

# Turve – fossiilinen energiaratkaisu

**”Soiden suojelu ja ennallistaminen ovat kustannustehokkaimpia ilmastonmuutoksen torjuntakeinoja.”**

– YK:n apulaispääsihteeri Achim Steiner  
joulukuussa 2007 ilmastokokouksessa Balilla

Euroopan unioni vähentää kasviuonekaasupäästöjään 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä. Jos päästöjen vähentämisestä syntyy kansainvälinen sopimus, vähentää EU päästöjään 30 prosenttia. Lisäksi uusiutuvan energian osuus nostetaan 20 prosenttiin ja energiatehokkuutta parannetaan 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä.

Hallitustenvälinen ilmastonmuutospaneeli IPCC luokittelee turpeen päästöt samaan luokkaan fossiilisten polttoaineiden kanssa. Myös Euroopan unioni on torjunut turveteollisuuden pyrkimykset sisällyttää turve uusiutuvia energiamuotoja edistävään RES-direktiiviin. Ratkaisu auttaa ilmastoa ja Suomen suoluontoa.

Turpeen määrittely uusiutuvaksi energiamuodoksi olisi ilmastonmuutoksen torjunnalle kenties suurin haitta, jonka Suomi voisi aiheuttaa lyhytnäköisellä oman edun tavoittelulla. Pohjoisen havumetsävyöhykkeen turvesoiden lisäksi lisääntyivät tuhot myös tropiikin

turvemaapohjaisilla sademetsäalueilla, jotka ovat jo nykyäänkin maailmanlaajuisesti merkittävä kasviuonekaasupäästöjen lähde.

Turpeen hiilidioksidipäästöt suhteessa tuotettuun energiamäärään ovat kivihiiltä suuremmat sekä luonnonsoilla että metsäojitetuilla soilla. Suomessa turpeen energiakäytöstä aiheutuu tuotettua energiayksikköä kohti noin 12 prosenttia korkeammat hiilidioksidipäästöt kuin kivihiilestä.

Suomen ohella turvetta käyttävät energiantuotannossa EU-maista vain Irlanti ja pienessä määrin Ruotsi ja Viro.

Turpeen osuus Suomen energiantuotannosta on 6–7 prosenttia. Tästä huolimatta siitä aiheutuu noin 20 prosenttia Suomen energiantuotannon hiilidioksidipäästöistä. Viime vuosina turpeenpolton vuotuiset hiilidioksidipäästöt ovat olleet 8–11 miljoonaa tonnia.

# Turpeen energiakäytön haitat – kysymyksiä ja vastauksia



KUVA HARRI HÖLTTÄ

## Suot ovat Suomen luonnon suurin hiilivarasto.

### 1. Onko turve hitaasti uusiutuva energialähde?

**Ei.** Turve on fossiilisiin energialähteisiin, esimerkiksi kivihiileen ja öljyyn, rinnastettava polttoaine. Kun turvetta poltetaan, poltetaan kierrosta poistunutta, varastoitunutta hiiltä, joka on kertynyt soihin 5000–10 000 vuoden aikana.

### 2. Tulisiko turpeen energiakäyttöä vähentää?

**Kyllä.** Energiaturpeen käytön vähentäminen on yksi kustannustehokkaimmista tavoista vähentää kasvihuonekaasupäästöjä. Siksi turpeen ja hiilen energiakäytölle ei tule myöntää enää ympäristö- ja rakennuslupia. Turpeen syöttötariffi eli valmistajalle maksettava takuuhinta ja varastointituki tulee purkaa. Valmistevero on palautettava käyttöön mahdollisimman pikaisesti. Nykymuotoiset turvetuet maksavat suomalaisille veronmaksajille ja sähkön ostajille jopa 20 miljoonaa euroa vuodessa.

### 3. Mahdollistaako turpeen energiakäyttö myös biopolttoaineiden käytön?

**Ei.** Turve kilpailee suoraan puusta ja peltokasveista tehtävien biopolttoaineiden kanssa, sillä turpeen käyttöpaikat ovat myös niiden luontevia käyttöpaikkoja. Turpeen tuki estää siirtymisen ilmastoystävällisempiin polttoaineisiin isoissa sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksissa. Samalla se estää uusien työpaikkojen syntymistä.

### 4. Onko turveteollisuus tärkeä maaseudun työllistäjänä?

**Ei.** Turveala työllistää suoraan muutamia tuhansia henkilöitä. Se on kuitenkin sesonkiluonteista konetyötä. Turpeen vuotuisen ”sadonkorjuun” suorittavat urakoitsijat, jotka hankkivat kalliit koneet lainarahoilla. Työ on urakoitsijalle taloudellisesti epävarmaa. Sadekesinä työaika ja tulot voivat olla vähissä, ja sääriskin kantaa yksin urakoitsija. Siirtymällä uusiutuviin polttoaineisiin alan työllisyys paranee oleellisesti turpeenkäyttöön verrattuna.

