18.10.2021

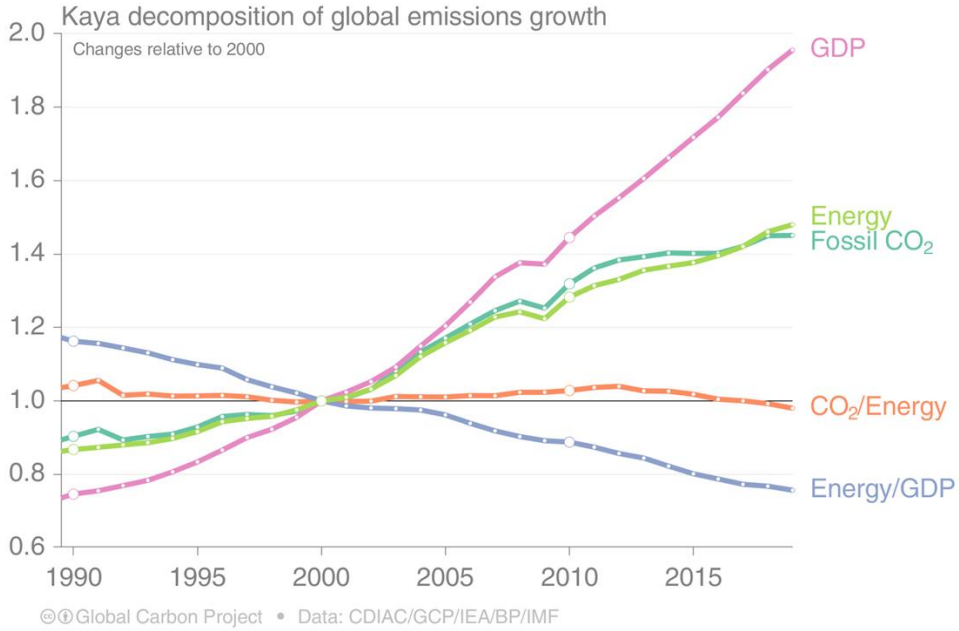
Liikenne- ja viestintävaliokunta

Lausuntopyyntönne 11.10.2021 HE U 48/2021vp

Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston uudelleen laadituksi energiatehokkuusdirektiiviksi

Energiatehokkuuden kehittämisen tarve ja toimivuus

Suomi tavoittelee EUn ohjauksessa energiatehokkuustoiminnan parannusta ja asetettujen tavoitteiden saavuttamista, kun koko energiajärjestelmä muutetaan hiilineutraaliksi ja edelleen hiilinegatiiviseksi.



Kuten Global Carbon Project kuvasta huomaa, niin energiatehokkuus (Energia/BKT) on ollut maailmanlaajuisesti tärkein päästöjä laskeva tekijä, joten se on erittäin tärkeä.

Esityksen mukaan tämä edellyttää

1) Sääntöjä, joiden avulla toteutetaan energiatehokkuus ensin periaatetta kaikilla sektoreilla.
2) Esteiden poistoa energiamarkkinoilta
3) Energian hankinnan ja käytön energiatehokkuuden lisäystä.
4) Siksi säädetään myös indikatiivisista kansallisen tason energiatehokkuuspanoksista ja niiden asettamisesta vuodelle 2030.

LUT-yliopisto
LUT University

lut.fi

Yliopistonkatu 34
FI-53850 Lappeenranta

Mukkulankatu 19
FI-15210 Lahti

tel +358 294 462 111

Y-tunnus 0245904-2
ALV/VAT FI 02459042

LUT yliopisto huomauttaa, että Suomen ehdotus painottuu sääntelyyn ja ei ota kantaa yleiseen markkinaehtoiseen toimintaan. Esimerkiksi kohdalle esteiden poistoa energiamarkkinoilta ei ole esitetty juurikaan toimenpiteitä.

