

Teollisuuden alue- ja toimialatilasto 2002

Industrins områdes- och näringsgrensstatistik



Teollisuuden alue- ja toimialatilasto 2002

Industrins områdes- och näringsgrensstatistik

Tiedustelut – Förfrågningar – Inquiries:

SVT

Suomen virallinen tilasto
Finlands officiella statistik
Official Statistics of Finland

Heikki Pihlaja
Matti Lång
Ritva Ihalainen
Jenni Lampinen
(09) 17 341

http://tilastokeskus.fi/tk/yr/rake_tejulk02.html
sähköposti: rakenne.tilastot@tilastokeskus.fi

Kansikuva – Pärmbild – Cover photograph: Mikko Nurmi

© 2004 Tilastokeskus – Statistikcentralen – Statistics Finland

Tietoja lainattaessa lähteenä on mainittava Tilastokeskus.
Uppgifterna får lånas med uppgivande av Statistikcentralen som källa.
Quoting is encouraged provided Statistics Finland is acknowledged as the source.

ISSN 0784-8226
= Teollisuus
ISSN 1795-0139
ISBN 952-467-277-4

Edita Prima Oy, Helsinki – Helsingfors 2004

Alkusanat

Teollisuuden alue- ja toimialatilasto 2002 kattaa koko maan toimialoittaiset tiedot kaivostoiminnasta, teollisuudesta, energia- ja vesihuollosta sekä rakentamisesta toimialaluokituksen tarkimmalla tasolla. Se sisältää toimialoittaisia tietoja teollisuudesta ja rakentamisesta maakunnittain ja seutukunnittain sekä teollisuudesta kunnittain. Tilaston perusmuuttujia ovat henkilöstömäärä, tehdyt työtunnit, maksetut palkat ja sosiaalikulut, tuottojen ja kulujen erittelyt, aineellisen käyttöomaisuuden investoinnit, vienti sekä tuotannon brutto- ja jalostusarvo. Toimialoittaiset tiedot on laadittu toimialaluokitusta (TOL 2002) käyttäen. Yritysten rakenteet -yksikkö kerää vuosittain tilaston laadinnassa käytetyn aineiston lomaketiedusteluna yrityksiltä sekä hallinnollisista rekistereistä.

Julkaisu sisältää myös pääomakanta- ja teknologiakyselyn 2002 tiedot. Vuoden 2002 kysely jatkaa teollisuuden aineellisen käyttöomaisuuden jälleenhankinta-arvon tilastointia. Tietoja on kysytty tätä ennen viimeksi tilastovuodelta 1990. Vuoden 2002 kyselyssä selvitettiin myös käyttöomaisuushyödykkeiden keskimääräisiä ikä vuodelta 2002 lopussa sekä niiden arvioituja jäljellä olevia käyttöikä. Kyselyn teknologiaosassa selvitettiin tuotantotoiminnassa käytettävien tietoteknisten sovellusten käyttöä.

Julkaisu sisältää lyhyen katsauksen hyödyketilastoon: tietoja myydyn tuotannon arvosta ja määrästä nimikkeittäin eriteltynä. Tarkemmat hyödyketiedot julkaistaan StatFin -tilastopalvelussa (http://tilastokeskus.fi/tk/yr/rake_til_sftieto.html).

Julkaisu sisältää lisäksi karttakuvioita maakunnittain ja kunnittain sekä tunnuslukuja mm. työn tuottavuudesta. Tarkemman tason tiedot julkaistaan Tilastokeskuksen internet-sivustoilla StatFin -tilastopalvelussa (http://tilastokeskus.fi/tk/yr/rake_til_sftieto.html). StatFin -palvelu kattaa tilastotietojen ohella myös muuttujien kuvaukset ja sen käyttö on maksutonta. Julkaisun ovat valmistelleet tilastonlaatija Ritva Ihalainen ja tilastonlaatija Jenni Lampinen. Johdanto-osion kansainvälistymisestä ja työpaikkavirroista on kirjoittanut tutkimuspäällikkö Satu Nurmi ja katsauksen hyödyketilastoon on laatinut tilastopäällikkö Marja Sjöblom. Tilaston laadintaa on johtanut tilastopäällikkö Heikki Pihlaja.

Helsingissä maaliskuussa 2004

Kaija Hovi

Tilastojohtaja

Förord

Industrins områdes- och näringsgrensstatistik 2002 omfattar uppgifter efter näringsgren över hela landets gruvdrift, tillverkning, energi- och vattenförsörjning samt byggverksamhet på den noggrannaste nivån i näringsgrensindelningen. Statistiken innehåller uppgifter efter näringsgren landskapsvis och efter ekonomisk region om industri och byggverksamhet samt kommunvis om tillverkning. Primärvariabler i statistiken är antal anställda, utförda arbetstimmar, betalda löner och socialkostnader, specificering av intäkter och kostnader, investeringar i materiella anläggningstillgångar, export samt brutto- och förädlingsvärdet för produktionen. Uppgifterna efter näringsgren har uppgjorts genom att använda näringsgrensindelningen (NI 2002). Enheten Företagsstrukturer samlar årligen in materialet som används i statistiken som en blankettenkät av företagen och ur administrativa register.

Publikationen innehåller också 2002 års uppgifter i kapitalbestånds- och teknologiförfrågan. Förfrågan för år 2002 fortsätter statistikföringen av återanskaffningsvärdet av de materiella anläggningstillgångarna inom industrin. Före detta har uppgifterna senast frågats för statistikåret 1990. I 2000 års förfrågan utreddes också de genomsnittliga åldrarna av förnödenheter inom anläggningstillgångarna i slutet av år 2002 samt de uppskattade återstående livslängderna. I förfrågans teknologidel utreddes omfattningen av användningen av datatekniska program inom produktionsverksamheten.

Publikationen innehåller en kort översikt av varustatistiken: uppgifter om värdet och volymen av den sålda produktionen efter rubrik. Därtill innehåller publikationen kartfigurer efter landskap och kommun samt nyckeltal bl.a. över arbetsproduktiviteten.