### 5. Ovatko Suomen turvevarat yhtä suuret kuin Pohjanmeren öljyvarat?

**Eivät.** Väite perustuu väärään tietoon, jonka mukaan Pohjanmeren öljyvarojen koko olisi ollut vain 600 miljoonaa tonnia. Todellisuudessa Pohjanmereltä on pumpattu vuosittain 200–300 miljoonaa tonnia, eli öljy olisi loppunut aikoja sitten, jos väite pitäisi paikkansa.

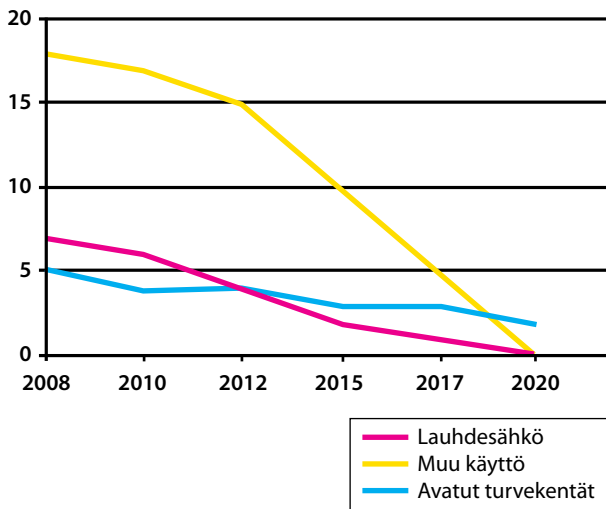
Suomen turvevaroja puolestaan on liioiteltu ottamalla laskelmiin mukaan suojellut suot ja taloudellisista syistä hyödyntämättä jäävät suot. Todellisuudessa hyödyntämiskelpoiset turvevarat ovat vain murto-osa Pohjanmeren öljyvaroista. Kun lisäksi huomioidaan, että turpeen hinta energiayksikköä kohden on viidennes öljyn hinnasta, ei vertailussa ole mieltä.

**Poltosta vapautuu turpeen käytön mukana 8–11 miljoonaa hiilidioksiditonnia vuodessa. Määrä vastaa siten suunnilleen liikenteen kaikkia päästöjä.**



# Turpeen energiakäytöstä on luovuttava vuoteen 2020 mennessä

## Turpeen energiakäytöstä luopuminen:



Päästötavoitteiden kiristyminen tulevaisuudessa tulee joka tapauksessa pudottamaan turpeen energiakäytön pieneen osaan nykyisestä. Siksi on päätettävä jo etukäteen, miten turve korvataan.

## Taulukko: Turpeen korvaaminen tuulivoimalla ja biopolttoaineilla

Käyttökohde	Määrä (TWh)	Korvaavat polttoaineet
Lauhesähkö	7 TWh	Tuulivoima, osin maakaasu
Muu käyttö (esim. kaukolämmön ja teollisuuden vastapaine)	18 TWh	Metsätähteet, osin ruokohelppi
Avatut turvekentät	5 TWh	(vastaa Ruotsin tasoa), käytetään pikkujiljaa loppuun

## 6. Onko turpeen päästökerroin laskettu oikein?

**On.** Hallitustenvälinen ilmastonmuutospaneeli IPCC on määritellyt turpeen fossiiliseen hiileen rinnastettavaksi energialähteeksi, jonka polton päästöt raportoidaan muiden fossiilisten päästöjen tapaan.

IPCC:n ohjeistus perustuu vahvaan tieteelliseen näyttöön eri toimien globaaleista ilmastovaikutuksista. Niitä ei voi muuttaa kansalliseen laskelmointiin perustuvilla esityksillä. Myös päästöjen raportointiohje on yksiselitteinen; vain toteutuneet kasvihuonekaasujen päästöt raportoidaan, joten turvesoiden jälkikäytöllä ei voida korvata turpeenpolton päästöjä.

Uusimpien elinkaaritutkimusten mukaan luonnonsuojelun lisäksi myös ilmastolle kaikkein vahingollisin on luonnonsoiden turve, mutta myös metsäojitettujen soiden turve on ilmaston kannalta kivihiltä haitallisempi polttoaine.

