

# Ilmasto- ja energiapolitiikan ohjauskeinot

TEM asiantuntijaseminaari 29.2.2008

Leo Stranius

Energia- ja ilmastovaliokunnan puheenjohtaja

# Esityksen sisältö

- Energiatehokkuutta energiaverotuksella
- Ilmastolaki Suomeen
- Syöttötariffi uusiutuville
  
- Vesivoiman ja turpeen rooli
  
- Muita ohjauskeinoja
  - Matalaenergiarakentaminen
  - Julkiset hankinnat
  - Liikenne
  - Auto- ja ajoneuvoverouudistus
  
- Yhteenveto

# Energiatehokkuutta energiaverotuksella

# Energiatehokkuus

- Energiankulutuksen kasvu on pysäytettävä.
- Energiapolitiikan uudistamiseksi on asetettava **energiasäästölaki** valmisteilla olevan energiasäästöohjelman tueksi.
- **Sitovat energiasäästösopimukset** ja energiapalveluyritysten toimintaedellytysten parantaminen
- **Energiatehokkuusnormeja** tulee tiukentaa 70 % vuoteen 2012 mennessä ja rakennusten energia-tehokkuutta parantaa esimerkiksi uusien rakennusnormien avulla.
- Energian tehokkaaseen käyttöön sekä uusiutuvan energian lisäämiseen tulee ohjata **sähköntuotannon kasvihuonekaasupäästöjen verotuksella**.
- Ohjauskeinoja on tarjolla paljon, esim. liikennesuorituksen alentaminen, matalaenergiatalot, lähi- ja kasvisruoka, taajuusmuuttajat, sähkölaitteiden kulutusnormit...

# Energiaverotus Suomessa

- Paljon sähköä kuluttavien **kotitalouksien sähkövero** on korotettava 1500 kWh/vuosi/hlö ylittävän sähkönkulutuksen osalta.
- **Laitteiden hankintaver**, joka perustuu laitteiden energiakulutukseen.
- **Teollisuuden sähkövero** tulee palauttaa vähintään aiemmalle tasolle.
- Esimerkiksi **hehkulamppujen haittaver**.

# Esimerkkejä energiaverotuksesta



- Saksassa sähkövero vuonna 1999
  - Korotettiin vaiheittain vuoteen 2003 asti.
  - Myös kevyen polttoöljyn ja maakaasun veroa nostettiin.
  - Energiankulutus vähentynyt noin 2-3%
- Iso-Britaniassa ilmastonmuutosvero käyttöön vuonna 2001
  - Veroa sovelletaan vain teollisuuteen, palveluihin, maatalouteen ja julkiseen sektoriin (kotitaloudet ja liikenne on vapautettu)
  - Vero kohdistettiin energian loppukäyttöön.
  - Uusiutuvilla energialähteillä tuotettu sähkö sekä osa sähkön ja lämmön yhteistuotantoa vapautettiin verosta.
- Ruotsissa on käytössä hiilidioksidi-, energia- ja rikkivero fossiilisille polttoaineille.
  - Verotusta on kiristetty 1990-luvulta lähtien.
  - Veronkorotukset ovat kohdistuneet lähinnä kuluttajiin ja palveluihin.
  - Ruotsissa on käytössä myös ydinvoiman tehovero, jota nostettiin vuonna 2006 85% windfall -voittojen takia.



# Suomeen tarvitaan ilmastolaki vuosittaisista päästövähennyksistä

- Päästövähennysten saavuttamiseksi on tärkeää luoda **laillisesti sitova tavoite**.
- Vuosittaiset vähennykset määrittelevät johdonmukaisen ja **selkeän päästövähennyspolun vaalikausien ylitse**.
- Lain avulla taataan se, etteivät hallitukset siirrä vastuuta päästövähennyksistä tulevaisuuteen, vaan tekevät vuosittaiset vähennykset hallitusti ja realistisesti.

# Laki vuosittaisista 5 prosenttiyksikön päästövähennyksistä

- Viiden prosenttiyksikön vuosittaiset vähennykset (kumulatiivisesti 38 % vuoteen 2020 ja -87% 2050) riittävät kohtuullisella todennäköisyydellä pysäyttämään ilmaston lämpenemisen kahteen asteeseen.
  - Balin tiekartta: Kioton jatkokauden neuvottelujen perustana teollisuusmaille 25-40% vähennykset 2020 mennessä.
  - IPCC: Teollisuusmaiden päästöjä leikattava jopa 95% 2050 mennessä.
- Lisätietoja: <http://www.polttavakysymys.fi>

# Syöttötariffi uusiutuville



# Syöttötariffi

- Syöttötariffit ovat johtaneet **uusiutuvan energian merkittävään kasvuun** lähes kaikissa maissa, joissa ne on otettu käyttöön.
- Syöttötariffi on **tuloksekkain ja kustannustehokkain tapa** edistää tuulivoimaa avoimilla sähkömarkkinoilla.
- Syöttötariffit **eivät rasita valtion budjettia** – kustannukset tulevat kuluttajalle.