Keskeisimmät toimet

LUT-yliopisto näkee, että keskeisimpinä toimina tulee olla

1) Esitetään että ”*Kustannushyötyanalyysi on tehtävä uutta laitosta suunniteltaessa tai merkittävästi uudistettaessa olemassa olevaa laitosta. Velvoite koskee myös kaikkia teollisuuspäästödirektiivin laitoksia. Jäsenvaltion on lisäksi kerättävä ja julkaistava tietoja kustannushyötyanalyyseistä*.” Energian kulutuksen ja energiatehokkuuden tietoja on avattava laajalti (kustannushyötyanalyysi). Usein hyvien asioiden edistämisessä ja liikesalaisuuksissa on eturistiriita. Esimerkiksi eräissä maissa ei ilma- ja vesipäästöjä teollisuudesta julkaista vedoten yrityssalaisuuteen. Tällä hetkellä energian käytön lukuja teollisuudesta julkaista yrityssalaisuuden perusteella. Energiatehokkuuden kehityksen edistystä erityisesti yliopistotutkimuksessa haittaa sopivan tilastoaineiston puute. LUT yliopisto toivookin, että energiakäyttöä ja energiatehokkuutta voidaan edistää julkaisemalla lukuja ja tilastoja, joilla voidaan hyviä ja huonoja prosesseja vertailla ja kehittää.
2) Esitetään että ”*Periaatteen soveltamisessa olisi otettava huomioon myös kysyntäjousto, energian varastointi ja älykkäät ratkaisut osana energiajärjestelmän tehokkuuden kehittämistä*.” LUT yliopisto on pitkään tutkinut ja pyrkinyt edistämään mainittuja asioita ja kokee että tässä ollaan oikealla asialla. Suurimpia haasteita on jotkut jäykät rakenteet, kuten esim. verkkoliiketoiminnan kustannusmalli ja yleinen epävarmuus siitä kenen tulisi vastata riittävien varastojen ja kysyntää säätelevien mekanismien mm. P2X rakentamisesta.
3) Esitetään että ”*energiatehokkuus ensin -periaate otetaan huomioon suunnittelussa, toimintatavoissa ja merkittävissä investointipäätöksissä energia-alalla sekä muilla sektoreilla silloin, kun toiminnalla on vaikutusta energiankäyttöön tai energiatehokkuuteen*”.
   LUT yliopiston omissa tutkimuksissa on esim. Suomen metsäteollisuudella mahdollisuus toteuttaa merkittävää energiatehokkuuden nostoa. Vertaamalla esim. Äänekosken biotuotetehtaan ja monen vanhemman tehtaan välistä suorituskykyä huomataan iso jopa moninkertainen ero. Jos Suomen kaikki sellutehtaat toimisivat kuin Äänekoski niin uusiutuvan sähkön tuotanto nousisi luokkaa 1000 MW eli 8 TWh. On huomattava, että lisäsähkö tulisi energiatehokkuuden noston kautta ei lisäämällä puun käyttöä. Samalla on todettava, että ilman isoja investointiavustuksia eivät nämä suuret kohteet etene toisin kuin pienemmät, paitsi kun koko tehdas tarvitsee uusia eli 30-50 vuoden välein.
   Suuria investointeja säätelee YVA. Siinä nytkin pyydetään ottamaan energiatehokkuus huomioon, mutta käsityksemme mukaan tämä ei toteudu laajalti koska sopivaa

vertailua ei ole. Absoluuttisen mittatikun laitto on haastavaa, koska laitekanta ja tehtaan tuotantoportfolio vaihtelee. EU haasteena Suomelle on tyypillinen Pohjoinen ilmasto, joka aiheuttaa lämmityskuluja talvisin, jolloin teollisuuden energiankäyttö lähtökohtaisesti on suurempaa Pohjoismaissa kuin keski-Euroopassa. Tätä faktaa ei edelleenkään huomioida esim. BAT dokumenteissa. Pitäisi alkaa kehittämään tapoja, jolla YVA toiminnassa edistetään paremmin energiatehokkuutta.