På Statistikcentralens webbsidor publiceras mera detaljerade varuuppgifter i statistiktjänsten StatFin (http://tilastokeskus.fi/tk/yr/rake_til_sftieto.html). StatFin-tjänsten är gratis och omfattar förutom statistikuppgifter också beskrivningar av variablerna. Publikationen har färdigställts av statistikförare Ritva Ihalainen och statistikförare Jenni Lampinen. Forskningschef Satu Nurmi har skrivit inledningen om internationalisering och jobbflöden och statistikchef Marja Sjöblom en översikt av varustatistiken. Statistikchef Heikki Pihlaja har lett uppgörandet av statistiken.

Helsingfors i mars 2004

Kaija Hovi

Statistikdirektör

Sisällys

| | |
|--|-----------|
| Alkusanat | 3 |
| Förord | 4 |
| 1. Kansainvälistyminen ja työpaikkojen vaihtuvuus | 10 |
| 2. Tunnuslukuja vuonna 2002 | 18 |
| 2.1 Työn tuottavuuden mittarit | 18 |
| 2.2 Muita mittareita | 20 |
| 2.3 Tuottavuus suuruusluokittain | 21 |
| 2.4 Toimipaikkojen keskikoon mittarit ja keskittymisen mittari | 22 |
| 3. Alueelliset tiedot maakunnittain, seutukunnittain ja kunnittain | 24 |
| 3.1 Tuotannon jalostusarvo maakunnittain | 24 |
| 3.2 Teollisuuden tuottavuus seutukunnittain | 26 |
| 3.3 Karttakuviot maakunnittain ja kunnittain | 27 |
| 4. Katsaus teollisuuteen vuonna 2002 | 44 |
| 4.1 Henkilöstö | 44 |
| 4.2 Tuotanto | 48 |
| 4.3 Vienti | 51 |
| 4.4 Investoinnit | 52 |
| 4.5 Kulut | 54 |
| 5. Teollisuus ja rakentaminen toimialoittain | 56 |
| 5.1 Mineraalien kaivu (C) | 56 |
| 5.2 Toimialoittaiset tiedot tehdasteollisuuden pääryhmissä | 56 |
| 5.3 Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto (E) | 59 |
| 5.4 Rakentaminen (F) | 59 |
| 6. Käyttöomaisuus- ja teknologiakysely 2002 | 61 |
| 6.1 Kyselyn otos ja tietojen käsittely | 61 |
| 6.2 Käyttöomaisuuden jälleenhankinta-arvo | 61 |
| 6.3 Käyttöomaisuuden luokittelu | 62 |
| 6.4 Käyttöomaisuuden keskimääräinen ikä, jäljellä oleva ikä ja kokonaisikä | 63 |
| 6.5 Keskeisten uushankintojen odotettavissa oleva käyttöikä | 63 |
| 6.6 Tietotekniikan käyttö | 64 |
| 6.7 Teollisuuden aineellinen käyttöomaisuus 120 miljardia euroa | 65 |
| 6.8 Aineellisen käyttöomaisuuden ikä | 67 |
| 6.9 Tietoteknisten sovellusten käyttö | 70 |
| 7. Hyödyketilasto 2002 | 72 |
| 7.1 Teollisuuden myydyn tuotannon arvo | 72 |
| 7.2 Laatuseloste | 74 |
| 8. Teollisuuden alue- ja toimialatilasto | 78 |
| 8.1 Tilaston sisältö | 78 |
| 8.2 Tiedonkeruu ja peittävyys | 78 |

| | |
|---|-----------|
| 9. Asetukset | 81 |
| 9.2 Tilastotietojen päivittäminen | 81 |
| 9.3 Tietolähteet | 81 |
| 10. Keskeiset käsitteet | 82 |
| 10.1 Teollisuuden käsite | 82 |
| 10.2 Kuvioissa ja kartoissa käytetty toimialojen ryhmittely | 83 |
| 10.3 Tilastoyksikkö | 84 |
| 10.4 Toimiala | 84 |
| 10.5 Tuotannon brutto- ja jalostusarvo | 85 |
| 10.6 Käyttöomaisuuden investoinnit | 86 |
| 11. Allmänt | 87 |
| 11.1 Förordningar | 87 |
| 11.2 Uppdatering av statistikuppgifterna | 87 |
| 11.3 Uppgiftskällor | 88 |
| 12. Industrins områdes- och näringsgrensstatistik | 89 |
| 12.1 Innehållet i statistiken | 89 |
| 12.2 Uppgiftsinsamling och täckning | 89 |
| 13. Centrala begrepp | 91 |
| 13.1 Begreppet industri | 91 |
| 13.2 Gruppering av näringsgrenar i figurer och på kartor | 92 |
| 13.3 Statistikenhet | 93 |
| 13.4 Näringsgren | 93 |
| 13.5 Bruttovärdet och förädlingsvärdet av produktionen | 94 |
| 13.6 Nettoinvesteringar i anläggningstillgångar | 95 |

Kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuviot

| | |
|--|----|
| Kuvio 1. Työpaikkavirtojen kehitys tehdasteollisuudessa 1981–2001 | 11 |
| Kuvio 2. Globalisaatiokehitys tehdasteollisuudessa 1980–2001 | 13 |
| Kuvio 3. Vientiasteen (OECD) pitkän aikavälin kehitys päätoimialoittain | 13 |
| Kuvio 4. Tuontiasteen (OECD) pitkän aikavälin kehitys päätoimialoittain | 14 |
| Kuvio 5. Jalostusarvo jaettuna tehtyjen työtuntien määrällä vuonna 2002 (euroa / työtunti)..... | 18 |
| Kuvio 6. Jalostusarvo jaettuna palkatun henkilöstön lukumäärällä (1000 euroa/henkilö) vuonna 2002..... | 19 |
| Kuvio 7. Henkilöstökulujen osuus jalostusarvosta vuonna 2002 (prosenttia)..... | 20 |
| Kuvio 8. Tehdasteollisuuden (D) toimipaikkojen tuottavuus suuruusluokittain vuosina 2001 ja 2002 (1 000 euroa / henkilö)..... | 21 |
| Kuvio 9. Maakunnan jalostusarvo jaettuna maakunnan asukasluvulla teollisuudessa ja rakentamisessa (C,D,E,F) vuonna 2002 (euroa) | 24 |
| Kuvio 10. Tuottavuus seutukunnittain TOP 20 vuonna 2002 (1 000 euroa)..... | 26 |
| | |
| Karttakuvio 1. Jalostusarvo jaettuna maakunnan asukasluvulla koko teollisuudessa (C,D,E) vuonna 2002..... | 28 |
| Karttakuvio 2. Elektroniikka- ja sähköteollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002 | 29 |
| Karttakuvio 3. Metsäteollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002..... | 29 |
| Karttakuvio 4. Kemian teollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002..... | 30 |
| Karttakuvio 5. Metallien jalostuksen jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002..... | 30 |
| Karttakuvio 6. Kone- ja metallituoteollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002 | 31 |
| Karttakuvio 7. Elintarviketeollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002 | 31 |
| Karttakuvio 8. Tekstiili- ja vaatetusteollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002 | 32 |
| Karttakuvio 9. Muun tehdasteollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002 | 32 |
| Karttakuvio 10. Huonekaluteollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002 | 33 |
| Karttakuvio 11. Jalostusarvo asukasta kohden koko teollisuudessa (C, D, E) kunnittain vuonna 2002 (euroa) | 34 |
| Karttakuvio 12. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen elektroniikka- ja sähköteollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa) | 35 |
| Karttakuvio 13. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen metsäteollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa) | 36 |
| Karttakuvio 14. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen kemianteollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa) | 37 |
| Karttakuvio 15. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen metallien jalostuksessa kunnittain vuonna 2002 (euroa) | 38 |

