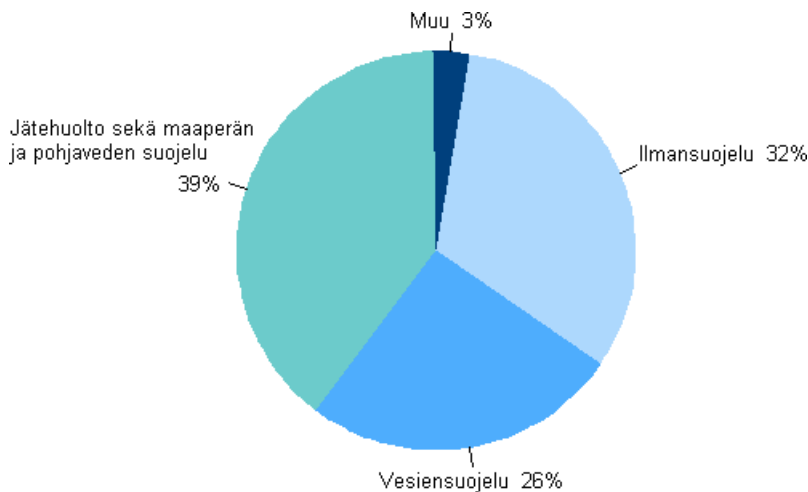


# Teollisuuden ympäristönsuojelumenuot 2009

## Kaivosteollisuus investoi ympäristönsuojeluun eniten vuonna 2009

Teollisuuden investoinnit ympäristönsuojeluun pysyivät lähes edellisvuotisella tasolla ja olivat 227 miljoonaa euroa vuonna 2009. Teollisuudenaloista suurimpia investoijia olivat laajeneva kaivosteollisuus sekä metalliteollisuus. Ympäristönsuojelun investointeja kohdennettiin eniten jätehuoltoon sekä maaperän ja pohjavesien suojeluun.

### Ympäristönsuojeluinvestointien kohdentuminen vuonna 2009



Teollisuuden investoinnit ympäristönsuojeluun olivat yhteensä 227 miljoonaa euroa vuonna 2009, mikä on samaa suuruusluokkaa kuin edellisellä vuonna (229 milj. euroa). Eniten ympäristönsuojeluun investoitiin kaivosteollisuudessa, jossa investoinnit moninkertaistuivat nousten 66 miljoonaan euroon. Noin 85 prosenttia kaivosteollisuuden ympäristöinvestoinneista kohdistui jätehuoltoon sekä maaperän ja pohjavesien suojeluun. Toiseksi eniten investoitiin metalliteollisuudessa, noin 60 miljoonaa euroa, josta yli puolet ilmansuojeluun.

Suurin osuus kaikista teollisuuden ympäristöinvestoinneista (39 %) kohdistui jätehuoltoon sekä maaperän ja pohjavesien suojeluun. Näiden osuus teollisuuden ympäristönsuojeluinvestoinneista on kasvanut

vähitellen, ja osuus on ensimmäistä kertaa noussut suurimmaksi. Ilmansuojeluun kohdennettiin 32 prosenttia ympäristöinvestoinneista, yli puolet siitä metalliteollisuudessa. Vesiensuojelun osuus oli 26 prosenttia.

Ympäristönsuojelulaitteista ja -toimenpiteistä aiheutuu lisäksi käyttökuluja sekä muita toimintamenoja kuten hallinto- ja tutkimuskuluja. Ympäristönsuojelusta johtuvat toimintamenot olivat vuonna 2009 noin 520 miljoonaa euroa, mikä käsitti 70 prosenttia kaikista teollisuuden ympäristönsuojelumenoista. Toimintamenoista lähes 90 prosenttia koostui erilaisten ympäristönsuojelulaitteiden käyttö- ja kunnossapitokuluista. Näistä yli kolme neljäsosaa johtui vesiensuojelun ja jätehuollon sekä maaperän ja pohjavesien suojelun toimenpiteistä.