4) Esitetään että ”*Uutena velvoitteena jäsenvaltioiden on myös varmistettava, että kynnysarvot ylittävissä julkisissa hankinnoissa hankintayksiköt soveltavat energiatehokkuus ensin -periaatetta*.” Uudistus on tervetullut, mutta kaipaa lihaa luitten päälle tyyliin ”*energiatehokkuus oltava parhaassa 20% nykylaitteista*”. Tällainen uudistus vaatii myös paljon seurantaa ja lisää byrokratiaa merkittävästi. LUT yliopisto esittää, että toteutetaan viipymättä selvitys siitä, miten energiatehokkuutta edistetään julkisissa hankinnoissa.
5) Esitetään että ”*Kustannushyötyanalyysi on tehtävä uutta laitosta suunniteltaessa tai merkittävästi uudistettaessa olemassa olevaa laitosta. Velvoite koskee myös kaikkia teollisuuspäästödirektiivin laitoksia. Jäsenvaltion on lisäksi kerättävä ja julkaistava tietoja kustannushyötyanalyyseistä*.” LUT yliopisto esittää, että ko. toimi olisi edullisimmin tehtävissä uudistamalla YVA prosessia, kts kohta 2.
6) Esitetään että ”*Ehdotuksessa esitetään lisävaatimuksia ESCO-sopimusten käytön lisäämiseksi*”. Tämä voi olla haasteellista koska usein näkyy, että isot yhtiöt jättävät mieluummin investoinnin tekemättä kuin sitoutuvat ESCO toimintaan. Lisätyö markkinaehtoisten mekanismien ja riskien hallitsemiseksi on tarpeen, jotta ESCO toiminta pääsee eteenpäin ja se nähdään vaihtoehtoiseksi rahoitukseksi.
7) Esitetään että ”*Lisäksi hallinnollisen työn, raportoinnin, tiedonkeruun, seurannan ja todentamisen määrä kasvaa merkittävästi ja aiheuttaa merkittävän taloudellisten resurssien ja työvoiman lisäämistarpeen.*” johon lausumaan LUT yhtyy.

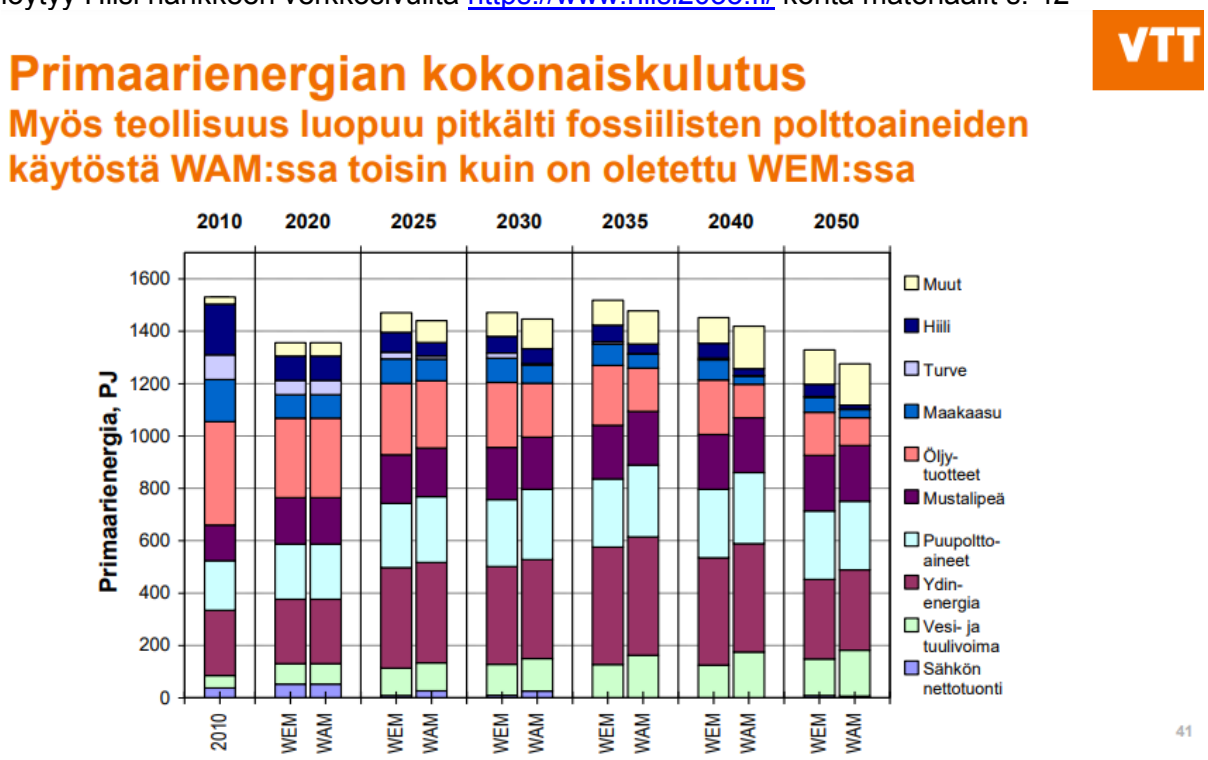
Mahdollisuus energian loppukäytön sitovaan laskuun ei ole todennäköinen

Hallitus on toteuttanut monia hyviä energiatehokkuuden parantamiseen johtavia hankkeita; esim ” 3.6 Energiansäästövelvoite”. LUT käsityksen mukaan hallituksen öljylämmityksen vaihdon edistys on erinomainen esimerkki edullisesta energian loppukäyttöä pienentävästä hankkeesta.