### Erikoistapaus 1: suopellot

Periaatteessa turpeen kaivuu tulisi keskittää ns. suopelloille eli kuivatuille soille perustetuille pelloille, koska turpeen hajotessa niistä vapautuu joka tapauksessa kasvi-

huonekaasuja ilmakehään. Elinkaaritarkastelun mukaan peltomaalta kerätyn turve-energian ilmastotase olisi verrattavissa öljyyn, siis hieman kivihiltä parempi.

Käytännössä turvepeltojen merkitys turveteollisuuden kannalta on marginaalinen, sillä niiden osuus nykyisistä turvekentistä on yhden prosentin luokkaa. Suopeltojen käyttö ei ole teollisuudelle taloudellisesti houkuttelevaa. Ne eivät sijaitse kyllin suurina yksiköinä, ja niiden maanomistus on hajanainen.

Luonnonsuojeluliitto esittää suopeltojen valtakunnallista kartoitusta, jossa selvitetäisiin niiden nykyinen käyttö, turvevarat ja järkevimmat käyttötavat.

### Erikoistapaus 2: turvediesel

Suomessa on väitetty, että EU olisi joulukuussa 2008 kelpuuttanut turpeen biopolttoaineen raaka-aineeksi. Tämä ei pidä paikkaansa. Biopolttoaineita ei voi edelleenkään valmistaa turpeesta. Turvetta voidaan käyttää puuraaka-aineen rinnalla valmistusprosessissa, mutta turpeen ja puun seoksesta ainoastaan puuosa voidaan sisällyttää EU:n asettamaan, liikenteen biopolttoaineita koskevaan 10 prosentin tavoitteeseen. Turpeen osuutta ei lasketa.



Turvesoita kalutaan loppuun 2500–3000 hehtaaria vuodessa. Lisäksi turveteollisuus on ilmoittanut tarvitsevansa lähivuosikymmeninä 70 000–80 000 hehtaaria uusia turvesoita. Ympäristölupavirastoissa on käsittelyssä runsaasti uusia lupahakemuksia. Mukana on suuri määrä ojittamattomia, luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia soita, joiden polton rasitus ilmakehälle on kaikkein korkein. Niiden kuivattaminen on väärin, vaikka nykyinen heikko ympäristölainsäädäntö sen salliikin.

## Suomalainen suoluonto on ainutlaatuinen Euroopassa

Suomalainen suoluonto on eurooppalaisittain ja maailmanlaajuisesti ainutlaatuista monipuolisuutensa vuoksi. Säilyneet suomme edustavat Euroopassa harvinaisia luonnontilaisia ekosysteemejä. Soiden globaalista merkityksestä huolimatta niitä ei ole osattu arvostaa, koska ne suomalaisesta näkökulmasta ovat varsin tavallisia.

Maassamme esiintyvät aapa- ja keidassuot sekä pohjoisen palsasuot on luokiteltu EU:n luontodirektiivissä priorisoiduiksi, erityistä suojelua vaativiksi luontotyypeiksi. Monet EU:n alueen merkittävimmistä aapasoista sijaitsevatkin Suomessa, ja palsasoita on vain Suomen ja Ruotsin pohjoisosissa.

Suomen ympäristökeskuksen 2008 julkaiseman ensimmäisen luontotyyppien uhanalaisuusarvion mu-

kaan Lapin eteläpuolella vain 4 % suotyypeistä on elinvoimaisia. Tämä tarkoittaa, että lähes aina, kun ojittamatonta suota tuhotaan esimerkiksi turpeenotolla, tuhotaan myös joko uhanalaisia, silmälläpidettäviä tai luontodirektiivin suojelemaa luontotyyppiä. Myös virkistyskäyttö, esimerkiksi marjastus, kärsii.

Turvesoiden kuivatus merkitsee aina myös merkittävää haittaa alapuolisille vesistöille. Usein näiden vesistöjen pohjasedimenttiin tulee orgaanista ainesta, jonka hajoaminen lisää kasvihuonekaasupäästöjä ilmakehään ja heikentää virtavesien arvokkaimpien ja uhanalaisimpien kalalajien lisääntymisedellytyksiä.

Lisätietoa turpeesta ja suoluonnosta: [www.suo.fi](http://www.suo.fi)

Kirjoittajat: Antti Halkka, Mauri Huhtala, Harri Hölttä, Matti Nieminen, Jouni Nissinen, Heikki Simola, Leo Stranius, Risto Sulkava, Merja Ylönen ja Eero Yrjö-Koskinen  
Toimitus: Jouni Nissinen  
Taitto: Kirmo Kivelä

Julkaisija: Suomen luonnonsuojeluliitto ry  
Julkaistu tammikuussa 2009  
Painettu uusiopaperille  
Julkaisun tekemiseen on saatu ulkoasiainministeriön valtionavustusta kansalaisjärjestöjen Eurooppa-tiedotukseen.