

Miten biopolttoaineiden kestävyyslaki säätelee metsätaloutta?



Dos. Pekka Ripatti,
Ryhmäpäällikkö
Energiamarkkinavirasto
Uusiutuva Energia

Metsätieteen päivät,
metsäekonomistiklubi
Tieteiden talo 29.10.2013



Uusiutuvan energian ryhmä

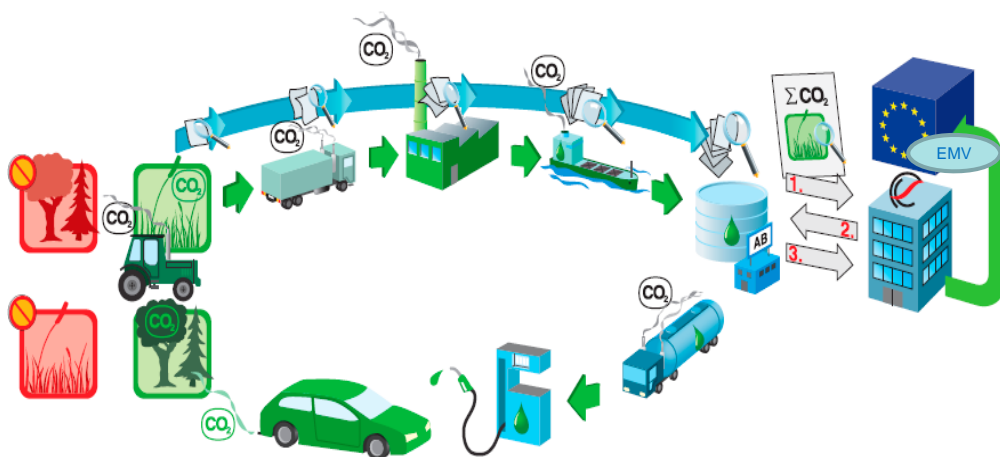
- Toteuttaa EU:n uusiutuvan energiapolitiikan tavoitteiden mukaisia kansallisia sekä TEMiltä saatuja muita tehtäviä
- Hoitaa EMV:lle osoitettuja lakisääteisiä viranomaistehtäviä
 - Uusiutuvalla energialla tuotetun sähkön tuotantotuki (syöttötariffijärjestelmä)
 - Laki tuulivoiman kompensatioalueista
 - Biopolttoaineiden ja -nesteiden kestävyys
 - Sähkön alkuperätakuu (uusiutuvalla energialla tuotettu sähkö)
- **Suuntaa uusiutuvan energian edistämisen informaatio-ohjausta (2013 →)**
 - Resurssien kohdentaminen
 - Motivan työohjelma
- **Arvioi, raportoi ja seuraa uusiutuvan energian edistämisen politiikkatoimenpiteiden vaikutuksia (2013 →)**
- **Ja lisäksi osallistuu**
 - Kv. yhteistyöhön Suomen edustajana (esim. CEER, Refurec, RE-DISS)
 - Uusiutuvan energian edistämisen työryhmä- ja viranomaisyhteistyöhön



Miksi tankkiin biopolttoainetta?

- Kysyntä kasvaa ja siksi toiminnanharjoittajat valmistavat markkinoille biopolttoaineita ja –nesteitä
- Miksi kysyntä kasvaa?
 - Markkinat
 - Poliittiset ohjauskeinot
- Markkinoilla ympäristötietoisia kuluttajia
 - Ilmastonmuutoksen hillintä
- Poliittiset ohjauskeinot lisäävät valmistajien ja jakelijoiden biopolttoaineiden ja –nesteiden tarjontaa
 - Taloudelliset ohjauskeinot
 - Biojalostamoiden investointituet
 - Alhaisempi verotus – ”hiha-arvio” verotuesta 2012 → 100 milj. €
 - Normatiivinen ohjauskeino: biopolttoaineiden jakeluvelvoitelaki (seuraamusmaksu)
 - 2011-2014 (6%) → 2020 (20%)
 - Muut, esim. rikkidirektiivi

Mistä on kysymys?