| | |
|---|----|
| Karttakuvio 16. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen kone- ja metallituoteteollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa)..... | 39 |
| Karttakuvio 17. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen elintarviketeollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa) | 40 |
| Karttakuvio 18. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa)..... | 41 |
| Karttakuvio 19. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen muussa tehdasteollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa) | 42 |
| Karttakuvio 20. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen huonekaluteollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa) | 43 |
| | |
| Kuvio 11. Palkatun henkilöstön määrä yhteensä teollisuudessa ja rakentamisessa vuosina 2001 ja 2002 | 44 |
| Kuvio 12. Tehdyt työtunnit teollisuudessa ja rakentamisessa vuosina 2001 ja 2002 (milj. tuntia) | 45 |
| Kuvio 13. Palkkojen muutos teollisuudessa ja rakentamisessa vuodesta 2001 vuoteen 2002, prosenttia | 46 |
| Kuvio 14. Tuotannon bruttoarvo vuosina 2001 ja 2002 (mrd. euroa)..... | 48 |
| Kuvio 15. Jalostusarvon muutos teollisuuden päätoimialoilla ja rakentamisessa vuodesta 2001 vuoteen 2002 (prosenttia)..... | 49 |
| Kuvio 16. Jalostusarvon kehitys teollisuudessa ja rakentamisessa vuosina 2000–2002 (mrd. euroa) | 50 |
| Kuvio 17. Jalostusarvon kehitys tehdasteollisuuden suurimmilla päätoimialoilla vuosina 1998–2002 | 50 |
| Kuvio 18. Viennin kehitys tehdasteollisuudessa vuosina 2000–2002 (mrd. euroa)..... | 51 |
| Kuvio 19. Tehdasteollisuuden (toimiala D) viennin jakautuminen päätoimialoittain vuonna 2002 (prosenttia) | 52 |
| Kuvio 20. Käyttöomaisuuden investoinnit yhteensä teollisuudessa ja rakentamisessa vuosina 2001 ja 2002 (milj. euroa) | 53 |
| Kuvio 21. Metsäteollisuuden ja elektroniikka- ja sähköteollisuuden käyttöomaisuuden investoinnit vuosina 1995–2002 (milj. euroa) | 53 |
| Kuvio 22. Kulut yhteensä teollisuudessa ja rakentamisessa vuosina 2001 ja 2002 (mrd. euroa) | 55 |
| Kuvio 23. Tehdasteollisuuden (D) palkkasumman jakautuminen toimialoittain, prosenttia..... | 56 |
| Kuvio 24. Jalostusarvon kehitys teollisuudessa ja rakentamisessa vuosina 1995–2002 | 60 |
| Kuvio 25. Teollisuuden (TOL C, D, E) käyttöomaisuuden jakauma vuosina 1990 ja 2002 päätoimialoittain | 66 |
| Kuvio 26. Tehdasteollisuuden (TOL D) koneiden, laitteiden ja kaluston jälleenhankinta-arvojen osuus tavararyhmittäin vuosina 1990 ja 2002 | 66 |
| Kuvio 27. Aineellisen käyttöomaisuuden jälleenhankinta-arvo ja kiinteän pääoman bruttokanta teollisuudessa vuonna 2002, miljardia euroa ... | 67 |
| Kuvio 28. Pääomakantakyselyn ja kansantalouden tilinpidon käyttöikäkaskelmien mukaisten käyttöikäien erot vuosina vuoden 2002 lopussa..... | 69 |

Taulukot

| | | |
|--------------|---|----|
| Taulukko 1. | Työpaikkavirrat toimipaikan koon, ulkomaalaisomistuksen ja toimialoittaisten vienti- ja tuontikvartaalien mukaan | 15 |
| Taulukko 2. | Estimointitulokset toimialatason työpaikkavirroille | 16 |
| Taulukko 3. | Keskikoon mittarit sekä keskittymisen mittari, C-indeksi toimialoittain 2-numerotasolla vuonna 2002 (tilastointiyksikkönä toimipaikka) | 23 |
| Taulukko 4. | Maakunnittaiset tiedot teollisuudessa ja rakentamisessa yhteensä vuonna 2002 (milj. euroa)..... | 25 |
| Taulukko 5. | Palkattujen määrä ja tehdyt työtunnit vuonna 2002 | 47 |
| Taulukko 6. | Maksetut palkat ja sosiaalikulut vuonna 2002..... | 47 |
| Taulukko 7. | Tuotannon brutto- ja jalostusarvo, vienti sekä investoinnit vuonna 2002 | 54 |
| Taulukko 8. | Kulujen jakautuminen vuonna 2002..... | 55 |
| Taulukko 9. | Aineellisen käyttöomaisuuden jälleenhankinta-arvo vuoden 2002 lopussa (milj. euroa)..... | 65 |
| Taulukko 10. | Aineellisen käyttöomaisuuden käyttöikä, jäljellä oleva arvioitu käyttöikä, uushankintojen arvioitu käyttöikä ja kokonaiskäyttöikä vuonna 2002 | 68 |
| Taulukko 11. | Käyttöomaisuuden kokonaiskäyttöikä vuosien 1990 ja 2002 kyselyssä | 69 |
| Taulukko 12. | Aineellisen käyttöomaisuuden arvioitu kokonaiskäyttöikä toimialoittain vuoden 2002 lopussa..... | 70 |
| Taulukko 13. | Tietoteknisiä sovelluksia käyttävien toimipaikkojen osuudet kyselyn teknologiaosuuteen vastanneista, prosenttia..... | 71 |
| Taulukko 14. | Tietokoneohjattujen sovellusten käytön laajuus henkilöstömäärillä painotettuna, prosenttia..... | 71 |
| Taulukko 15. | Teollisuuden myydyin tuotannon arvo nimikkeiden toimialan mukaan 2002 | 73 |
| Taulukko 16. | Arvoltaan suurimmat nimikkeet 2002 CPA-tasolla | 75 |
| Taulukko 17. | Suoran tiedustelun osuus koko aineistosta vuonna 2002 | 79 |
| Tabell 17. | Andelen direkt förfrågan av hela materialet år 2002 | 90 |

