Blogi

Rahoitusvakaus – puhtaamman sähkön edellytys

Rahoitusvakaus | 31.10.2019 | Karlo Kauko

KIRJOITTAJA



Karlo Kauko
Neuvonantaja

Uusiutuva energia on nykyään liiketaloudellisestikin kannattavaa, mutta rahoituksen tarve on paljon totuttua suurempi.

Käytännössä kaikki fossiilisten polttoaineiden hiilidioksidipäästöt aiheutuvat energiankäytöstä. Suomessa noin kolmannes näistä päästöistä tulee Tilastokeskuksen mukaan energiahuoltoalan yrityksistä. Fossiilisen hiilidioksidin päästöjä tulee myös esimerkiksi liikenteestä, mutta näissäkin päästöissä on pohjimmiltaan kyse energiantarpeen tyydyttämisestä.

Energian tuotannossa on tarjolla useita vaihtoehtoja. Toisinaan biopolttoainevoimalat lasketaan uusiutuvan energian tuottajiksi, mutta monissa uusiutuvan energian voimaloissa ei polteta mitään. Polttoaineetta toimiminen on voimalaitoksen omistajien kannalta ehkä miellyttävin asia uusiutuvassa energiassa. Polttoainekustannuksia ei ole.

Viime aikoina on usein puhuttu eri sähköntuotantomuotojen kokonaiskustannuksista. Mikä on vaikkapa hiilivoiman hinta tuotettua kilowattituntia kohti? Tätä kysymystä ovat arvioineet professori Esa Vakkilainen ja Aija Kivistö Lappeenrannan Teknillisestä Yliopistosta tutkimusraportissaan ”Sähkön tuotantokustannusvertailu” (2017). Aurinkovoima on ilmeisesti kalleinta sähköä Suomen leveysasteilla, mikä ei liene yllättävää. Mauritanian olosuhteissa asia on varmaankin toisin. Vaikka päästöoikeuksia saisi ilmaiseksi, edullisin sähkön tuotantotapa Suomessa alkaa olla maalle rakennettu tuulivoima, joka on jo ehkä hiukan ydinvoimaa edullisempaa, jos siirto- ja varavoimakustannuksia ei oteta mukaan laskelmiin. Tuuli puhaltaa ilmaiseksi karussa Pohjolassakin.

Kokonaiskustannusten lisäksi myös kustannusten koostumus on olennainen kysymys.

Polttoaine muodostaa suunnilleen puolet kuluista, jos sähköntuotanto perustuu fossiilisiin polttoaineisiin. Uusiutuvissa energialähteissä suurin menoerä on alkuinvestointi, mutta muita kustannuksia on usein vähän. Maalle rakennetussa tuulivoimalassa pääomakustannus, siis alkuinvestoinnista ja sen rahoittamisesta aiheutuva meno, on Vakkilaisen ja Kivistön mukaan yli 80 % kaikista kuluista. Muut kustannukset tulevat käytöstä ja huollosta. Hiilivoimalassa investointi on suhteessa pienempi, mutta polttoaine tulee vuosien mittaan kalliiksi.

Mitä merkitystä voimalaitosten kustannusrakenteiden eroilla on keskuspankin kannalta? Miksi joku Suomen Pankissa olisi kiinnostunut sähkövoimaloiden kustannuksista ja niiden koostumuksesta?

Syynä on uusiutuvan energian massiivinen investointitarve. Kun kulut realisoituvat heti, mutta tuotot vasta vuosien päästä, kaikki kulminoituu rahoitukseen.

Uusiutuva energia on nykyään liiketaloudellisestikin kannattavaa, mutta rahoituksen tarve on paljon totuttua suurempi. Siirtyminen päästöttömään energiaan on siirtymistä polttoaineintensiivisestä pääomaintensiiviseen teknologiaan. Pääomaintensiivisyys tarkoittaa riippuvuutta rahoitusmarkkinoista.

Hiilivoimalasta ei tule sähköä, jos hiilikaivos ei toimi. Tuulivoimaloita ei juuri rakenneta, jos pankit ja pörssi eivät toimi kunnolla. Polttoainemarkkinoiden toimivuus ei ole keskuspankin asia. Sen sijaan rahoitusjärjestelmän luotettavuus ja tehokkuus kuuluvat lakisääteisesti Suomen Pankille.

Rahoitusjärjestelmän vakauden yhteiskunnallinen merkitys korostuu ilmastonmuutoksen torjunnan tullessa jatkuvasti ajankohtaisemmaksi. Päästöttömän energiantuotannon investoinnit edellyttävät hyvin pääomitettuja pankkeja ja likvidejä arvopaperimarkkinoita. Muuten uusiutuvan energian kaltainen pääomavaltainen toiminta ei ole mahdollista.

Rahoitusmarkkinoiden vakauteen tähtäävää keskuspankkien makrovakauspolitiikkaa ei usein mielletä osaksi ympäristöpolitiikkaa. Ehkä pitäisi. Lähes koko 2000-luvun investoinnit uusiutuvaan energiaan ovat maailmanlaajuisesti kasvaneet. Yksi harvoista poikkeuksista on finanssikriisin pahimman vaiheen jälkeinen vuosi 2009[1]. Tämä on tuskin sattumaa.

Asiasanat

energia, ilmastonmuutos, makrovakaus