# Sisällys

## Taulukot

### Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Ympäristönsuojeluinvestoinnit teollisuudenaloittain .....	4
Liitetaulukko 2. Ympäristönsuojeluinvestointien kohdentuminen .....	4
Liitetaulukko 3. Investoinnit päästöjen käsittelyyn sekä puhtaampaan tuotantoteknologiaan .....	4
Liitetaulukko 4. Ympäristönsuojelun toimintamenot teollisuudenaloittain .....	4
Liitetaulukko 5. Ympäristönsuojelun käyttö- ja kunnossapitomenot teollisuudenaloittain.....	5
Liitetaulukko 6. Ympäristönsuojelun käyttö- ja kunnossapitomenojen kohdentuminen .....	5
Liitetaulukko 7. Ympäristönsuojelun muut toimintamenot teollisuudenaloittain .....	5
Liitetaulukko 8. Ympäristönsuojelun muut toimintamenot käyttökohteittain .....	5

## Kuviot

### Liitekuviot

Liitekuvio 1. Teollisuuden ympäristönsuojeluinvestoinnit 2000–2009.....	6
Liitekuvio 2. Teollisuuden ympäristöinvestointien kohdentuminen 2000–2009.....	6
Liitekuvio 3. Ympäristönsuojelun toimintamenot teollisuudessa 2000–2009.....	6
Liitekuvio 4. Ympäristönsuojelun käyttö- ja kunnossapitomenojen kohdentuminen 2009.....	7
Liitekuvio 5. Ympäristönsuojelun muut toimintamenot 2009.....	7
Laatuseloste: Teollisuuden ympäristönsuojelumenot.....	8

# Liitetaulukot

## Liitetaulukko 1. Ympäristönsuojeluinvestoinnit teollisuudenaloittain

	2008	2009
	1000 €	
Energia- ja vesihuolto	38 692	28 841
Metsäteollisuus	67 505	26 934
Kemian- ja mineraaliteollisuus	59 724	39 165
Metalliteollisuus	36 880	60 637
Muu teollisuus <sup>1)</sup>	26 255	72 057
<b>Yhteensä</b>	<b>229 059</b>	<b>227 635</b>

1) sisältää mm. kaivos-, elintarvike-, tekstiili- ja huonekaluteollisuuden

## Liitetaulukko 2. Ympäristönsuojeluinvestointien kohdentuminen

	Ilma	Vesi	Jäte	Muu	Yhteensä
	1000 €				
2008	112 119	42 317	66 942	7 679	229 059
2009	72 717	58 397	89 931	6 589	227 635

## Liitetaulukko 3. Investoinnit päästöjen käsittelyyn sekä puhtaampaan tuotantoteknologiaan

		Päästöjen käsittelyyn	Tuotanto- teknologiaan	Yhteensä
		1000 €		
2008	Energia- ja vesihuolto	23 277	15 414	38 692
	Metsäteollisuus	28 197	39 308	67 505
	Kemian- ja mineraaliteollisuus	48 894	10 830	59 724
	Metalliteollisuus	22 662	14 218	36 880
	Muu teollisuus <sup>1)</sup>	20 213	6 042	26 255
	<b>Yhteensä</b>	<b>143 245</b>	<b>85 813</b>	<b>229 059</b>
2009	Energia- ja vesihuolto	12 145	16 695	28 841
	Metsäteollisuus	12 857	14 076	26 934
	Kemian- ja mineraaliteollisuus	20 480	18 684	39 165
	Metalliteollisuus	45 456	15 181	60 637
	Muu teollisuus <sup>1)</sup>	70 098	1 958	72 057
	<b>Yhteensä</b>	<b>161 039</b>	<b>66 595</b>	<b>227 635</b>

1) sisältää mm. kaivos-, elintarvike-, tekstiili- ja huonekaluteollisuuden

## Liitetaulukko 4. Ympäristönsuojelun toimintamenot teollisuudenaloittain

	2008	2009
	1000 €	
Energia- ja vesihuolto	64 970	80 126
Metsäteollisuus	129 990	105 861
Kemian- ja mineraaliteollisuus	101 346	130 075
Metalliteollisuus	126 286	120 188
Muu teollisuus <sup>1)</sup>	80 915	87 200
<b>Yhteensä</b>	<b>503 509</b>	<b>523 451</b>

