



WWF®

RAPORTTI

2011

SUOMALAISTEN EKOLOGINEN JALANJÄLKI SADEMETSISSÄ

SUOMALAISTEN EKOLOGINEN JALANJÄLKI

Suomalaisten kulutuksen ekologinen jalanjälki on suuri. Vuonna 2007 yhteenlaskettu jalanjälkemme oli 32,5 miljoonaa globaalihehtaaria, eli 6,16 globaalihehtaaria yhtä henkilöä kohti. Näin paljon biologisesti tuottavaa pinta-alaa vaadittiin kulutuksemme tyydyttämiseen. Suomen biokapasiteetti oli puolestaan 65,9 miljoonaa globaalihehtaaria, ja henkilöä kohti laskettuna 12,46 globaalihehtaaria.

Maailmanlaajuisesti käytössämme oleva biokapa-

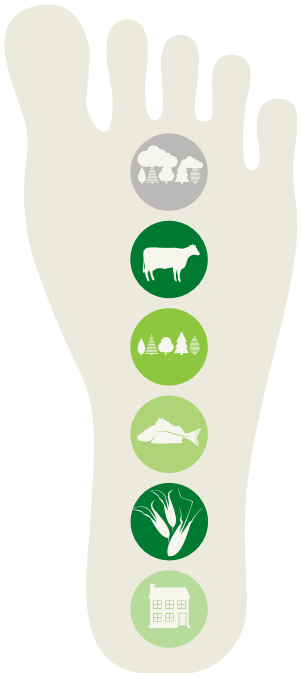
siteetti on 1,78 globaalihehtaaria henkilöä kohti. Elämme jatkuvasti ekologiseksi velaksi, kun vuosittainen kulutuksemme (6,16 gha/hlö) ylittää luonnonvarojen uusiutumiskyvyn. Siten myös me otamme jatkuvasti ekologista velkaa. Luonnonvaroja käytetään nopeammin kuin ne ehtivät uusiutua. Ekologista velkaa voi verrata elämiseen jatkuvasti varojensa yli pikavippien avulla. Konkurssin tapahtuessa sitä ei kuitenkaan voi järjestellä.

Jos koko maailman väestö kuluttaisi kuten suomalaiset, pitäisi käytössämme olla lähes kolmen ja puolen maapallon luonnonvarat. Käytössämme on kuitenkin vain yksi, yhteinen planeetta.

Kulutuksen ekologinen jalanjälki	325 000 milj. gm ²
Kulutuksen ekologinen jalanjälki hlöä kohti	61 600 gm ²
Biokapasiteetti	659 000 milj. gm ²
Biokapasiteetti henkilöä kohti	124 600 gm ²

Emme tuota Suomessa omavaraisesti kaikkea kuluttamaamme ruokaa. Tarvitsemme kulutus-tasomme ylläpitämiseksi myös muiden maiden luonnonvaroja. Tuomme Suomeen esimerkiksi sademetsäalueilla kasvatettuja elintarvikkeita. Monet tutut ruoat sisältävät raaka-aineita, joiden nykyinen tuotanto tuhoaa sademetsiä.

Sademetsäalueiden kehittyvät yhteiskunnat tuottavat lihaa ja vientihyödykkeitä, kuten soijaa, palmuöljyä, kahvia ja banaaneja. Kasvava raaka-aineiden kysyntä aiheuttaa suuria paineita sademetsien raivaamiseksi plantaaseiksi ja pelloiksi esimerkiksi Brasiliassa ja Indonesiassa. Ruoan tuotamisella onkin huomattavia ympäristövaikutuksia.





Tämän vuoksi on tärkeää, että raaka-aineita kuluttavat yhteiskunnat auttavat sademetsäalueiden maita tuottamaan elintarvikkeita ja raaka-aineita vastuullisesti. Siten maailman arvokkaimpiin kuuluvia luontokohteita ei tarvitse tuhota ruokamme vuoksi.

