

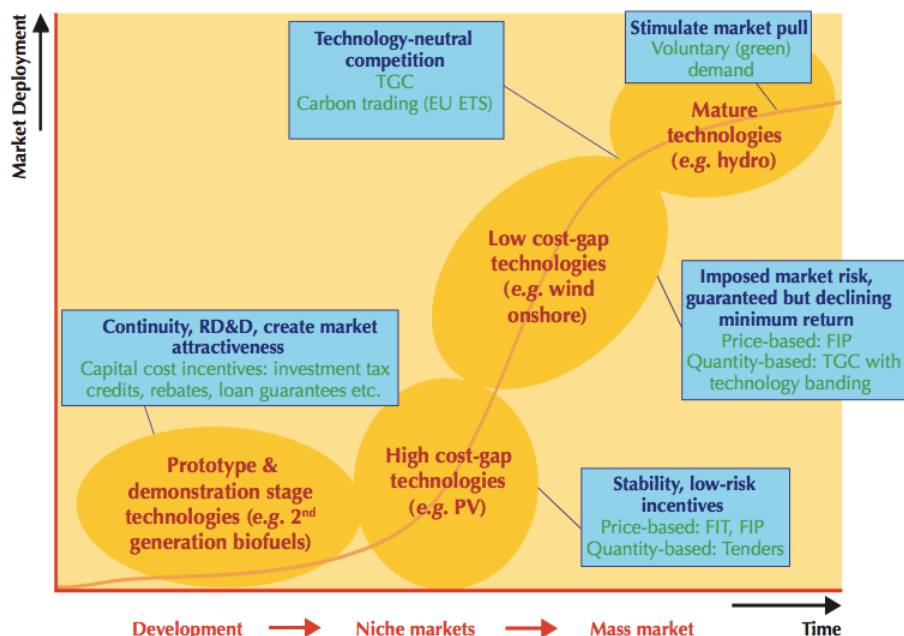
Asiantuntijalausunto liittyy kohdistuu erityisesti lukuun 32.60 (energiapolitiikka) sekä 11.08.07 (energiaan liittyvät verotuet).

Yleistä

Energiatuet ovat osa energiapolitiikkaa, mutta vaikuttavat myös mm. ympäristö-, ilmasto-, työllisyys- ja elinkeinokysymyksiin. Tukien perimmäisenä tarkoituksena on uuden energiateknologian kaupallistamisen edistäminen ja ne vaikuttavat uusien tekniikoiden hintakilpailukyyn parantamiseen siten, että tuet voitaisiin jossain vaiheessa poistaa. Energiaverotuilla tuetaan useimmiten olemassa olevaa teollisuutta, perinteistä energiaa ja näiden kilpailukykyä.

Energiatuille löytyy vaihtoehtoja (kuva 1), esim. päästökauppa, sertifikaatit, CO₂-vero, takuut, sertifikaatit. Energiatukien ja verotukien vaarana on niiden muuttuminen pysyvimmiksi subventioiksi, ellei näitä tarkastella markkinaehtoisten vaihtoehtojen kanssa. Energiapolitiikan keinojen vaikuttavuuteen tulee kiinnittää huomiota, koska erilaiset volyymikeinot (investointituet, syöttötariffit) ovat selvästi heikompia kuin markkinaehtoisemmat ns. katalyyttiset toimet (kilpailutus, sertifikaatit, energiamerkinnät); (kuva 2). Tuilla saatava työllisyysvaikutus riippuu teknologian kypsyysasteesta; uudet teknologiat työllistävät enemmän kuin vanhat (kuva 3).

Figure 1. Combination framework of policy incentives in function of technology maturity



Kuva 1. Esimerkki tehokkaasta energiapolitiikasta, jossa energiapolitiikan keinot muuttuvat teknologian kypsyyn mukana. Valtion rahallisen tuen osuus vähenee uuden teknologian kypsyessä (vasemmalta oikealle). Lähde: IEA, Deploying Renewables, Principles for Effective Policies, 2008.