1) sisältää mm. kaivos-, elintarvike-, tekstiili- ja huonekaluteollisuuden

### Liitetaulukko 5. Ympäristönsuojelun käyttö- ja kunnossapitomenot teollisuudenaloittain

	2008	2009
	1000 €	
Energia- ja vesihuolto	33 849	48 334
Metsäteollisuus	122 228	99 566
Kemian- ja mineraaliteollisuus	93 620	121 353
Metalliteollisuus	117 677	111 219
Muu teollisuus <sup>1)</sup>	74 529	81 152
<b>Yhteensä</b>	<b>441 906</b>	<b>461 625</b>

1) sisältää mm. kaivos-, elintarvike-, tekstiili- ja huonekaluteollisuuden

### Liitetaulukko 6. Ympäristönsuojelun käyttö- ja kunnossapitomenojen kohdentuminen

	Ilma	Vesi	Jäte	Muu	Yhteensä
	1000 €				
2008	120 622	167 971	149 596	3 716	441 906
2009	97 991	180 463	178 163	5 007	461 625

### Liitetaulukko 7. Ympäristönsuojelun muut toimintamenot teollisuudenaloittain

	2008	2009
	1000 €	
Energia- ja vesihuolto	31 120	31 791
Metsäteollisuus	7 762	6 294
Kemian- ja mineraaliteollisuus	7 725	8 722
Metalliteollisuus	8 608	8 968
Muu teollisuus <sup>1)</sup>	6 385	6 047
<b>Yhteensä</b>	<b>61 603</b>	<b>61 825</b>

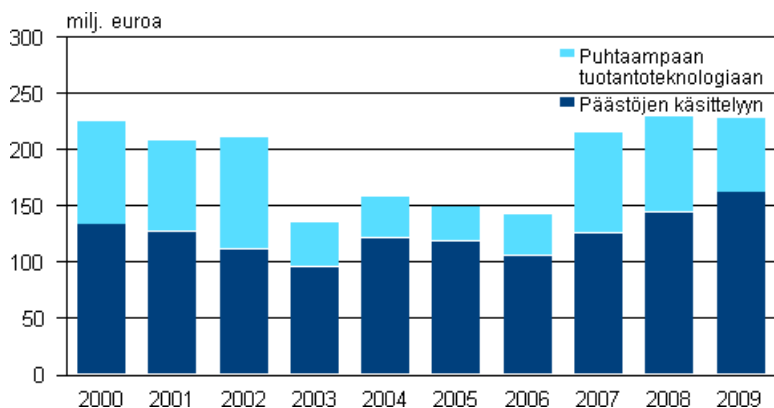
1) sisältää mm. kaivos-, elintarvike-, tekstiili- ja huonekaluteollisuuden

### Liitetaulukko 8. Ympäristönsuojelun muut toimintamenot käyttökohteittain

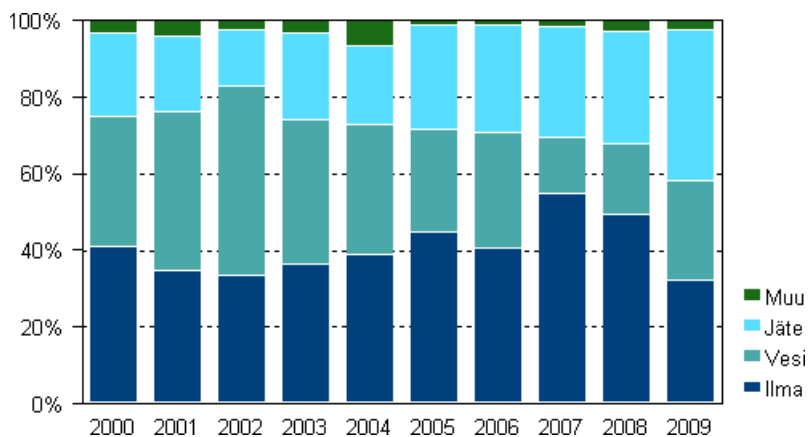
	2008	2009
	1000 €	
Tutkimus ja kehitys	23 277	6 926
Ympäristöhallinto	26 315	29 946
Korvaukset ja muut maksut	12 009	24 952
<b>Yhteensä</b>	<b>61 603</b>	<b>61 825</b>