Liikenteen polttoaineet vuonna 2012

- **Liikennepolttoaineet**
 - N. 4 800 milj. litraa
- **Liikenteen biopolttoaineet**
 - N. 375 milj. litraa
 - Osuus n. 6,5%
 - Osuus energiansisällön mukaan hieman suurempi
 - Osuus 3% Suomen uusiutuvan energian käytöstä
- **Jakeluvelvoitelaki (energian sisällön mukaan)**

▪ 2011-14	6%
▪ 2015	8%
▪ 2017	12%
▪ 2020	20%



Miten kestävyys voi osoittaa?

- **RES-direktiivin 17-19 artikloja noudatettava**
- **Komission hyväksymät vapaaehtoiset järjestelmät**
 - Hyväksytään kaikissa jäsenvaltioissa
- **Kansalliset järjestelmät**
 - Suomessa laki biopolttoaineista ja bionesteistä
 - Ei vastavuoroista tunnustamista
- **Sopimukset kolmansien maiden kanssa**
 - Ei tiedossa

Laki biopolttoaineista ja bionesteistä

Vertailua esimerkiksi metsälakiin

- Miksi?
- Lainsäädännön tarve, perusta
- Noudattaminen
- Yhteys muuhun lainsäädäntöön
- Lain soveltaminen, kattavuus
- Kestävyysskriteerit
- Kestävyyden käsite
- Lain noudattamisen valvonta



Biopolttoaineiden kestävyysnormiohjaus

- **RES-direktiivi**
 - Noudattaminen on EU:n jäsenvaltioita sitova
 - Määrittelee biopolttoaineiden valmistuksessa käytettävät kestävyyskriteerit
- **Laki biopolttoaineista ja bionesteistä**
 - Implementoi RES-direktiivin artiklat 17-19
 - Valvonta ja muut viranomaistehtävät EMV:lle
 - Ei velvoittava laki
 - Ei maankäyttöä ohjaava laki tai suojelulaki
- **Asetus biopolttoaineista ja bionesteistä**
 - Valmisteilla
- **Toiminnanharjoittajan kestävyyskriteeriohje**
 - Tarkentaa kestävyyskriteereiden kansallista soveltamista
 - Ohjeistaa kestävyysjärjestelmähakemuksen laadinnassa

Toiminnanharjoittajan kestävyyskriteeriohje

- **Linjaa EMV:n keskeisimmät vaatimukset toiminnanharjoittajan kestävyysjärjestelmälle**
- **Toiminnanharjoittajan kestävyysjärjestelmä** = lain keskiössä, jonka avulla kestävyys (niin raaka-aineen kuin lopputuotteenkin) voidaan osoittaa
- **Tarjoaa kestävyysjärjestelmähakemuksen tekoa varten esimerkkejä ja muuta hyödyllistä tietoa esimerkiksi**
 - Raaka-aineet
 - Jätteet ja tähteet
 - Todentajat
 - Ennakkotieto
- **Päivitetään tarvittaessa tietojen, käytäntöjen ja kokemuksen karttuessa**
 - Hakemukset (kestävyysjärjestelmä, ennakkotieto) käsitellään tapauskohtaista harkintaa noudattaen, johon myös yksilölliset päätökset perustuvat

Lain soveltaminen

- Valmisteverolaki X kpl
- Jakeluvelvoitelaki X kpl
- On saanut hankkeelle valtiontukea X kpl
- Päästökauppalaki ?

Toiminnanharjoittajia + – 15

Arvio perustuu Tullilta ja TEMiltä saatuihin sekä julkisuudessa esitettyihin tietoihin

→ toiminnanharjoittajilla ei ole velvoitetta tehdä EMV:lle ennakoilmoitusta tms.



Lain soveltaminen, raaka-aineet

- **Palmuöljy**
- **Erilaiset öljyt ja steariinit**
- **Mäntyöljy**
- **Elintarviketeollisuuden ja kotitalouksien biojätteet**
- **Metsäteollisuuden puuperäiset jätteet ja tähteet**
- **Metsäperäiset raaka-aineet**
- **Peltobiomassat**
 - Raaka-aineen luokittelu ja kestävyys arviointi perustuu tapauskohtaiseen harkintaan
 - Raaka-aineen kestävyyskriteerien mukainen tarkastelu alkaa lähtökohtaisesti keräilypaikalta
 - Kestävyys tulee osoittaa suhteessa lopputuotteeseen