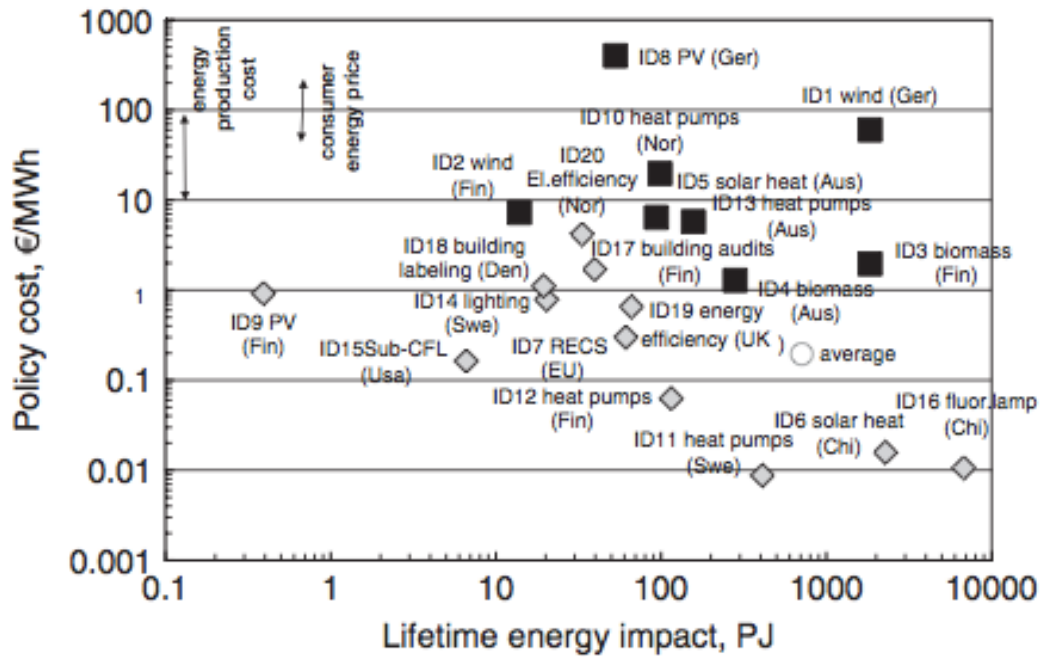
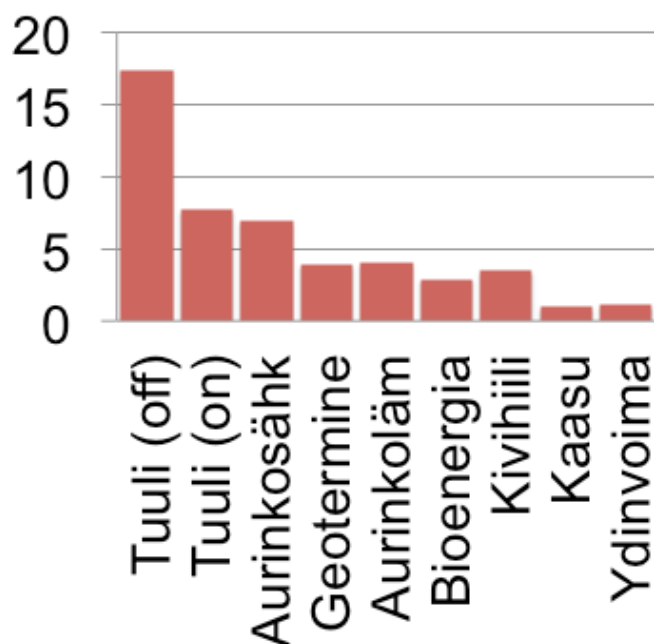


Fig. 9. Approximate impacts and costs of public measures. Log-log scale used. ■ = volume instrument, ◇ = catalyst (PJ = 0.278 TWh).

Table 2
Impacts and costs of public measures from Fig. 9 in numeric form

ID	Policy instrument	Region	Sector	Energy impact, PJ	Policy cost effectiveness, €/MWh
1	Feed-in tariffs	Germany	Wind	1840	60
2	Investment grant	Finland	Wind	14	7.25
3	Investment grant, R&D	Finland	Biomass	1840	1.96
4	Investment grant, niche	Austria	Biomass	281	1.28
5	Investment grant	Austria	Solar	99	19.71
6	Business driven	China	Solar	2279	0.02
7	Green certificates	EU	Renewables	61	0.30
8	Feed-in tariffs	Germany	Photovoltaics	53	400
9	Business driven, niche	Finland	Photovoltaics	0.4	0.92
10	Investment grant	Norway	Heat pumps	94	6.41
11	Technology procurement	Sweden	Heat pumps	410	0.01
12	Business driven	Finland	Heat pumps	157	5.76
13	Investment grant	Austria	Heat pumps	115	0.06
14	Technology procurement	Sweden	Lighting	20	0.78
15	Technology procurement	USA	Lighting	7	0.16
16	Business driven	China	Lighting	6793	0.01
17	Building auditing	Finland	Buildings	40	1.70
18	Energy labeling	Denmark	Buildings	19	1.11
19	Energy labeling	UK	En. efficiency	66	0.65
20	Portfolio	Norway	Elec. efficiency	33	4.17

Kuva 2. Erilaisten energiapolitiikan ohjauskeinojen vaikuttavuus. Poliittikkatoimien hinta (€/MWh) versus energiavaikutus (PJ). Ns. volyymikeinot (investointituet, syöttötariffit) tulevat valtiolle selvästi kalliimmaksi kuin ns. katalyyttiset keinot (kilpailutus, vihreät sertifikaatit, energiamerkinnät). Lähde: P.D. Lund, Effectiveness of policy measures in transforming the energy system. Energy Policy 35(2007)627-639.



Kuva 3. Energiainvestointeihin liittyvät työpaikat keskimäärin. Yksikkönä htv/MW. Lähde: Rutovitz& Harris, 2012.