# Liitekuviot

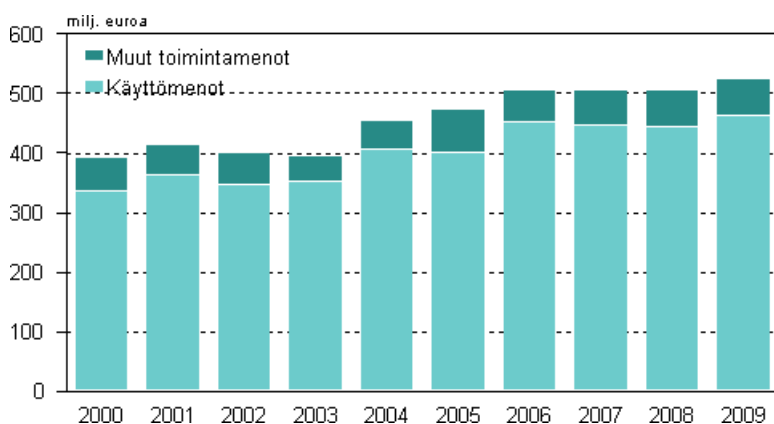
**Liitekuvio 1. Teollisuuden ympäristösuojeluinvestoinnit 2000–2009**



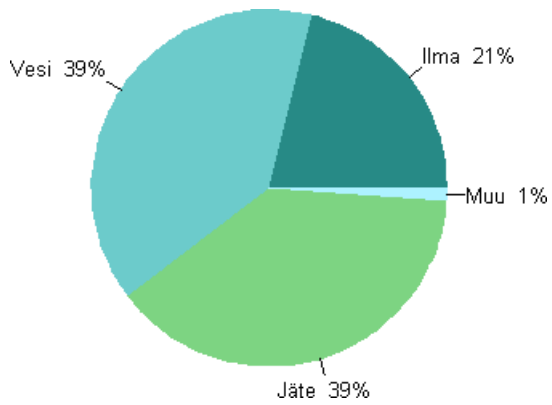
**Liitekuvio 2. Teollisuuden ympäristöinvestointien kohdentuminen 2000–2009**



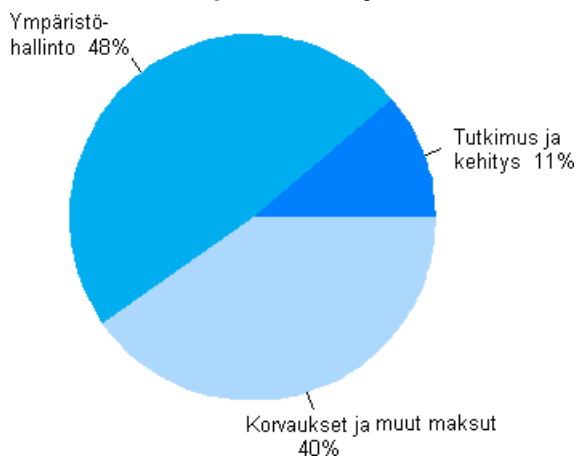
**Liitekuvio 3. Ympäristösuojelun toimintamenot teollisuudessa 2000–2009**



**Liitekuvio 4. Ympäristönsuojelun käyttö- ja kunnossapitomenojen kohdentuminen 2009**



**Liitekuvio 5. Ympäristönsuojelun muut toimintamenot 2009**



# Laatuseloste: Teollisuuden ympäristönsuojelumenot

## 1. Relevanssi

### 1.1. Tilaston tietosisältö ja käyttötarkoitus

Teollisuuden ympäristönsuojelumenot -tilasto kuvaa ympäristönsuojelusta teollisuudelle aiheutuvia menoja. Se on tarkoitettu yhteiskunnallisen päätöksenteon, yritysten ja niiden etujärjestöjen sekä tutkimuksen tarpeisiin. Tilasto mahdollistaa ympäristönsuojelusta aiheutuneiden menojen vertailua eri teollisuudenalojen kesken. Kalenterivuositain laadittava tilastointi on aloitettu vuonna 1992. Se noudattaa EU:n tilastoviraston, Eurostatin, muotoilemia tilastointiperiaatteita, mikä varmistaa tietojen vertailtavuuden muiden Euroopan maiden sekä kansainvälisten järjestöjen vastaaviin tilastotietoihin.

### 1.2. Lait ja asetukset

Teollisuuden ympäristönsuojelumenot -tilaston laatimiseen velvoittava uudistettu EU-asetus on annettu vuonna 2008: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 295/2008, annettu 11. päivänä maaliskuuta 2008, yritystoiminnan rakennetilastoista (uudelleen laadittu toisinto). EYVL L 9.4.2008, s. 13-59. Tilaston tiedonkeruun perustana on tilastolaki (280/2004).