1. Kansainvälistyminen ja työpaikkojen vaihtuvuus¹

Taustaa

Viimeisten kahden vuosikymmenen aikana Suomen teollisuuden rakenteet ja toimintaympäristö ovat muuttuneet huomattavasti. Toimialarakenteiden muutos ja 1990-luvun alun lama ovat heijastuneet teollisuuden työvoimakehitykseen ja tuottavuuden kasvuun. Samanaikaisesti Suomen kilpailuympäristö on muuttunut nopeasti rahoitusmarkkinoiden ja kansainvälisen kaupan sääntelyn purkamisen myötä.

Lisääntynyt kaupan avoimuus ja yritysten kansainvälistyminen voi johtaa voimakkaaseen työpaikkojen vaihtuvuuteen osana mikrotason rakennemuutosta. Työvoimaa saattaa siirtyä tuonti-intensiivisiltä toimialoilta vienti-intensiivisille toimialoilta tai kotimaisista yrityksistä ulkomaisomisteisiin yrityksiin ja ulkomaisiin tuotantokohteisiin. Työmarkkinoiden joustavuus on tärkeä edellytys resurssi- en tehokkaalle allokaatiolle ja sitä kautta talouden kasvulle. Toisaalta liiallinen työpaikkojen vaihtuvuus aiheuttaa sopeutumiskustannuksia lisääntyneiden rekrytointien, irtisanomisten ja inhimillisen pääoman menetysten muodossa.

Kansainvälistymisen vaikutuksia teollisuuden toimialoittaiseen työllisyyskehitykseen ja työpaikkojen vaihtuvuuteen voidaan tutkia Teollisuustilaston vuosittaisista kyselyistä kootun toimipaikkatason paneeliaineiston avulla (Longitudinal Data on Plants in Manufacturing, LDPM). Kyseinen aineisto sisältää hyvin monipuolista tietoa kustakin toimipaikasta, mm. niiden tuotannosta, henkilöstöstä, pääomakan- nasta ja viennistä.² Aikasarjan yhtenäisyyden vuoksi tässä analyysissä käytetty aineisto kattaa vain kaikki vähintään 20 henkilön tuotannolliset teolliset toimipaikat vuosilta 1980–2001.³ Toimialoittaista tuontia, vientiä ja tuotantoa kuvaavat luvut on saatu OECD:n STAN-tietokannasta 2- ja osin 3-numerotoimialatasolla.

Työpaikkavirrat

Työllisyyden nettomuutos toimipaikassa i periodilta $t-1$ periodille t on $\Delta E_i = E_{it} - E_{i,t-1}$. Toimialatason painotettu suhteellinen nettomuutos, $NETR$, saadaan aggregoimalla nettomuutokset yli toimialan s kaikkien toimipaikkojen ja suhteuttamalla saatu luku toimialan kahden vuoden keskimääräiseen työllisyyteen (Davis et al., 1996): $NETR = \sum_{i \in S} \Delta E_i / EA_s$, missä $EA_s = (E_{st} + E_{s,t-1})/2$.

Työllisyyden aggregaattitason nettomuutokset eivät kuitenkaan anna täydellistä kuvaa työmarkkinoiden toiminnasta ja dynaamisuudesta. Samaan työpaikkojen määrän nettomuutokseen voidaan päätyä hyvinkin erilaisilla toimipaikkatason

¹ Kirjoitus pohjautuu Satu Nurmen (2004) tutkimukseen ”Employment Dynamics and Openness to Trade in Finnish Manufacturing”, joka ilmestyy myöhemmin. Kiitän hyvistä kommentteista Petri Böckermania, Pekka Ilmakunnasta, Mika Malirantaa ja Matti Parkkista.

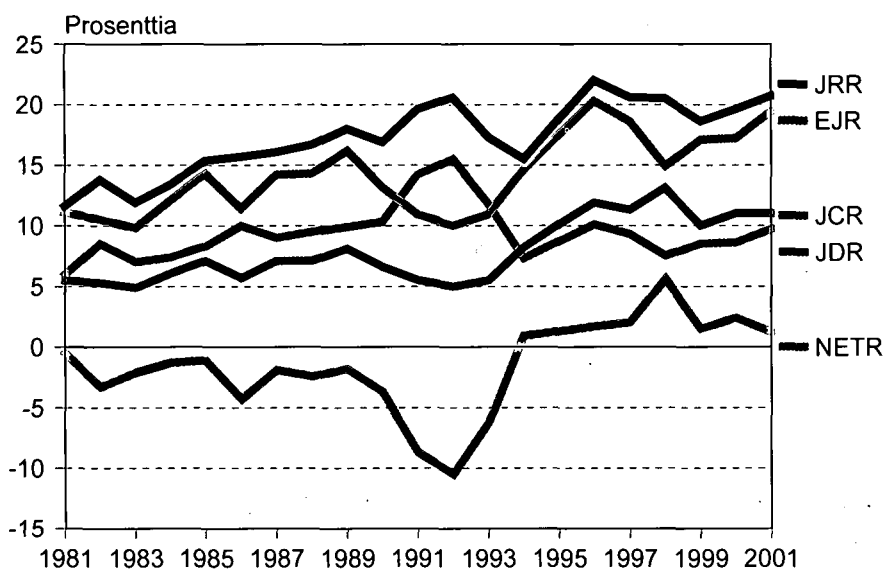
² Teollisuustilastoaineistoon voidaan myös yhdistää tietoja muun muassa toimipaikan henkilöstön taustaominaisuuksista ja työvoiman liikkuvuudesta sekä yrityksen T&K-menoista, innovaatioista ja tilinpäätöstiedoista. Aineistojen tutkimuskäyttöä koskeviin tiedusteluihin vastaa Tilastokeskuksen Yritysten rakenteet -yksikön tutkimuslaboratorio.