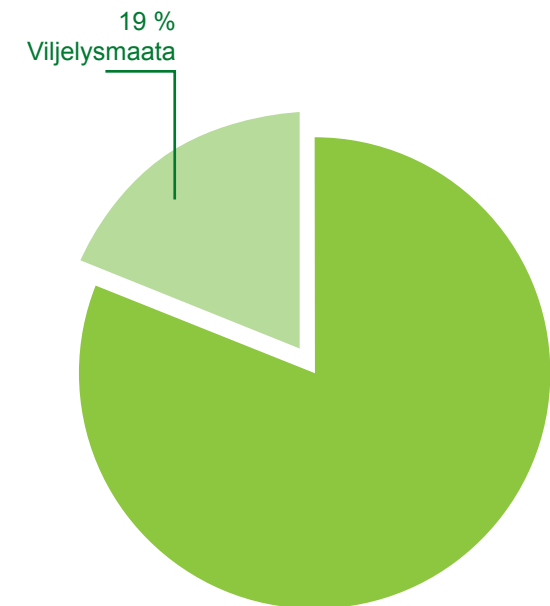
Jokainen voi osallistua sademetsien suojeluun valitsemalla ostoskoriinsa vastuullisesti tuotettuja elintarvikkeita sekä suosimalla kasvispainotteista ruokavaliota. Elintarviketeollisuuden ja kaupan tehtävänä on mahdollistaa vastuullinen kulutus tukemalla vastuullista tuotantoa hankintavalinnoissaan.

Kuluttajien kannattaakin tarkkailla elintarvikemainoksia. Mikä suomalainen yhtiö ehtii ensimmäiseksi kertomaan vastuullisista tuoteketjuistaan?

Sademetsien tulevaisuus koskettaa meitä kaikkia

Etelä-Amerikan ja Kaakkois-Aasian sademetsät muodostavat huomattavan osan koko maailman biokapasiteetista. Niiden tuhoutumisella on sekä paikallisia että maailmanlaajuisia vaikutuksia. Sademetsät ovat merkittäviä hiilidioksidin sitoja ja varastoijsia, joiden hävittäminen voimistaa ilmastonmuutosta. Laaja sademetsäkato myös vaarantaa uhanalaisten kasvi- ja eläinlajien selviytymisen. Lisäksi sademetsien raivaaminen viljely- ja laidunmaaksi saastuttaa maaperää ja vesistöjä, mikä vaikeuttaa paikallisten yhteisöjen elämää.

Viljelysmaan (19 %) osuus (kuvio 1) kertoo ruoantuotannon ympäristövaikutuksista kulutuksen ekologisessa jalanjäljessä. Suuri osa suomalaisten kulutuksen ekologisesta jalanjäljestä muodostuu hiilijalanjäljestä eli tuottamiemme hiilidioksidipäästöjen sitomiseen tarvittavasta metsäalueesta.



Kuvio 1. Kulutuksen ekologinen jalanjälki

Öljypalmuplantaasit sademetsäkadon taustalla

Suomalainen kuluttaa palmuöljyä arviolta 58 kiloa vuodessa. Palmuöljyä käytetään moniin tuttuihin kulutustuotteisiin. Ruoan kasvirasva on usein palmuöljyä. Palmuöljyä löytyy lukemattomista elintarvikkeista: eineksistä, levitteistä, paistorasvoista, pakasteista, kekseistä, snackseistä, pikkuleivistä, kakuista ja ravintoloiden, kuten lounasketjujen, annoksista. Jos näitä tuotteita löytyy keittiöstäsi, on palmuöljy löytänyt tiensä kotiisi. Palmuöljyn kuluksen ekologinen jalanjälki on hyvin suuri: noin 664 globaalineliometriä yhtä suomalaista kohti.

Palmuöljyä käytetään elintarvikkeiden ohella myös biodieselin raaka-aineena. Biopolttoaineiden tuotanto on lisännyt palmuöljyn maahantuontia Suomeen. Vaikka elintarvikkeisiin käytetään merkittävä määrä palmuöljyä, kuluu valtaosa Suomeen tuotavasta palmuöljystä autoilijoiden tankeissa.

Palmuöljyä tuotetaan Kaakkois-Aasiassa, etenkin Indonesiassa ja Malesiassa, mutta kysynnän kasvusta johtuen myös enenevässä määrin Latinalaisessa Amerikassa. Öljypalmun viljelyyn raivatut suurplantaasit ovat Indonesian ja Malesian sademetsäkadon merkittävin syy.