### 1.3. Keskeiset käsitteet ja luokitukset

Tilasto kattaa teolliset toimialat eli kaivos- ja kaivannaistoiminnan, teollisen valmistuksen ja energiahuollon sekä veden puhdistuksen ja jakelun. Toimialajaottelu on EU:n standardiin perustuvan Tilastokeskuksen luokituksen TOL 2008 mukainen (Toimialaluokitus 2008, Tilastokeskus, Käsikirjoja 4, Helsinki 2008). Teollisuuden ulkopuoliset toimialat, kuten ympäristöpalveluihin kuuluvat jätevesi- ja jätehuolto, eivät kuulu tähän tilastoon.

Teollisuuden ympäristönsuojelumenot -tilasto sisältää:

- ympäristönsuojeluinvestoinnit
- ympäristönsuojelulaitteistojen käyttö- ja kunnossapitomenot
- muut ympäristönsuojelun toimintamenot, kuten tutkimus- ja kehitysmenot, hallintomenot sekä erilaiset maksut ja korvaukset.

Ympäristönsuojeluinvestointeihin sisältyvät sekä päästöjen vähentämiseen että niiden käsittelyyn tarkoitetut investoinnit. Päästöjä vähentävät toimenpiteet muuttavat tuotantoprosessia siten, että tuotannosta aiheutuvien päästöjen muodostuminen suhteessa tuotantomääriin pienenee. Päästöjen käsittelyyn tarkoitetut ympäristönsuojeluinvestoinnit ovat puhdistimia ym. lisälaitteita tai ratkaisuja, joiden käyttöön otto ei oleellisesti muuta itse tuotantoprosessia.

Ympäristönsuojelu on tässä tilastossa määritelty toiminnaksi, jonka tarkoituksena on vähentää teollisuuslaitoksen tai toimipaikan ulkopuoliseen, fyysiseen ympäristöön kohdistuvia haittoja, tai joka oleellisesti liittyy näiden haittojen vähentämiseen. Tällaisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi:

- päästöjen ja jätteiden käsittely
- niiden muodostumisen ehkäiseminen
- ympäristötarkkailu ja -valvonta
- ympäristönsuojeluun liittyvä hallinto, koulutus ja tiedottaminen
- ympäristövahinkojen korjaaminen
- tuotannon ympäristöhaittojen vähentämiseen tähtäävä tutkimus- ja kehitystyö.

Energiansäästö- ja työsuojelutoimenpiteet eivät kuulu tässä tilastossa ympäristönsuojeluun.

Tilastossa käytetyt luokitukset on lueteltu kohdassa 'Luokitukset'.

## 2. Menetelmäkuvaus

Teollisuuden ympäristönsuojelumenot -tilastoa varten tarvittavat tiedot kerätään vuosittaisella, noin 2000 teollisuuden toimipaikalle lähetettävällä kyselyllä. Kysely koskee edellisenä vuonna toteutuneita



ympäristönsuojelumenoja ja siihen on mahdollisuus vastata joko paperilomakkeella tai internetissä sähköisellä lomakkeella.

Tilaston peruskehikon muodostavat Tilastokeskuksen yritys- ja toimipaikkarekisteriin perustuvassa tietokannassa vähintään yhden henkilön yritykset, joiden toimialana on kaivos- ja kaivannaistoiminta, teollinen valmistus, energiahuolto tai veden puhdistus ja jakelu.

Kyselyn piiriin kuuluvat seuraavat toimialaluokituksen TOL 2008 pääluokat:

B Kaivostoiminta ja louhinta (05 - 09)

C Teollisuus (10 - 33)

D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta (35)

pääluokasta E toimiala Veden otto, puhdistus ja jakelu (36)

#### **Toimialat on ryhmitelty seuraavasti:**

TOL 2008-luokat	
35, 36	Energi- ja vesihuolto
16, 17, 18	Metsäteollisuus
19, 20, 21, 22, 23	Kemian ja mineraaliteollisuus
24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33	Metalliteollisuus
05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 31, 32	Muu teollisuus

Otantakehikosta sisällytetään kyselyyn kaikki vähintään 250 henkilöä työllistävät yritykset. Alle 250 henkilön yrityksistä tehdään ositettu otanta (ryväotanta PPS-poiminnalla), jossa apumuuttujana käytetään bruttoarvoa. Kyselyssä saatu vastausaineisto korotetaan koskemaan koko teollista toimintaa Suomessa ottamalla huomioon käytetty otanta-asetelma sekä vastauskato.