³ LDPM-aineisto kattaa kaikki vähintään 5 henkilön toimipaikat vuosilta 1974–94, jonka jälkeen mukana ovat ainoastaan kaikki vähintään 20 hengen yrityksiin kuuluvat toimipaikat.

bruttomuutoksilla. Esimerkiksi 10 000 uuden työpaikan syntyminen ja 9 900 työpaikan häviäminen johtaa työpaikkojen nettomuutokseen sadalla. Toisaalta samaan nettomuutokseen voidaan päästä, jos 1 000 uutta työpaikkaa syntyy ja 900 häviää. Tällöin taustalla on kuitenkin huomattavasti pienempiä työpaikkavirtoja. Suuremmat bruttomuutokset saattavat liittyä suurempaan työttömyyden esiintyvyyteen tai määräraikaisten työsuhteiden lisääntymiseen, kun useammat työntekijät joutuvat siirtymään työpaikasta toiseen. Suurempi työpaikkojen bruttolisäys helpottaa uuden työpaikan löytämistä, kun taas suurempi työpaikkojen bruttohäviäminen alentaa työntekijöiden varmuutta työsuhteen jatkumisesta.

Työpaikkojen bruttosyntymisen aste (gross job creation rate, *JCR*) on toimipaikkatason positiivisten nettomuutosten summa suhteessa toimialan kokoon, $JCR = \sum_{i \in S} \Delta E_i^+ / EA_s$. Vastaavasti työpaikkojen bruttohäviäminen (gross job destruction rate, *JDR*) on negatiivisten nettomuutosten itseisarvojen summa suhteessa toimialan kokoon, $JDR = \sum_{i \in S} |\Delta E_i^-| / EA_s$.

Kuvio 1. Työpaikkavirtojen kehitys tehdasteollisuudessa 1981–2001



Työpaikkojen uudelleenallokaatio- eli vaihtuvuusaste (gross job reallocation rate, *JRR*) lasketaan syntymis- ja häviämisasteiden summana, $JRR = JCR + JDR$. Työpaikkojen vaihtuvuusaste kuvaa työmahdollisuuksien uudelleenjakoa toimipaikkojen välillä. Kokonaistyöpaikkavirta on kuitenkin suurempi kuin mitä tarvittaisiin työllisyyden nettomuutoksen aikaansaamiseksi, mikä johtuu muun muassa eri sektorien välisistä työvoimavirroista eli talouden rakennemuutoksesta. Erotusta kutsutaan työpaikkojen liialliseksi uudelleenallokaatioksi tai vaihtuvuudeksi (excess job reallocation rate, *EJR*), $EJR = JRR - |NETR|$.⁴

⁴ Käytettävissä oleva aineisto mahdollistaa myös työvoiman vaihtuvuutta kuvaavien työntekijävirtojen tutkimisen.

Kuvio 1 havainnollistaa työpaikkavirtojen kehitystä yli suhdanteiden.⁵ Tehdasteollisuuden työvoiman aleneva trendi näkyy negatiivisena työllisyyden nettomuutoksena, joka on erityisen suuri lamavuosina 1991–93. Työpaikkojen syntymisaste on keskimäärin 5–10 prosentin tasolla aina 1990-luvun puoliväliin asti. Työpaikkojen syntymisaste alenee ja häviämisaste kasvaa selvästi lamavuosina. Työpaikkojen vaihtuvuusaste kasvaa laman aikana ja 1990-luvun lopulla, kun taas työpaikkojen ylimääräinen uudelleenallokaatio vähenee laman aikana. 1990-luvun loppupuolella myös työpaikkojen liiallinen vaihtuvuus kasvaa.⁶ Yhteenvetona voidaan todeta, että suhdannekehityksen vaikutus työpaikkavirtoihin on niin voimakas, että se tulisi ottaa huomioon kansainvälistymisen vaikutuksia analysoidessa.

Globalisaation vaikutus toimialoitaiseen työllisyysdynamikkaan

Suomen tehdasteollisuuden kansainvälistymiskehitystä tarkastellaan kuviossa 2. Vientiastetta eli vienti-intensiivisyyttä mitataan viennin suhteella kokonaistuotantoon, kun taas tuontiaaste eli tuontipenetraatio on tuonnin suhde kokonaistuotannon ja tuonnin summaan vähennettynä viennillä. Viennin kasvu oli erityisen voimakasta 1990-luvun alussa, mihin vaikuttivat osaltaan vuosien 1991 ja 1992 devalvaatiot. Viennin voimakas kasvu näkyy myös vientiä harjoittavien toimipaikkojen lukumäärän kasvuna suhteessa kaikkiin toimipaikkoihin. Lisäksi viejien työvoimaosuus kasvaa voimakkaasti, vaikka viejien keskipalkko on jonkin verran piententynyt (170,5:stä henkilöstä vuonna 1980 141,8 henkilöön vuonna 2001). Ulkomaisomistuksen kasvu on ollut hyvin voimakasta yritysten kansainvälistymisen ja vuonna 1993 toteutetun ulkomaisomistuksen vapauttamisen myötä. Kuvion 2 mukaan ulkomaisomisteisten toimipaikkojen (ulkomainen omistusosuus vähintään 20 %) osuus tehdasteollisuuden koko työvoimasta on kasvanut 4 prosentista 24 prosenttiin tarkasteluaanjaksolla.⁷