Yksityiskohtaiset kommentit

Energiaan liittyvät erilaiset tuet valtion talousarviossa 2016 ovat merkittävät. Tärkeimmät momentit ovat:

- 11.08.07 Energiaveromomentin verotuet: n 2100 milj. €
- 32.60.40 Energiatuki: 76,4 milj.€
- 32.60.41 LNG-terminaalien investointituki: 32,65 milj. €
- 32.60.44 Uusiutuvan energian tuotantotuki: 247,6 milj. €
- 32.60.45 Uusiutuvan energian& uuden energiateknologian investointituki: 20 milj. €

Energiaverotuet (11.08.07) ovat suurin energiaan liittyvä tuki talousarviossa ja liittyvät epäsuoriin yritystukiin. Tuen määrä vastaa hintaa, joka tarvittaisiin Suomen energiatuotannon päästöjen pudottamiseksi vuoden 2050 tasolle (päästöoikeuden keskimääräisellä hinnalla 30-40 €/tCO₂). Osa tästä verotuesta on selvästi ylimitoitettu, koska sen taso on määrätty tilanteessa, jossa sähkön (n 50 €/MWh) ja öljyn (yli \$100/tyynnyri) hinta oli korkea. Sähkö on teollisuudelle vuonna 2016 n 30% ja polttoaine n. 20% (verollisesta hinnasta) halvempaa, josta syystä verotukea voitaisiin pudottaa ilman yritysten kilpailukyvyn vaarantamisesta. Leikkausmahdollisuus olisi suuruusluokkaa 500 milj.€. Lisäksi tuelle ei pyydetä vastiketta, se kohdistuu pääosin fossiilisiin polttoaineisiin eikä se edistä tehokasta energian käyttöä. Tuet pitäisi paremmin kytkeä esimerkiksi 2.sukupolven kestävien biopolttoaineiden ja energian tehokkaaseen käyttöön, joka edesauttaisi kotimaisen energian ja teknologian kaupallistamista.

Energiainvestointituet (32.60.40, 32.60.45) ovat osa uuden energiateknologian innovaatio- ja kaupallistamisketjuja ja liittyvät mm. teknologian käyttöönottoon, pilotointiin ja demonstraatioihin, joiden

merkitys on suuri. Tuen määrä, runsas 100 milj.€, on Suomen kokoisessa maassa merkittävä. Tuen kohdentamisessa tulisi kiinnittää huomiota sen vaikuttavuuteen.

Uusiutuvan energian tuotantotuet (32.60.44) ovat määrältään suuret, mutta eivät poikkeukselliset syöttötariffi-tyyppiselle ohjauskeinolle kansainvälisessä vertailussa. Syöttötariffit ovat kuitenkin olleet selvästi ylimitoitettut, erityisesti tuulivoiman kohdalla, eivätkä ole ottaneet huomioon mm. uuden teknologian hinnan laskua. Syöttötariffien tulisin olla dynaamisia ohjausvaikutukseltaan, niiden tasoa pitäisi tarkastella vuosittain ja niiden tason pitäisi olla lähtökohtaisesti laskeva, jotta ne kannustaisivat laskemaan uuden energiateknologian hintaa. Runsaskätinen syöttötariffi tuuli- ja biovoimaan johtaa ylisubventioon. Syöttötariffien tasoa voitaisiin huomattavasti laskea tulevaisuudessa (n. 20-30%), jopa korvata vihreillä sertifikaateilla, jotka tulisivat halvemmiksi. Lisäksi on huomattava, että muissa maissa syöttötariffin ja vihreät sertifikaatit maksavat markkinat eikä valtio kuten Suomessa.

LNG-terminaalien investointituen (32.60.41) kohdalla on kyse tärkeästä energiaturvallisuuteen ja ympäristöön liittyvän infrastruktuurin tukemisesta. Tuen määrän osalta sen tarkastelu maakaasun ja LNG kulloiseen hintatasoon olisi kuitenkin perusteltua.

Yhteenveto

Valtion talousarviossa 2016 energiaan liittyvät tuet ovat merkittävät.

Tuilla on pitkä historiallinen tausta. Tukien tarkoitus tulisi olla uudistaminen, muutoksen tukeminen mahdollisimman tehokkaasti. Niistä ei saisi syntyä pysyvä subventiomekanismi, vaan niiden tulisi olla ajallisesti rajallisia ja määrältään laskevat. Tukien vaikuttavuuden tulisi olla korkea.

Valtion talousarviossa osa energiatuista täyttää hyvän energiatukipolitiikan merkit, mutta merkittävä osa tuista on selvästi ylimitoitettu ja vaikuttavuus on heikko.

Energiatukien mitoitukseen ja vaikuttavuuteen tulee kiinnittää enemmän huomiota. Tätä kautta syntyisi satojen miljoonien eurojen säästöt ilman että energia- ja ilmastopolitiikan tavoitteita vaarannettaisiin.