perustuva järjestelmä, kuten Valtioneuvoston selonteossa pohjimmiltaan on. Energian tuotanto-, varastointi ja säästöteknologian kehittyminen ovat luoneet perustan energiajärjestelmän perustavanlaatuiselle muutokselle, jossa kehittyneet yhteiskunnat siirtyvät keskitetystä hajautettuun energian tuotantojärjestelmään. Modernissa energiajärjestelmässä energian kuluttajat ovat keskeisiä toimijoita siinä missä vanhassa järjestelmässä keskiössä olivat suuret energian tuotantoyksiköt. Kuluttajilla on käytössään jatkuvasti enemmän energian tuotantoteknologiaa, varastointikapasiteettia sekä kysyntäjoustoteknologiaa.

Energia-ala kehittyy tällä hetkellä nopeasti ja kehitys tapahtuu suurelta osin energiayhtiöiden ulkopuolella kasvuyhtiöissä. Uusi energiateknologia on todellista skaalatuvaa huipputeknologiaa, johon liittyy merkittävä vientipotentiaali. Suomella on teknologisten vahvuusalueidensa, korkean koulutustason ja infrastruktuurin yhteiskuntana edellytykset nousta johtavaan asemaan älykkään energiajärjestelmän teknologioissa, mutta se edellyttää yhteiskunnan toimenpiteitä olosuhteiden luomiseksi älykkään energiamarkkinan syntymiseksi. Suomella olisi nyt oikeilla kansallisilla ratkaisuilla mahdollista luoda Suomeen älykkään energiateknologian vientiteollisuus, ja välttää uusimasta ydinvoimaratkaisuilla tehtyä virhettä, joka on estänyt laajan elinvoimaisen uusiutuvan energiantuotantoteknologian sektorin syntymistä Suomeen.

Yleistä ohjauskeinoista

Ohjauskeinoja valmisteltaessa olisi hyvä pyrkiä välttämään yksittäisten teknologioiden erillistä nostamista esiin tai tukemista. Teknologia, kustannustasot ja markkinat kehittyvät nopeasti, ja esimerkiksi bioenergian suosiminen aurinko-, tuuli-, ja geotermisen energian tai energiatehokkuuden sijaan voi johtaa kansantaloudellisesti epäsuotuisaan lopputulokseen.

Hallituksen strateginen bioenergiapainotus vaatiikin erityisen huomion. Suomen kylmissä ja harvaanasutuissa olosuhteissa ja ottaen huomioon että meillä on biomassaa käytettävissä, sen energiakäyttö on tarkkaan harkituissa puitteissa perusteltua. Biomassan järkevä energiakäyttö on kuitenkin Suomen olosuhteista johtuva kuriositeetti eikä teknologisen kehityksen tai ekologisen harkinnan valtavirtaa kehittyneessä maailmassa. Kestävän kehityksen kannalta ainoastaan jätteiden jalostaminen polttoaineiksi ja energiaksi on globaalissa mittakaavassa tavoiteltavaa, ja tämäkin vasta toissijaisesti materiaalien kierrätyksen jälkeen. Biomassan energiakäyttö tulisi ymmärtää suomalaisena erityispiirteenä, eräänlaisena “kotitalouspolttona” ja ymmärtää että se ei ole ratkaisu laajempiin globaaleihin energiaongelmiin, eikä siihen liittyvällä teknologialla ole merkittävää kysyntää maailmalla. Sen varaan ei voida rakentaa laajaa korkean teknologian vientiteollisuutta toisin kuin esimerkiksi liikenteen sähköistymiseen ja älykkäisiin energiajärjestelmiin liittyviin teknologioihin.

Ohjauskeinona selkeintä olisi asettaa riittävä hiilidioksidivero (tai energiavero) ja antaa markkinoiden hoitaa teknologiavalinnat. Mikäli vaikutus ei ole riittävä, hiilidioksidiveroa voidaan kiristää. Samalla voidaan höllentää verotusta toisaalla, esimerkiksi työn verotusta ja samalla parantaa työllisyystilannetta.

Kotitaloudet

Kotitalouksissa on hyvin merkittävä energiansäästöpotentiaali. Esimerkiksi lämmönvaihtimilla, lämpöpumpuilla, eristeillä ja älykkäillä ohjausjärjestelmillä on mahdollista saada suuria säästöjä aikaiseksi kotitalouksien sähkön ja lämmön kulutuksessa. Lisäksi kotitaloudet voivat olla merkittävässä roolissa kysyntäjoustossa tasapainottamassa energiajärjestelmää. Informaatio-ohjaus ei kuitenkaan riitä riittävien investointien käynnistämiseksi, vaan tarvitaan taloudellisia ohjauskeinoja. Riittävän korkea hiilidioksidin (tai energian) verotus voisi itsessään toimia hyvänä ohjauskeinona myös rakennuksiin. Kotitalouksissa piilee kuitenkin välitön valtava potentiaali energiatehokkuusinvestointien toteuttamiseen, ja sääntelyn kautta investointeja voisi kiihdyttää. Energiatehokkuusvaatimusten kiristäminen asuinkiinteistöissä aiheuttaisi lisäkulun rakentamiseen ja vanhojen asuntojen remontointiin, mutta vaikutus asuntojen hintatasoon jäisi vähäiseksi (tontin osuus kauppahinnasta vähenisi, asunnon hinnan määrittelisi edelleen kysyntä ja tarjonta). Pankit ovat tärkeässä roolissa kotitalouksien energiainvestoinneissa. Pankkeja voisi ohjata tarjoamaan enemmän / paremmin ehdoin lainaa, mikäli kohde on energiatehokas. Energian kulutuksen vähennyttyä asiakkaan maksukyky paranee ja asiakas on näin myös parempi pankille. Mahdollinen informaatio-ohjaus voisikin olla tehokkainta kohdentaa pankkeihin, jotta energian kulutus ja energiainvestoinnit tulisivat osaksi normaalia asuntolainan neuvotteluprosessia.