Kuvio 3 kuvaa viennin pitkän aikavälin kehitystä päätoimialoitain. Toimialoitaiset erot viennin kasvussa ovat suhteellisen suuria. Vientiaste on kasvanut erityisesti kemian teollisuudessa, metallien jalostuksessa sekä elektroniikka- ja sähköteollisuudessa. Idänkaupan väheneminen 1980-luvun puolivälin jälkeen näkyy tevanake-teollisuuden⁸ luvuissa. Tuontiasteen kokonaiskehitys on ollut maltillisempaa, mutta sektoreittain tarkasteltuna joillakin päätoimialoilla tuontiaaste on noussut kaupan avautumisen myötä hyvinkin voimakkaasti (Kuvio 4). Tällaisia toimialoja ovat elintarvike-, kemian ja tevanake-teollisuus. Elintarviketeollisuus avautui kansainväliselle kilpailulle merkittävästi vasta vuoden 1995 EU-jäsenyyden myötä. Maliranta (2003; s. 216) on tarkastellut viennin ja tuonnin kehitystä hieman tarkemmalla toimialajaottelulla.

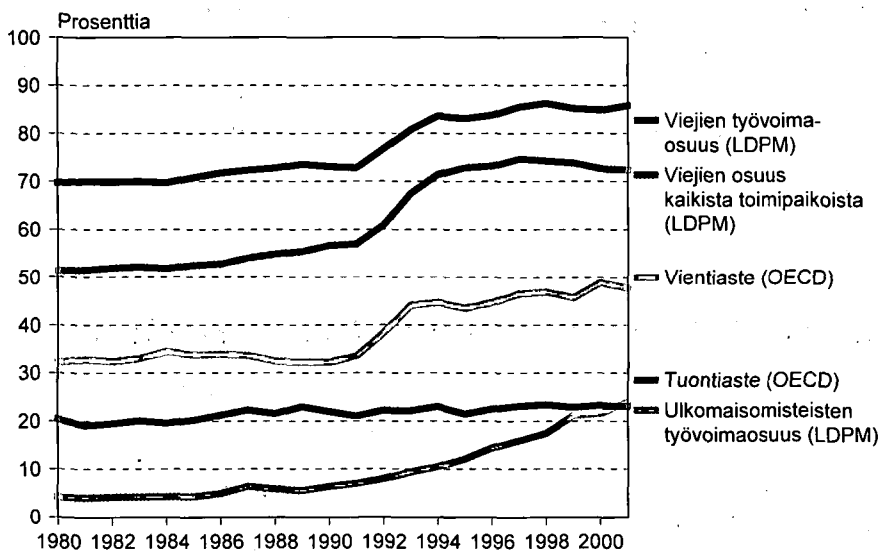
⁵ Vuoden 1995 tilastouudistus kasvattaa vuoden 1995 työpaikkojen syntymis- ja häviämisasteita poikkeuksellisesti lisääntyneiden toimipaikkojen syntymisten ja häviämisten takia, koska kyselyyn kohteena oleva toimipaikkajoukko muuttuu. Näin ollen kaikki vuoden 1995 työpaikkavirtaluvut on imputoitu vuosien 1994 ja 1996 keskiarvona.

⁶ Ilmakunnas ja Maliranta (2003) ovat tutkineet suhdanteiden vaikutusta työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuuteen tarkemmin.

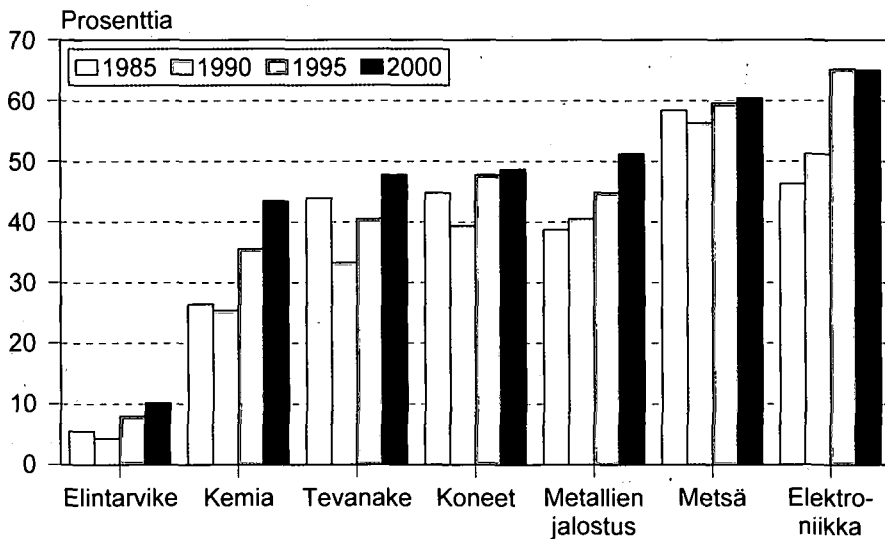
⁷ Vuoteen 1993 asti ulkomaista omistusta kuvaavat muuttujat sisältävät ainoastaan suoran ulkomaisen omistuksen, mutta vuodesta 1994 lähtien FATS-aineistosta (Foreign AffiliaTes Statistics) on saatavissa tieto sekä suorasta että välillisestä ulkomaisesta omistuksesta.

⁸ Sisältää tekstiilien, vaatteiden, nahan ja nahkatuotteiden valmistuksen.

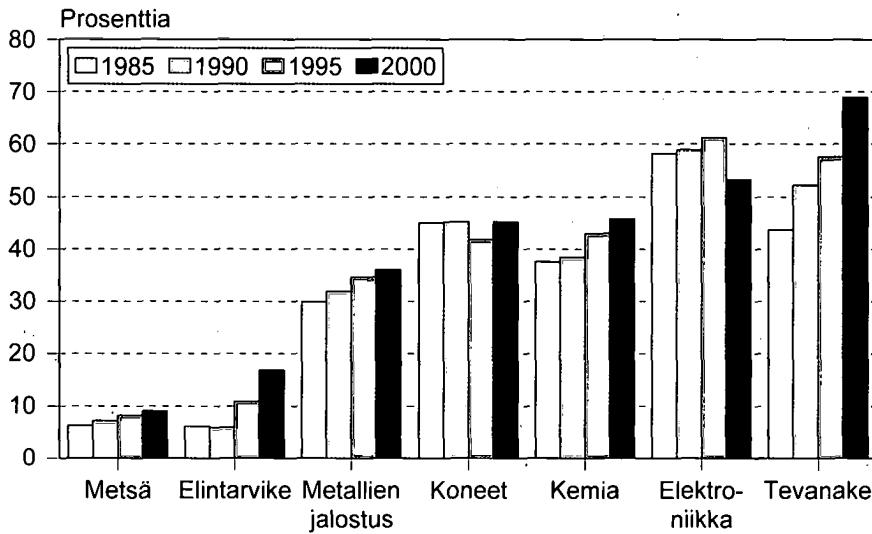
Kuvio 2. Globalisaatiokehitys tehdasteollisuudessa 1980–2001