# Syöttötariffi: Espanja

- Syöttötariffijärjestelmä otettiin käyttöön uudella sähkölailla vuonna 1997.
  - Maan tavoitteena on saavuttaa 12 % energian kokonaiskulutuksesta ja 29 % sähkön kokonaiskulutuksesta uusiutuvilla vuoteen 2010 mennessä.
- Sähköntuottajilla on mahdollisuus valita kiinteän hinnan tai sähkön markkinahintaan lisättävän premium -hinnan väliltä.
- Valittu vaihtoehto on voimassa vähintään vuoden ja sen jälkeen sitä on mahdollista vaihtaa.
- Takuuhinnan tasoa säädetään vuosittain.
  - Uudet hinnat koskevan sekä uusia että vanhoja laitoksia.
  - Hinnat määräytyvät edellisen vuoden markkinatilanteen perusteella.
  - Neljän vuoden välein tehdään perusteellisempi tarkistus.
- Täyttä takuuhintaa maksetaan tuotantoteknologiasta riippuen 15-25 vuotta ja sen jälkeen takuuhinta laskee.
- Esimerkiksi tuulivoiman kapasiteetti oli yli kaksinkertaistunut (12 000 MW vuonna 2006) vuodesta 2002. Samaan aikaan aurinkovoiman kapasiteetti oli 20-kertaistunut.

# Syöttötariffi Suomessa

- Suomessa järjestelmän perustaksi kunnianhimoiset uusiutuvan energian tavoitteet ja hallinnon voimakas sitoutuminen.
  - Premio soveltuu hyvin pienille avoimille sähkömarkkinoille, kiinteä hinta voi olla ongelmallinen.
  - Premio sidottava sähkön hinnan keskiarvoon, jotta poistetaan hintariski ja vältetään ylikompensaatio sähkön hinnan noustessa.
  - Porrastuksen lähtökohta tuottajan ylijäämän leikkaaminen, järjestelmän kannustettava parhaille paikoille.
  - Täsmälliset ja avoimet perusteet sähkön siirtokustannusten määrittämiseen.

# Vesivoiman ja turpeen rooli

*Vuoto*  
ALTAAN YLÄRAJA  
OLISI TASSA  
1 2 1 2 1

kalkkiranta

# Vesivoima

- EU:n uusiutuvien energialähteiden lisäämistavoitteen saavuttamisessa **vesivoiman lisärakentamisella ei ole merkitystä.**
- Esimerkiksi Kollajan ja Vuotoksen **tekoaltaat olisivat yhteensä noin puoli prosenttia sähköstä** ja vain kuudeskymmenesosa EU:n uusiutuvan energian lisäystavoitteesta.
  - Vuotosta ja Kollajaa vastaava uusiutuvan energian lisäys saataisiin esimerkiksi yhdellä tuulivoimapuistolla. Altaita vastaava määrä säätövoimaa voidaan saada biokaasulla.
  - Ruotsissa avattiin syksyllä merituulipuisto, joka tuottaa 330 gigawattituntia sähköä vuodessa ja Tanskassa on pari 600 gigawattitunnin puistoa.
- Vesivoimalla on merkittäviä **haittoja luonnon monimuotoisuudelle** ja ihmisten toimeentulolle sekä turismille. Rakennettua koskiluontoa ja tekoaltaiden alle hukutettua suoerämaata eikä kulttuurimaisemaa saada enää koskaan takaisin.
- **Allasvesivoima ei ole koskaan puhdasta** vaan tekoaltaista karkaa hiilidioksidia ja metaania fossiiliseen tahtiin.

# Turpeen energiankäyttö on lopetettava vuoteen 2020 mennessä

- Energiaturpeen käytön vähentäminen on yksi kustannustehokkaimmista tavoista vähentää kasvihuonekaasupäästöjä.
- SLL esittää turpeelle **syöttötariffijärjestelmän ja varastointituen purkua sekä valmisteveron palautusta** mahdollisimman pikaisesti.
- Turpeen käytöstä luopuminen
  - Lauhdesähkö (7 TWh) korvataan korvataan tuulivoimalla, ehkä osin maakaasulla.
  - Muu käyttö (18 TWh) (esim. kaukolämmön ja teollisuuden vastapaine) korvataan metsätähteillä ja osin ruokohelvellä.
  - Avatut turvekentät käytetään loppuun - turvetta voidaan jättää näin noin 5 TWh (vastaa Ruotsin tasoa)
- Turpeen ja hiilen käytölle ei tule myöntää enää rakennuslupia.
- Perustelut:
  - Turve on kivihiihtäkin pahempi kasvihuonekaasupäästöjen aiheuttaja.
  - Turpeenotto köyhdyttää maamme suoluontoa ja pilaa vesistöjä.
  - Suomen energiantuotannon hiilidioksidipäästöt vähenevät 20 prosenttia, kun turpeenpoltto korvataan uusiutuvilla energiamuodoilla.
  - Jos turpeen käyttöä jatketaan, muilla sektoreilla (liikenne, teollisuus..), tulee tehdä voimakkaampia toimia.