Biopolttoaineet ja –nesteet täyttävät kestävyyskriteerit, kun

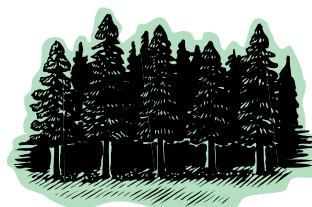
- 1) niillä korvataan kasvihuonepäästöjä aiheuttavia fossiilisia polttoaineita (ts. kasvihuonekaasupäästöjen vähenemä on riittävän suuri)
- 2) polttoaineiden valmistuksessa ei käytetä raaka-aineita, jotka ovat peräisin biologisesti monimuotoisilta alueilta
- 3) valmistus ei aiheuta runsashiilisten alueiden maankäytön muutoksia
- 4) raaka-aineen hankinta ei johda soiden kuivattamiseen
- 5) valmistuksessa käytettyjen maatalouden raaka-aineiden tuotannossa noudatetaan EU:n tukipolitiikan mukaisesti hyvän maatalouden ja ympäristön vaatimuksia

Kasvihuonekaasupäästövähennys

- Verrataan korvaavaan fossiiliseen polttoaineeseen
- Biopolttoaineen tai –nesteen elinkaaren aikainen kasvihuonekaasuvähennys on vähintään 35%
- 1.1.2017 → 50%
- 1.1.2018 → 60%
 - Kuitenkin vain jos polttoaine-erä on tuotettu 1.1.2017 tai sen jälkeen toimintansa aloittaneessa laitoksessa
- Voidaan käyttää joko oletusarvoja tai todellisia arvoja

Biologinen monimuotoisuus

- Raaka-aine ei saa olla peräisin biologisesti erityisen monimuotoisilta alueilta (vertailuajankohta tammikuu 2008)
 - luonnonsuojelualueet
 - monimuotoinen ruohoalue
 - aarniometsä
- Luonnonsuojelualueet ovat hyvin tiedossa
- Monimuotoisia ruohoalueita ei Suomessa juurikaan ole
- Aarniometsä
 - Miten se määritellään?
 - Paljonko Suomessa aarniometsiä?



Aarniometsä

- Metlan määrittelemä ja FAO:lle toimittama aarniometsän määritelmä perustuu neljään kriteeriin
 - **Puuston rakenne:** vaihteleva, kerroksellinen latvusto, edellisen puusukupolven puita
 - **Lahopuujatkumo:** lahopuuta runsaasti suhteessa puuntuotoskykyyn
 - **Luonnontilaisuus:** ei merkkejä ihmisen toiminnasta, korkeintaan yksittäisiä vanhoja ojia tms.
 - **Metsän ikä:** metsikön ikä Etelä-Suomessa yli 160 vuotta ja Pohjois-Suomessa yli 200 vuotta
- Kaikkien neljän kriteerin on täytyttävä, jotta raaka-aine on peräisin aarniometsistä
- Pinta-ala noin 19 000 ha, josta osa suojelualueilla ja suhteellisesti paljon Pohjois-Suomessa

Maankäytön muutos

- Raaka-aine ei saa olla peräisin (runsashiilisiltä) alueelta, jonka maankäyttömuoto on muuttunut pysyvästi vuoden 2008 tammikuun jälkeen
- Kielletty maankäytön muutos
 - kosteikko
 - metsä



- Suomessa metsätaloutta ei harjoiteta kosteikoilla
- Normaali metsätalouden harjoittaminen ei johda maankäytön muutokseen

Turvemaiden kuivattaminen

- **Raaka-aine ei saa olla peräisin aiemmin kuivaamattomalta turvemaalta, jonka kuivatus on tapahtunut vuoden 2008 tammikuun jälkeen**

- Puuntuotanto
- Turvetuotanto



- **Ennen vuotta 2008 kuivatettujen turvemaiden kunnostusojitus on sallittua**
 - Esimerkiksi kunnostusojituksia 58 000 ha vuonna 2011
- **Suomessa ei tehdä metsätalouden uudisojituksia**

Miten raaka-aineen alkuperän kestävyys voidaan osoittaa?