Kuvio 3. Vientiasteen (OECD) pitkän aikavälin kehitys päätoimialoittain



Kuvio 4. Tuontiasteen (OECD) pitkän aikavälin kehitys päätoimialoittain



Taulukossa 1 tarkastellaan työpaikkavirtoja, kun toimipaikat on jaettu toimipaikan tai toimialan ominaisuuksien mukaisiin luokkiin. Viimeinen sarakke (*OSUUS*) kertoo kunkin luokan työvoimaosuuden. Työpaikkojen syntyamisaste, häviöaste, uudelleenalokaatio ja liiallinen uudelleenalokaatio vähenevät selvästi toimipaikan koon kasvaessa. Tämä tulos vastaa aiempia tuloksia pienempien työpaikkojen suhteellisesti suuremmasta työpaikkojen vaihtuvuudesta. Työllisyyden nettomuutos on ollut negatiivisempi pienillä toimipaikoilla kuin suurilla.⁹

Ulkomaisen omistuksen suhde työpaikkavirtoihin on epäselvä. Ilmakunnaksen ja Malirannan (2000) tulokset osoittavat, että suhdanteiden vaikutus tuloksiin on suuri, joten pitkän aikavälin keskiarvo ei välttämättä anna ulkomaisomistuksen vaikutuksesta oikeaa kuvaa. Työllisyyden nettomuutos näyttäisi olevan vähemmän negatiivinen vienti-intensiivisillä toimialoilla. Myös tuontiasteen ja työllisyyden nettomuutoksen välinen suhde on positiivinen. Liiallinen työpaikkojen vaihtuvuus (*EJR*) on pienempää vientisektoreilla.¹⁰ Sitä vastoin toimialoilla, joilla tuontialtistuminen on keskimääräistä suurempaa, sekä työpaikkojen vaihtuvuus (*JRR*) että liiallinen vaihtuvuus näyttäisivät kasvavan.

Regressioanalyysi mahdollistaa eri taustatekijöiden vaikutusten yhtäaikaisen kontrolloimisen. Näin ollen kansainvälistymisen vaikutukset työllisyyskehitykseen voidaan paremmin erottaa muiden tekijöiden, kuten makrotaloudellisten piirteiden sekä toimialan keskikoon ja muiden ominaisuuksien, vaikutuksista.

Taulukko 2 raportoi tulokset yksinkertaisesta regressiomallista, jossa selitettävänä ovat 3-numerotoimialatason työpaikkavirrat ja selittävinä tekijöinä toimialan tuonti- ja vientiasteen lisäksi ulkomaisomisteisten (vähintään 20 %:n omis-

⁹ Hohti (2000) on tutkinut työpaikkavirtoja erityisesti toimipaikan koon mukaan. Työllisyyden nettomuutoksen ja toimipaikan koon välinen suhde on useimpien tutkimusten mukaan negatiivinen, toisin sanoen pienet kasvavat suuria nopeammin (ks. esim. Nurmi, 2004). Jos vain jatkavat toimipaikat otetaan mukaan, koon ja nettomuutoksen suhde muuttuu tässäkin analyysissä negatiiviseksi. Mittausmenetelmien onkin todettu vaikuttavan huomattavasti tuloksiin.

¹⁰ *EJR*:n laskukaava pätee vuosittain, mutta ei välttämättä pitkän aikavälin keskiarvolle, koska *NETR*:n keskiarvo ei ole sama kuin *NETR*:n keskiarvo.

tusosuus) toimipaikkojen työvoimaosuus, monitoimipaikkaisiin yrityksiin kuuluvien toimipaikkojen työvoimaosuus, toimialan keskikoko, toimialan keskimääräinen pääomaintensiteetti (pääomakanta/työtunnit) ja keskimääräinen työn tuottavuus (reaalinen arvonlisäys/työtunnit). Kaikki selittäjät ovat vuoden $t-1$ arvoja. Vuosikohtaisilla indikaattorimuuttujilla (ns. dummy-muuttujilla) pyritään kontrolloimaan suhdannetekijöitä ja muita kokonaistaloudellisia vaikutuksia (ei raportoitu). Estimoitu malli on ns. kiinteiden toimialavaikutusten malli, jossa toimialojen välistä vaihtelua mallinnetaan toimialakohtaisten vakioiden avulla.

Taulukko 1. Työpaikkavirrat toimipaikan koon, ulkomaalaisomistuksen ja toimialoittaisten vienti- ja tuontikvartaalien mukaan

| Toimipaikan koko | JCR | JDR | JRR | NETR | EJR | OSUUS |
|-------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| 20-49 | 11,9 | 14,1 | 26,0 | -2,3 | 21,8 | 12,3 |
| 50-99 | 8,5 | 10,6 | 19,2 | -2,1 | 15,4 | 13,7 |
| 100-249 | 6,8 | 8,0 | 14,9 | -1,2 | 12,2 | 24,3 |
| 250-499 | 5,1 | 6,7 | 11,9 | -1,6 | 9,1 | 19,2 |
| 500-999 | 4,1 | 5,8 | 9,9 | -1,7 | 6,9 | 15,1 |
| 1000- | 4,7 | 4,8 | 9,5 | 0,0 | 5,6 | 13,9 |
| Ulkomainen omistusosuus | | | | | | |
| alle 20 % | 8,1 | 9,4 | 17,5 | -1,4 | 14,4 | 90,6 |
| 20 %-50 % | 6,6 | 6,0 | 12,5 | 0,6 | 8,0 | 1,4 |
| yli 50 % | 7,4 | 10,7 | 18,1 | -3,3 | 13,4 | 8,0 |
| Vientiasteen kvartaali | | | | | | |
| 0-0,20 | 7,5 | 9,7 | 17,1 | -2,2 | 14,1 | 27,2 |
| 0,20-0,39 | 8,3 | 10,5 | 18,8 | -2,2 | 13,9 | 21,2 |
| 0,39-0,52 | 7,8 | 9,7 | 17,6 | -1,9 | 13,5 | 25,1 |
| 0,52- | 8,1 | 8,9 | 17,0 | -0,9 | 13,4 | 26,5 |
| Tuontiasteen kvartaali | | | | | | |
| 0-0,13 | 6,8 | 8,9 | 15,7 | -2,0 | 13,0 | 39,1 |
| 0,13-0,36 | 8,1 | 9,5 | 17,6 | -1,4 | 13,8 | 21,6 |
| 0,36-0,57 | 8,8 | 10,2 | 19,0 | -1,5 | 14,1 | 29,2 |
| 0,57- | 9,1 | 9,0 | 18,0 | 0,1 | 14,9 | 10,0 |