# Muita ohjauskeinoja



# Matalaenergiarakentaminen

- **Rakentamismääräysten uusiminen.**
  - Uusien rakennusten tulisi vuonna 2012 tyypistä riippuen kuluttaa **50-70 % vähemmän energiaa** kuin vuoden 2003 normien mukainen talo.
  - Tehokkuusvaatimusten on kohdistuttava koko rakennuskantaan, myös ns. loma-asuntoihin.
- **Kaavaohjauksella** veloitetaan toteuttamaan rakennukset siten, että niissä käytetään uusiutuvaa energiaa.
- Kaikkiin uusiin rakennuksiin asennetaan **käyttäjakohtaiset sähkön-, lämmön- ja vedenkulutuksen mittarit.**
- Energiatehokkuusnormien määrittäminen vanhojen rakennusten korjaus- ja parannusprojekteille.
  - Energia-avustuksista verohelpotuksiin.
  - Kotitalousvähennys kattamaan energiaparannusten suunnittelutyö ja materiaalikustannukset.

# Kestävien julkisten hankintojen toimintaohjelma

- Hankintalain toista pykälää täydennetään siten, että **hankinnoissa huomioidaan hiilidioksidipäästöt.**
- SLL tähdentää **ruuan ilmastovaikutuksia.**
  - Jatkossa kiinnitetään huomiota esimerkiksi kasvisperäiseen ruokaan ja reiluun kauppaan julkisissa hankinnoissa.
- Ohjelman tavoitteena on nyt, että 31,5 prosenttia julkisesta sähköstä on tuotettu uusiutuvalla energialla vuonna 2010 ja 60 prosenttia vuonna 2015.
  - Ohjelmaan tulisi lisätä pidemmän aikavälin tavoitetaso, jolloin vuonna 2020 kaikki julkisen sektorin sähkö olisi tuotettu uusiutuvalla energialla.

# Liikenteen ohjauskeinoja

- Suurten kaupunkien joukkoliikennetuki 25 M€.
- Joukkoliikenteen arvonlisävero nolnaan.
- Kokeiluja muuttaa **julkinen liikenne maksuttomaksi**.
  - Joukkoliikenteen maksuttomuus Helsingissä lisäisi julkisilla liikennevälineillä tehtyjä matkoja 30 prosenttia ja vähentäisi autoilua Helsingin keskustassa yhdeksän prosenttia (konsulttiyritys Strafica).
- Ruuhkamaksu- ja tiemaksukokeilut käyttöön keskeisissä kaupungeissa ja liikenneväylillä.
- Kattonopeuksien asettamiskokeilut (esim. 90km/h).
- Autoedun verottaminen ajoneuvon päästöjen mukaan.
- Junaratojen kunnossapidon ja uusien ratojen määrärahan korotus.
  - Minkään Eurooppalaisen metropolin menestys ei perustu siihen, että siellä voi liikkua helposti henkilöautolla.

# Auto- ja ajoneuvoverouudistus

- Ajoneuvo- ja autoverouudistus on syytä uudistaa osana käsillä olevaa ilmasto- ja energiastrategiaa.
- Sinänsä myönteinen tavoite ympäristöohjaavuudesta on vesitetty tavalla, joka johtaa autokannan ja CO<sub>2</sub>-päästöjen lisääntymiseen.
- Luonnonsuojeluliiton ehdotukset ympäristöperusteiseksi autoveroksi:
  - Vuotuinen ajoneuvovero pois ja tilalle korkea henkilöautojen polttoainevero. **Polttoaineveroa tulisi nostaa** nykytasosta 40 senttiä/litra.
  - Auton hankintaveron on noustava jo nykyisillä keskivertoautoilla, ei laskettava. Autoveron **neutraalitaso tulisi asettaa tasolle 130 g/km.**
  - **Työsuhdeautoilun ja kilometrikorvausten taso** laskettava kustannuksia vastaavaksi.
  - **Vapaan autoedun poistaminen** ja työnantajien tarjoamien ilmaisten autopaikkojen etuuden verotus.



# Yhteenveto

# Yhteenveto

- Energiatehokkuus tärkeintä, tarvitaan laaja skaala erilaisia ohjauskeinoja ja veroja.
- Uusiutuville fiksusti räätälöity syöttötariffi.
- Turpeen ja hiilen käyttö lopetettava. Tuet pois turpeelta.
- Muiden ohjauskeinojen monipuolinen käyttö ja rohkeat kokeilut esimerkiksi liikenteessä.
- Ilmastolaki vuosittaisista päästövähennyksistä.
  - Selvitys: Onko Olkiluoto3:n rakentaminen ollut yhteiskunnan kokonaisedun mukaista?

A photograph showing a person's hand in a blue and white glove pulling a blue sled. Two children are sitting on the sled; one is wearing a white hooded jacket and the other is wearing a blue jacket and a green hat. They are on a paved surface with a fence and a building in the background.

# Isi, mennään kovempaa!

**KIITOS!**

**Leo Stranius**

**[leo.stranius@sll.fi](mailto:leo.stranius@sll.fi)**

**Puh. 040-754 7371**

**Suomen luonnonsuojeluliitto**