- **Vapaaehtoiset sertifiointijärjestelmät** (PEFC ja FSC) ja niiden mukainen toiminta raaka-aineen hankinnassa ja alkuperän seurannassa täyttää tärkeimmät kohdat kestävyyskriteereistä
- PEFC:tä täydentää **Energiapuun korjuun ja kasvatuksen metsänhoidon suositukset** (Tapio 2010)
- **Metsänkätöilmoitus** ja siihen liitettävät tiedot mahdollistavat raaka-aineen jäljitettävyyden metsikkökuviolle saakka
- Suomen metsäkeskus valvoo metsänkätöilmoitusten perusteella metsien käyttöä
 - Esimerkiksi kohdistuuko alueelle rajoitteita tai onko kysymyksessä suojelualue
 - Tietyillä parannuksilla metsänkätöilmoitus tarjoaa riittävän informaation kestävyys osoittamiseksi

Metsänkäyttöilmoituksen ulkopuolelle jäävät hakkuut

- **Sähkolinjat ja metsätiet:** pienalaisia
- **Lyhytkiertoviljelmät**, esimerkiksi paju
- **Pienkokaisen** (keskimitaltaan alle 13 cm) **puuston harvennushakkuut**



Päätelmiä

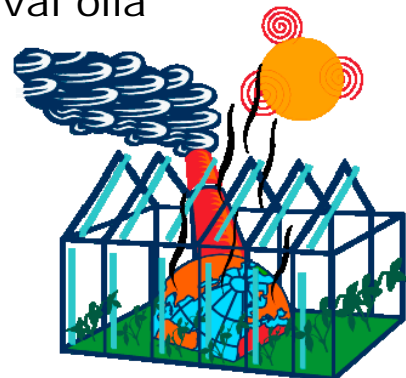
- Tutkimusten mukaan metsäperäisellä raaka-aineella KHK-kriteeri ei tuota ongelmia
 - Laitosrajauksesta, kuljetusetäisyydestä ja korjuuketjuista riippumatta metsähakkeella päästään yli 90 prosentin päästövähennykseen
- Metsätalouden kannalta olennaisimmat raaka-ainekriteerit
 - Biologinen monimuotoisuus
 - Aarniometsät (19 000 ha) ja luonnonsuojelualueet ovat käytännössä puuntuotannon ulkopuolella
 - Erityisen monimuotoisia ruohikkoalueita ei Suomessa juurikaan ole
 - Maankäytön muutos
 - Normaali metsätalouden harjoittaminen (metsikkötalouden tai jatkuvan kasvatuksen periaattein) ei johda maankäytön muutokseen
 - Turvemaiden kuivatus
 - Nykyiset metsäojitukset ovat kunnostusojituksia

Päätelmiä

- Toiminnanharjoittajan kestävyysjärjestelmässä kuvataan metsäperäisen raaka-aineen alkuperää kuvaavat hankintaketjut
 - Nykyisiä järjestelmiä ja toimintaperiaatteita noudattamalla voidaan jäljittää raaka-aine leimikkotasolle saakka ja osoittaa kriteerien täyttyvän
 - Yksittäisten hake-erien tietojen ei tarvitse kulkea fyysisesti erän mukana
- Haketta raaka-aineenaan käyttäviä hankkeita vireillä 2-3 kpl, ensimmäinen laitos tuotantoon marraskuussa 2013
- Raaka-ainetta ne tulevat käyttämään alle milj. m³/v
- Laitosten sijainti tiedossa (hakkeen kuljetusetäisyys)
- Ei aiheuta uutta työtaakkaa metsähallinnolle eikä metsänomistajille
- Ei vaikutusta metsien käytön nykyisiin periaatteisiin

Lopuksi ja vähän evästyksiksi

- Miten biopolttoaineiden kestävyyslaki säätelee metsätaloutta?
- Miksi biopolttoaineiden kestävyyskriteerit ovat herättäneet paljon julkista keskustelua?
- Haluammeko nähdä ison kuvan vai olla impivaaralaisia?



*Ennakoivaa energiamarkkinoiden valvontaa
Aktiivista markkinoiden edistämistä
Asiantuntevaa palvelua*



Pekka Ripatti

pekka.ripatti@energiamarkkinavirasto.fi

puh. 029 505 0075

www.energiamarkkinavirasto.fi