Samoin Suomi on edelläkävijämaita energiatehokkuuden edistämisessä; esim. ” 3.7 Energiahallintajärjestelmät ja energiakatselmukset”. Suomella on ollut erinomaista toimintaa Motivan puitteissa, joka on ollut esimerkkinä monelle maalle.

Suomi on väkimääräänsä nähden investoinut 10 parhaan maan joukossa fossiilienergiaa käyttämättömiin sähköntuotantomuotoihin, joilla sähköenergian fossiilisen CO2 päästö on saatu erittäin alas. Uusiutuva lisäsähkö ei siten merkittävästi paranna energiatehokkuutta kuten maissa, joissa hiili ja maakaasu ovat vielä merkittäviä.

Huolimatta Suomen EU kehyksessä erittäin tehokkaista loppuenergian käytön energiansäätötoimista LUT yliopisto haluaa esittää huolensa siitä, että todennäköisesti Suomen energian loppukäyttö ei pienene vaan kasvaa. Viimeisin julkaistu Suomen todennäköinen tulevaisuuden skenaario löytyy Hiisi hankkeen verkkosivuilta https://www.hiisi2035.fi/ kohta materiaalit s. 42



Tavoite on ” *EU-tason sitova tavoite jyvitetään ehdotuksen mukaan jäsenvaltioille komission kaavalla, joka tarkoittaisi alustavan laskelman mukaan, että Suomen vuoden 2030 energian loppukäyttö rajattaisiin noin tasolle 255 terawattituntia (301 TWh vuonna 2019*).” Kun 1400 PJ on n. 390 TWh ja molemmissa skenaarioissa on nousua primäärienergian kokonaiskulutuksessa niin 255 TWh taso kuulosta erittäin haastavalta. Ymmärtääksemme esim. Ministeri Lintilä on sanonut suunnilleen ”Teollisuus ja koko yhteiskunta sähköistyy, ja tämä tulee vaatimaan runsaasti lisää päästötöntä, uusiutuvaa ja toimitusvarmaa energiantuotantoa. Energiankäytön rajoittaminen voi jopa sotia ilmastotavoitteita vastaan”. Kun taloudellinen toimeliaisuus kasvaa niin yleensä energian käyttö kasvaa vrt. Kiina nyt. Jotta saataisiin aikaan 2 %-vuodessa energian käytön lasku, niin mikäli haluamme esim. 3 %-vuodessa talouskasvua, niin energiatehokkuutta on parannettava 5 %-vuodessa. Kun Suomen energiankäyttö siirtyy yhä enemmän sähköön ja lisätarpeesta lähes kaikki aiotaan tuottaa uusiutuvalla, ei mahdollista energian käytön kasvua tulisi kokea ongelmana, vaan keskittyä kulutuksen energiatehokkuuden parantamiseen.

Esitetään että ”*Julkinen sektori toteuttaa 1.7 % vuotuisen energian loppukäytön vähennystavoitteen*”. Tavoite on haastava varsinkin rakennusten osalta, joiden elinkaari on 30-100 vuotta ja joista osalle on suojelurajoitteita (esim. ikkunat) sekä joihin toivotaan ilmaston lämpenemisen johdosta kesäaikaista viilennystä.

Taloudelliset vaikutukset

Yleisesti energiatehokkuuden parantaminen on laskenut tuotantokustannuksia ja parantanut vientimahdollisuuksia ja siten ollut positiivinen ajuri yhteiskunnalle. Ymmärtääksemme matalampi energiankäyttö on aina ollut yksi Suomen teollisuuden vahvuuksista.