WWF seuraa eurooppalaisten palmuöljy-yhtiöiden hankinnan vastuullisuutta palmuöljykyselyllä¹. Suomalaiset yhtiöt² pärjäsivät vuoden 2009 kansainvälisessä pisteytyksessä heikosti. WWF odottaa, että palmuöljyä käyttävät yritykset siirtyvät ripeästi vastuullisen RSPO-sertifioidun³ palmuöljyn hankintaan. RSPO-sertifiointi on taemuun muassa siitä, että tuotannossa on nouda-

tettu tiukkoja vastuullisuuskriteereitä eikä esimerkiksi suojelullisesti arvokkaita sademetsiä ole kaadettu. Suomalaisista yrityksistä RSPO:ssa ovat mukana toistaiseksi vain Oy Karl Fazer Ab ja Neste Oil Corporation.

Onko palmuöljystä biopolttoaineiden raaka-aineksi?

Biopolttoaineiden tulee olla vastuullisesti tuotettuja ja tarjota merkittäviä säästöjä kasvihuonekaasupäästöissä verrattuna fossiiliseen polttoaineeseen. Niiden tuotannossa tulee minimoida epäsuorat vaikutukset ruoan tuotantoon ja metsäkatoon. Epäsuorat vaikutukset on arvioitu tutkimuksissa merkittäviksi, mutta menetelmiä niiden minimoimiseksi ei ole vielä otettu käyttöön.

¹) *Palm Oil Scorecard 2009*

²) *Palm Oil Scorecard 2009: Suomalaisyritysten pisteet: SOK 10,5/29, Mildola 9/29, Kesko 5/29 ja Raisio 1/29*

³) *Kestävän palmuöljyn yhdistys, RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil)*



Öljypalmun viljelyyn raivatut suurplantaasit ovat Indonesian ja Malesian sademetsäkadon merkittävin syy. Kuvassa öljypalmun taimia Borneolla Indonesiassa.



© PETRI IMLARI / APU / WWF

Suomalaiset voivat vaikuttaa Kaakkois-Aasian sademetsien tulevaisuuteen!

Suomalainen kuluttaja voi

- vaatia ruoantuottajia ja kaupan keskusliikkeitä siirtymään vastuullisen palmuöljyn käyttöön
- vaatia RSPO-merkintää kulutustuotteisiin luon- toystävällisten ostopäätösten helpottamiseksi
- vähentää yksityisautoilua ja suosia julkista ja kevyttä liikennettä.

Suomalaiset yritykset voivat

- siirtyä vastuullisen palmuöljyn hankintaan
- vähentää työmatkojen tarvetta etätyönteon edel- lytyksiä parantamalla

Suomen poliittiset päättäjät voivat

- vähentää ihmisten tarvetta liikkua esimerkiksi kehittämällä yhdyskuntarakennetta
- lisätä kevyen ja julkisen liikenteen houkuttele- vuutta
- edistää vastuullisen, sertifioidun palmuöljyn käyttöä kulutustuotteissa esimerkiksi julkisen hankinnan ja lainsäädännön keinoin
- tukea kehittyviä maita vastuulliseen palmuöljyn- tuotantoon siirtymisessä.

SUOMI	Ekologinen jalanjälki (gm ² /hlö)	Kulutus (kg/hlö)
Palmuöljy	664,1	58,2



ETELÄ- JA KESKI-AMERIKAN SADEMETSÄT

SOIJAREHUA TUOTETAAN SADEMETSÄALUEILLA

Vuonna 2007 jokainen suomalainen kulutti huomaamattaan noin 27 kiloa soijaa. Lähes sata prosenttia Suomeen tuodusta soijasta käytetään eläinrehuna. Amazonin reunamilla ja Brasilian savanneilla kasvanut soija on löytänyt tiensä kotiin suomalaisen sian- tai broilerinlihan mukana. Soijan ekologinen jalanjälki on suuri: noin 282 globaalinelometriä yhtä suomalaista kohti.

Soijaa tuottavat pienviljelijät ja suuret teolliset tuottajat. Tärkeimmät tuotantoalueet sijaitsevat Etelä- ja Pohjois-Amerikassa. Brasilia on EU:n tärkein soijan tuontialue. Lihan kulutuksen kasvusta johtuvaan soijan kasvavaan kysyntään on vastattu laajentamalla peltoja ja karjan laidunmaita koskemattomille, korkean suojeluarvon sademetsä- ja savannialueille. Soijantuotanto on suuri suora ja suurin epäsuora syy Amazonin metsäkatoon.