### **3. Oikeellisuus ja tarkkuus**

Otantapohjaisuudesta johtuen tuloksiin liittyy aina tilastollisia epävarmuustekijöitä. Käytetyllä otanta-asetelmalla kuitenkin pyritään siihen, että suurten teollisuusyritysten ympäristönsuojelumenot, jotka ovat merkittävimpiä, saadaan kattavasti ja luotettavammin tilastointiin.

Noin 2000 toimipaikalle lähetetyn kyselyn vastausprosentti on viime vuosina ollut 80-90 %. Vastaukset tarkistetaan Tilastokeskuksessa mittausvirheiden minimoimiseksi. Vastauskato otetaan huomioon korotettaessa aineisto koskemaan koko teollista toimintaa Suomessa.

### **4. Ajantasaisuus**

Teollisuuden ympäristönsuojelumenot -tilasto tuotetaan vuosittain noin 18 kuukauden kuluttua tilastovuoden päättymisestä.

### **5. Saatavuus**

Tilastotiedot julkaistaan Tilastokeskuksen internet-sivuilla sekä Tilastokeskuksen Ympäristö ja luonnonvarat -sarjaan kuuluvassa Ympäristötilasto -julkaisussa. Lisäksi tilastotiedot raportoidaan EU:n tilastovirastolle Eurostatille ja sitä kautta ne tulevat julkaistaviksi Eurostatin sekä OECD:n tilastojulkaisuissa ja -tietokannoissa.

### **6. Vertailukelpoisuus**

Tilastotietojen vertailtavuus muiden EU-maiden kanssa on hyvä johtuen Eurostatin laatimien yhtenäisten tilastointiperiaatteiden noudattamisesta. Myös OECD-maiden kesken vertailtavuus on parantunut viime vuosien aikana.

## 7. Yhtenäisyys

Teollisuuden ympäristönsuojelumenotietoja on tilastoitu Suomessa vuodesta 1992 lähtien, ja kerättävät tiedot eivät sinä aikana ole merkittävästi muuttuneet.

Alkuperäiset tilastotiedot ovat vuoteen 2000 asti markkamääräisiä ja ne on muutettu euromääräisiksi euron kiinteällä kurssilla 1 euro = 5,94573 markkaa.

Toimialaluokituksessa on tapahtunut pieniä muutoksia, mutta merkittävästi ne eivät ole vaikuttaneet tilastointikehikkoon. Vuosien 2000 - 2007 tilastotiedot on takautuvasti muunnettu toimialaluokituksen TOL 2008 mukaisiksi, mutta niiden tilastointikehikko on muodostettu TOL 2002:n perusteella eikä täysin vastaa TOL 2008:n mukaista kehikkoa.

Tilastointimenetelmissä on tapahtunut seuraavat muutokset:

- vesihuolto on tilastoinnissa mukana vasta vuodesta 1996 lähtien
- tilastointiperusteet ovat muuttuneet vuodesta 1997 vuoteen 1998 siten, että vuoden 1997 ja sitä aikaisempien vuosien toimialoittaisia tietoja ei voi suoraan verrata myöhempien vuosien toimialoittaisiin tietoihin
- tilastointiperusteet ovat muuttuneet vuodesta 2002 vuoteen 2003 siten, että vuoden 2002 ja sitä aikaisempien vuosien käyttö- ja kunnossapitokuluja sekä muita toimintamenoja ei voi suoraan verrata myöhempien vuosien vastaaviin tietoihin.

### Lisätietoja

Eila Salomaa (09) 1734 3760

Vastaava tilastojohtaja:

Leena Storgårds

ymparisto-energia@tilastokeskus.fi

www.tilastokeskus.fi

Lähde: Teollisuuden ympäristönsuojelumenot 2009, Tilastokeskus

Asiakaspalaute: [www.tilastokeskus.fi/palaute](http://www.tilastokeskus.fi/palaute)