On mietittävä isojen investointien rahoitusta. Toteuttamalla vaikka Raahen teräksen valmistus ilmastoystävällisesti ja energiatehokkaasti saadaan maahan isoja taloudellisia- ja ympäristöhyötyjä. Toisaalta EU säädökset teollisuuden tukemisesta ja maailman kaupan säännöstä rajoittavat tukia. Olisikin voimakkaasti aloitettava kansallinen pohdinta, miten energiatehokkuuden ja ilmastokestävyyden edistämistä voidaan toteuttaa ilman että se koetaan haitalliseksi tueksi.

Kun esitetään sitovaa energiatehokkuutta säätävää lukua, on aina syytä miettiä miten siihen päästään ja miten isoja lisäpanostuksia tarvitaan sekä mikä on tarvittavien investointien suuruus. On myös pohdittava, onko luku edustava ja jarruttaako luvun asettaminen yleiskehitystä. Vaikka energiatehokkuuden parantaminen edistää yleistä taloudellista kehitystä, sen liiallinen korostaminen jarruttaa edistystä koska liian suuri osa investoinneista menee matalan tuottavuuden kohteisiin. Ei ole mitään järkeä investoida energiatehokkuuden parantamiseen, jos investoinnin takaisinmaksuaika on luokkaa 10-20 vuotta. Siksi kustannushyötyanalyysi on tärkeä työkalu. Esimerkkinä haitallisesta energiatehokkuuden numeroleikistä on edellisen IPCC BAT BREF kierroksen esitys prosessikohtaisten sähkönkulutusten maksimien käytöstä. Tärkeää ei ole, että jokainen eri laite tai osasto toimii alle tietyn kulutuksen. Tärkeää on, että kokonaiskulutus on alle tietyn tason. Jos energian kulutukset määritetään tarkasti, on tämä myös mahdollisesti ristiriidassa päästöjen alentamisen (CCS), kiertotalouden, veden kulutuksen vähentämisen ym. tärkeiden tavoitteiden kanssa. LUT yliopisto ei varsinkaan kannata erittäin yksityiskohtaista säätelyä. Tiukka numeroleikki johtaa taloudellisen ja teknisen kehityksen pysähtymiseen ja estää tarvittavaa muutosta. Korkea energian hinta on yleensä riittävä energiatehokkuuden ajuri.

LUT yhtyy mielipiteeseen, jossa todetaan haasteelliseksi voimassa olevan energiansäästövelvoitteen kaksinkertaistamisesta tilanteessa, jossa energiatehokkuuden eteen on tehty pitkäjänteisesti työtä ja energiakustannukset eivät ole merkittävä osa kokonaiskustannuksista. Helposti yksi numeerinen tavoite tiukasti tulkittuna johtaa ei-optimaaliseen lopputulokseen.

Taloudelliset lisätoimenpiteet, joita LUT esittää

LUT yliopisto esittää, että

1) IPPC BAT BREF prosessiin tulevia mahdollisia uusia energiatehokkuusvaatimuksia pitää alkaa pohtia kansallisella tasolla, jotta velvoittavaan sääntelyyn voidaan vaikuttaa. BAT BREF dokumentit ovat merkittävin uusia investointeja säätelevä väline. Tätä edesauttaa, jos kotimaasta on riittävät referenssit toteutuneesta kulutuksesta.
2) Sääntöjä, joiden avulla toteutetaan ”energiatehokkuus ensin periaatetta”, aletaan soveltaa YVA menettelyssä, jolloin näkemys energiatehokkuuden tasosta ja mahdollisista toimenpiteistä paranee.
3) Selkeästi tuodaan esille, että ensisijainen tavoite Suomelle on koko energiajärjestelmän hiilineutralius ja edelleen hiilinegatiivisuus, jota varten joudutaan rakentamaan lisää mm. tuuli-, aurinko-, ydin- ja biovoimaa. Tämän ohella pyritään Suomessa kaikin keinoin niin teollisuutta, rakennuksia kuin energian tuotantoa kehittämään energiatehokkaampaan suuntaan edistäen energiadirektiivin henkeä. Näiden toimenpiteiden yhteisvaikutus on nähtävissä loppuenergiankäytössä, joka ei saa olla ajava indikaattori.
4) Otetaan pohdintaan, voidaanko esim. metalli-, kemian- ja metsäteollisuuden laitosten isoja yli 100 M€ uusintainvestointeja tukea ilmasto- ja energiatehokkuusperustein ottaen huomioon EUn linjaukset teollisuuden tuesta.

Lausunnon on laatinut professori Esa Vakkilainen.

Juha-Matti Saksa
rehtori