Vuotuinen lihansyöntimme kasvoi 2000-luvulla kahdeksalla kilolla suomalaista kohti. Lihankulutuksemme on kaksinkertaistunut 1960-luvulta. Käyttämällä runsaasti sian- ja broilerinlihaa tulemme edistäneeksi soijarehuviljelmien raivauksista Amazonin arvokkaihin sademetsiin ja savanneille, ellei soijarehu ole vastuullisesti tuotettua.

Moni kehittyvä maa saa soijantuotannosta varoja talouden ja peruspalveluiden kehittämiseen. Soijantuotantoa pitää kuitenkin kehittää vastuulliseksi, jotta kaikki sidosryhmät voivat hyötyä maa-

ilman ruoantuotannolle keskeisen kasvin viljelystä. Soijan vastuulliseen tuotantoon ja hankintaan on kehitetty Basel-standardi ja uusi RTRS-standardi (The Round Table on Responsible Soy), joiden käytöllä minimoidaan tuotannon kielteiset vaikutukset.

Suomalaiset voivat vaikuttaa Amazonin sademetsien tulevaisuuteen!

Suomalainen kuluttaja voi

- lisätä kasvisten osuutta ruokavaliossaan
- kysyä lihanjalostajilta soijan vastuullisuudesta
- tukea Amazonin sademetsien suojelua.

Suomalaiset rehun- ja lihantuottajat voivat

- siirtyä ostamaan vain vastuullisesti tuotettua, geneettisesti muuntelematonta Basel- tai RTRS-sertifioitua soijaa
- etsiä soijaa korvaavia vastuullisesti tuotettuja valkuaisrehun raaka-aineita.

Suomen poliittiset päättäjät voivat

- tukea rehu- ja lihasektorin yhteistä siirtymistä vastuullisen soijan hankintaan
- luoda kansallisella ja alueellisella lainsäädännöllä markkinoille uuden vastuullisen biomassatuotannon minimitason
- tukea kehittyviä maita vastuulliseen soijantuotantoon siirtymisessä.

SUOMI (2007)	Ekologinen jalanjälki (gm ² /hlö)	Kulutus (kg/hlö)
sianliha	450,3	36,1
broilerinliha	327,8	17,0
soija	282,2	27,4*

*) Soijan kulutus on pääasiassa välillistä eläinrehun kulutusta.

Soijantuotanto on suuri suora ja suurin epäsuora syy Amazonin metsäkatoon. Lähes sata prosenttia Suomeen tuodusta soijasta käytetään eläinrehuna. Kuvassa vasemmalla alkuperäistä Brasilian savannia, oikealla soijaviljelmä.



© ADRIANO GAMBARINI / WWF BRASILIA

SADEMETSÄÄ RAIVATAAN KAHVIVILJELMIEN TIETÄ

Suomeen tuodaan kahvia noin 70 miljoonaa kiloa vuodessa, pääasiassa Brasiliasta ja Kolumbiasta. Kahvilla ja sademetsällä on selvä yhteys; sademetsää hävitetään kahviviljelmien tieltä. Viidestäkymmenestä pahimmasta metsäkatomaasta 37 tuottaa kahvia. Eniten kahvia tuottavat Brasilia, Vietnam ja Kolumbia.

Vuonna 2007 suomalainen kulutti kahvia keskimäärin 11,7 kiloa vuodessa. Kahvintuotannosta jäi noin 471 globaalinelometriä ekologinen jalanjälki henkilöä kohti.

Kahvia viljellään yhteensä noin 10,6 miljoonalla hehtaarilla. Viljelmillä maaperä köyhtyy nopeasti, ja viljelijät joutuvat paremman sadon toivossa laajentamaan niitä ympärillä oleviin metsiin. Vanhat viljelmät jäävät ensin muun maatalouden käyttöön ja karjalaitumiksi, kunnes ne hylätään kokonaan. Viljelmillä käytetyt kemikaalit pilaavat maaperän yleensä viljelykelvottomaksi.



Suomalaiset voivat vaikuttaa Amazonin sademetsien tulevaisuuteen!