Liikenne

Maailma on kiihtyvällä vauhdilla siirtymässä liikenteen sähköistymiseen. Muutokseen liittyy useita liiketoimintamahdollisuuksia, sähköautojen komponenttien valmistuksesta liikenteen älykkäisiin kuluttajavetoisiin palveluihin. Jotta Suomeen voisi syntyä uusia yrityksiä palvelemaan uutta liikennettä on tärkeää, että Suomi on muutoksen eturintamassa.

Biopolttoaineet soveltuvat parhaiten pitkän matkan raskaaseen liikenteeseen. Nestemäisten biopolttoaineiden ja biokaasun tukeminen liikenteessä on vastoin yleistä kehityskulkua maailmalla, ja aiheuttaa kalliin ja jo uutena vanhentuneen autokannan syntymisen Suomeen sekä kansantaloutta vahingoittavalla tavalla hämärtää ymmärrystä yleisestä teknologisen kehityksen suunnasta ohjaamalla panostuksia taantuvalle teknologia-alueelle. Verotuksella ja mahdollisilla tuilla tulisi ohjata kuluttajia ostamaan sähköauto, jonka hankintahinta on suurempi, mutta jo nykyään elinkaarikustannukset kilpailukykyiset. Pankit ja leasing yhtiöt ovat jälleen tärkeässä roolissa mahdollistamaan suuremman hankintahinnan. Informaatio-ohjauksella voisi kannustaa pankkeja tarjoamaan lainaa enemmän ja paremmilla ehdoilla sähköautoihin, sillä näiden käytön kustannukset ovat hyvin pienet ja sitä kautta asiakkaan lainanhoitokyky parempi.

Suuri potentiaali liikenteen päästöjen vähennykseen piilee älykkäissä ratkaisuissa. Uber Pool kaltaiset palvelut voivat kertaheitolla leikata liikenteen päästöjä murto-osaan, ja samalla helpottaa ruuhkia ja parkkitilannetta kaupungeissa. Tämän kaltaisten toimijoiden syntyä ja kasvua tulisi kaikin keinoin edistää ja pitää huoli, ettei lainsäädäntö rajoita järkevien toimintamallien leviämistä. Esimerkiksi Los Angelesissa Yhdysvalloissa LA Metrolla on ollut yhteistyö Uber Poolin kanssa, jossa kunta on subventoinut Uber Poolilla tehtyjä matkoja metroasemille. Parhaimmillaan älykkäiden kuluttajavetoisten ratkaisujen yleistymisellä voidaan korvata tieverkoston kalliita laajennushankkeita.

Energiantuotanto

Energiantuotannossa tulisi antaa hiilidioksidiveron tai vastaavan mekanismin kautta vapaus markkinoille valita tuotantoteknologiat. Mikäli ympäristölle haitallisia fossiilisia polttoaineita ja ydinvoimaa verotetaan riittävästi, niin uusiutuvat energiamuodot, energiatehokkuus ja älykäs energiajärjestelmä yleistyvät markkinaehtoisesti. Esimerkkinä voidaan tarkastella puuhaketta ja pellettejä käyttävää voimalaitosta vs. biokaasua ja maakaasua käyttävää voimalaitosta. Kumpaankaan näistä ei tulisi kohdentaa erityisiä tukia, vaan markkinatoimijoiden tulisi tehdä valinta pohjautuen omiin arvioihinsa teknologioiden ja markkinoiden kehittymisestä.

Valtion tulisi kaikin keinoin edistää lisäsiirtokapasiteetin rakentamista Ruotsin ja Norjan suuntaan, sekä myös keski-Eurooppaan. Pohjoismaissa on valtava säätövoimapotentiaali Ruotsin ja Norjan vesivoimassa ja keski-Euroopassa paljon uusiutuvaa energiantuotantokapasiteettia. Suomi voisi mahdollistaa huomattavasti suuremman tuuli- ja aurinkoenergian osuuden tasaamalla uusilla siirtoyhteyksillä tuotannon heilahteluja. Näin metsät ja turvesuot voidaan paremmin hyödyntää hiilinieluna.

Vientimahdollisuudet

Selonteossa mainittujen vientimahdollisuuksien lisäksi näemme, että teollisuuden ja kiinteistöjen älykkäät energiansäästöratkaisut ovat todella potentiaalinen kasvuala Suomessa. Myös jakamistalouteen liittyvät kuluttajapalvelut ovat valtava mahdollisuus, joihin Suomessa on lupaavia

lähtöjä. Lopuksi tekoälyyn liittyvä osaaminen Suomessa on uniikki mahdollisuus, joka liittyy tiiviisti myös edellä mainittuihin aloihin. Tekoäly on lyömässä lähes poikkeuksetta läpi eri toimialoilla, ja useat perinteiset toimialat tulevat jälleen kerran kokemaan murroksen, joka mahdollistaa uusien yritysten läpimurrot markkinoilla. Kaikki yllämainitut lupaavat teknologiat hyötyvät korkeammasta energian hinnasta kotimarkkinalla. Keskittyminen näennäisesti edulliseen ydinvoimaan ja biovoimaan vie yritysten fokuksen pois älykkäistä ratkaisuista, joissa tulevaisuuden vientipotentiaali piilee. Korkeampaa energian hintaa voisi kompensoida esimerkiksi kevyemmällä työn verotuksella, jotta myöskään vanhan teollisuuden kilpailukyky ei heikkenisi.