Suomalainen kuluttaja voi

- vähentää kahvinjuontia
- valita sertifioitua Reilun kaupan kahvia ja UTZ-sertifioitua kahvia.

Suomen poliittiset päättäjät voivat

- tukea kehittyviä maita vastuulliseen kahvintuotantoon siirtymisessä.

SUOMI (2007)	Ekologinen jalanjälki (gm ² /hlö)	Kulutus (kg/hlö)
Kahvi	470,7	11,7

BANAANIPLANTAASIT SIIRTYVÄT YHÄ SYVEMMÄLLE SADEMETSIIIN

Banaaneja tuodaan Suomeen yli 70 miljoonaa kiloa vuodessa. Vuonna 2007 suomalainen kulutti noin 13,4 kiloa banaaneja, mikä jätti noin 22,8 globaali-neliömetrin ekologisen jalanjäljen.

Suurin osa banaaneista tuodaan meille Väli- ja Etelä-Amerikasta, joissa valtavat banaaniplantaasit ovat yksi sademetsien tuhoamisen syistä. Eniten banaaneja tuodaan Costa Ricasta, mutta myös Ecuadorista, Panamasta ja Kolumbiasta.

Banaania viljellään tällä hetkellä maailmassa noin 4,1 miljoonan hehtaarin alueella. Plantaaseilla käytetään runsaasti torjunta-aineita ja kemiallisia lannoitteita, jotka köyhdyttävät maaperää ja huuhtoutuvat kasteluveden mukana viljelyalueiden vesistöihin. Lisäksi torjunta-aineita ja lannoitteita käyttävät ihmiset kärsivät usein terveysongelmista, kuten hengitysoireista ja ihottumista.

Kun vanhojen viljelmien hyödyntäminen käy kannattamattomaksi, uusien viljelmien raivaus saattaa aiheuttaa suoraa tai epäsuoraa sademetsien tuhoamista. Kansainvälinen banaanikauppa on epätasa-arvoista, eikä viljelijöiden saama korvaus aina kata edes viljelykustannuksia.

Suomalaiset voivat vaikuttaa Keski-Amerikan sademetsien tulevaisuuteen!

Suomalainen kuluttaja voi

- suosia ruokavaliossaan kauden marjoja, kasviksia ja hedelmiä
- valita kaupassa Reilun kaupan banaaneja tai Rainforest Alliance -merkittyjä banaaneja.

Suomen poliittiset päättäjät voivat

- tukea kehittyviä maita vastuulliseen banaanin-tuotantoon siirtymisessä.

SUOMI (2007)	Ekologinen jalanjälki (gm ² /hlö)	Kulutus (kg/hlö)
Banaani	22,8	13,4



RAPORTISSA KÄYTETYT TERMIT

Ekologinen jalanjälki:

Ihmisten käyttämien uusiutuvien luonnonvarojen tuottamiseen ja ihmistoiminnasta aiheutuneiden päästöjen käsittelemiseen tarvittavan maa- ja vesialueen laajuus globaalihehtaareina tai -neliömetreinä. Laskennassa otetaan huomioon rakentamiseen tarvittava maa-alue ja hiilidioksidin sitomiseen tarvittavan kasvillisuuden määrä.

Biokapasiteetti:

Maa- ja vesialueen laajuus globaalihehtaareina tai -neliömetreinä, tuottavan maa- ja vesialueen määrä globaalihehtaareina

Globaalihehtaari:

Ekologisen jalanjäljen yksikkö on globaalihehtaari (gha). Se on hehtaarin laajuinen alue, jonka biologisen tuottavuuden on laskettu vastaavan yhden hehtaarin tuottavuuden maailmanlaajuisesta keskiarvoa. Ekologinen jalanjälki voidaan esittää vastaavasti myös globaalineliömetreinä (gm²).

EKOLOGINEN JALANJÄLKI:

ON yhden vuoden tilannekatsaus luonnonvaroihin kohdistuvista käyttöpaineista ja -tarpeista.

HAVAINNOLLISTAA maapallolle aiheuttamiemme maailmanlaajuisen ja maakohtaisten vaikutusten suuruuden.

MAHDOLLISTAA eri maiden ja eri vuosien välisen jalanjälkien seurannan ja keskinäisen vertailun.

KERTO, olemmeko päässeet lähelle kestäväyyden vähimmäisvaatimuksia vai ajautuneet niistä entistä kauemmaksi.

ANTAA viitteitä siitä, millaiset olosuhteet meitä tulevaisuudessa odottavat, jos jatkamme kulutusta nykyiseen tahtiin.

SALLII täydentävien mittareiden käytön.


EKOLOGINEN JALANJÄLKI:

EI ANNA suoria toimintaohjeita.

EI KERRO ihmisten elämänlaadusta.

EI OTA HUOMIOON:

- hiilidioksidipäästöjen lisäksi muita jätteitä tai erilaisia saastuttavia tekijöitä
- makean veden kestäväntöntä käyttöä ja saastumista
- maankäyttömuotojen tai ekosysteemien hyödyntämisen kestävyttä.



Lähteet: Dutch Soy Coalition: Soy Barometer 2009
<http://commodityplatform.org/wp/?p=1015>

Ecological Footprint Atlas 2010
http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/ecological_footprint_atlas_2010

Maa- ja metsätalousministeriö, työryhmämuistio 2010/9. Rehustrategiatyöryhmän raportti.

Neste Oil Corporation (verkkosivut + henkilökohtainen kontakti)
<http://www.nesteoil.fi>

NFA (National Footprint Account) Finland 2007 (2010 Edition)

RSPO (verkkosivut)
<http://www.rspo.org>

ULJAS - Ulkomaankauppatietojen jakelujärjestelmä (2009)
http://www.tulli.fi/fi/suomen_tulli/ulkomaankauppatilastot/uljas/index.jsp

WWF Suomi (verkkosivut)
<http://www.wwf.fi>

WWF: Footprint Mythbusters, PowerPoint-esitys

WWF: Palm Oil Scorecard 2009
<http://www.panda.org/palmoilscorecard>

WWF:n opas: Sademetsä kotonasi – kuluta harkiten
<http://www.wwf.fi/esitteet>

WWF:n raportti: ”Syökö suomalainen elintarviketeollisuus viimeisiä sademetsiä?”
<http://www.wwf.fi/raportit>

WWF:n raportti: Living Planet Report 2010
<http://www.wwf.fi/raportit>

WWF:n raportti: Sademetsää lihatiskillä – Soijan tuotannon ympäristövaikutukset
<http://www.wwf.fi/raportit>

Ympäristöhallinnon verkkosivut
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=364626&lan=fi>



© PERI MULAN/APU/WWF

WWF Suomen Borneo -hankkeessa kehitetään kestäviä elinkeinoja yhdessä paikallisten kanssa. Sademetsät ovat Borneon dayak-alkuperäiskansoille elintärkeitä.

WWF SUOMI SUOJEEE SADEMETSÄÄ BORNEOLLA

Kaakkois-Aasiassa sijaitsevan Borneon saaren sademetsissä elää arviolta 6 prosenttia kaikista maapallon lajeista. Erityisesti palmuöljyn nopeasti kasvava kysyntä uhkaa Borneon sademetsäaluetta. Myös jatkuvat kiistat maanomistusoikeuksista sekä hallinnolliset konfliktit lisäävät hakkuita.

WWF Suomen Borneon kenttähankkeen tavoitteena on suojella Muller-Schwanerin vuoristometsät. Hankkeessa kehitetään kestäviä elinkeinoja yhdessä paikallisten kanssa ja kannustetaan yhtiöitä sitoutumaan vastuulliseen metsien käyttöön.

WWF Suomen hanke on osa kansainvälistä Borneon sydän (Heart of Borneo) -ohjelmaa. Suojeluohjelman tavoitteena on suojella kolmannes koko Borneon saaren pinta-alasta.

Lue lisää WWF:n sademetsätyöstä ja siitä, miten voit itse vaikuttaa valinnoillasi sademetsien hyvinvointiin:

WWF Suomen hanke Borneolla:

<http://www.wwf.fi/borneo>

Sademetsäystävällinen koti

– opas kodin puuostokseen:

<http://www.wwf.fi/esitteet>

Sademetsä kotonasi – kuluta harkiten,

WWF:n sademetsäopas kuluttajille:

<http://www.wwf.fi/esitteet>

WWF:n raportti: Sademetsää lihatiskillä

– Soijan tuotannon ympäristövaikutukset:

<http://www.wwf.fi/raportit>