Tulosten mukaan vientiasteen kasvu vähentää työpaikkojen tuhoutumista ja näin ollen parantaa työllisyyden nettokasvua. Vientiasteen vaikutus työpaikkojen vaihtuvuuteen ei ole tilastollisesti merkitsevä. Sitä vastoin korkeampi toimialan tuontiaste alentaa työpaikkojen syntymisastetta ja nostaa häviämistä, joten nettokasvun ja tuontiasteen välinen suhde on negatiivinen. Tuontiasteen kasvu näyttäisi myös lisäävän työpaikkojen vaihtuvuutta, mutta vähentävän liiallista vaihtuvuutta. Ulkomaisomisteisten toimipaikkojen työllisyysosuuden kasvu vaikuttaa työpaikkojen syntymiseen ja työllisyyden nettomuutokseen positiivisesti. Tulosten mukaan toimialan keskikoon vaikutus ei ole yhtä merkittävä kuin toimipaikan koon vaikutus työpaikkavirtoihin.

Taulukko 2. Estimointitulokset toimialatason työpaikkavirroille

| | JCR | JDR | NETR | JRR | EJR |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Vientiaste | 0,027 (0,021) | -0,043 (0,026) * | 0,071 (0,033) ** | -0,016 (0,034) | 0,027 (0,026) |
| Tuontiaste | -0,053 (0,026) ** | 0,066 (0,031) ** | -0,119 (0,040) *** | 0,012 (0,041) | -0,067 (0,032) ** |
| Ulkomaisomisteisten työvoimaosuus | 0,029 (0,015) * | -0,020 (0,018) | 0,049 (0,023) ** | 0,008 (0,024) | -0,007 (0,018) |
| Monitoimipaikkaisten työvoimaosuus | 0,006 (0,012) | -0,012 (0,015) | 0,018 (0,019) | -0,006 (0,020) | -0,005 (0,015) |
| Keskikoko | -0,043 (0,030) | 0,004 (0,037) | -0,048 (0,046) | -0,039 (0,048) | -0,087 (0,037) ** |
| Pääomaintensiivisyys | 0,315 (0,152) ** | 0,249 (0,186) | 0,066 (0,236) | 0,564 (0,244) ** | 0,268 (0,189) |
| Työn tuottavuus | 0,051 (0,222) | -1,013 (0,272) *** | 1,064 (0,346) *** | -0,961 (0,356) *** | -0,220 (0,276) |
| Vakiotermi | 0,068 (0,014) *** | 0,073 (0,018) *** | -0,005 (0,022) | 0,141 (0,023) *** | 0,107 (0,018) *** |
| Havaintojen lkm | 1694 | 1694 | 1694 | 1694 | 1694 |
| Toimialojen lkm | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 |
| R ² | 0,11 | 0,10 | 0,13 | 0,08 | 0,06 |

Kaikki estimoinnit sisältävät vuosidummyt. Heteroskedasteettikorjatut keskivirheet suluissa.

* tilastollisesti merkittävä 10 %:n tasolla; ** 5 %:n tasolla; *** 1 %:n tasolla.

Yhteenvedo

Suomen teollisuus on avautunut kansainvälisille vaikutuksille hyvin voimakkaasti ulkomaankaupan, pääomaliikkeiden ja ulkomaisomistuksen vapauttamisen seurauksena. Toimialakohtaiset erot viennin ja tuonin kehityksessä ovat kuitenkin suuria. Kansainvälistymisen vaikutuksia työpaikkojen uudelleenallokaatioon voidaan tarkastella toimialatasolla, mutta tällöin täytyy huomioida mm. makrotaloudellisten tekijöiden vaikutus. Yksinkertaisen regressiomallin perusteella tuontikiilpailulle altistumisella on negatiivisia toimialatason työllisyysvaikutuksia. Tuonti-intensiivisten toimialojen suhteellisesti korkeampi työpaikkojen häviämistä ja alhaisempi syntymistä merkitsevät työntekijöiden kannalta lisääntynyttä epävarmuutta. Tuonin lisääntyminen näyttää myös vähentävän työpaikkojen liiallista vaihtuvuutta, mikä viittaa työmarkkinoiden rakenteiden jäykistymiseen ja talouden rakennemuutoksen hidastumiseen tuontisektorilla. Sitä vastoin viennin ja työllisyyskasvun välillä on positiivinen riippuvuus, mikä viittaa vientisektorin laajempaan kasvupotentiaaliin, mutta saattaa myös kertoa viejiksi ryhtyviltä toimipaikoilta ja yrityksiltä vaadittavista menestystekijöistä.

Lähteet

Davis, Steven, John Haltiwanger & Scott Schuh (1996). *Job Creation and Destruction*. MIT Press.

Hohti, Satu (2000). "Job Flows and Job Quality by Establishment Size in the Finnish Manufacturing Sector 1980–94." *Small Business Economics*, 15, 265–281.

Ilmakunnas, Pekka & Mika Maliranta (2000). "Työpaikkojen syntyminen ja häviäminen ja työvoiman vaihtuvuus." Työministeriö, Työpoliittisia tutkimuksia 209.

Ilmakunnas, Pekka & Mika Maliranta (2003). "The turnover of jobs and workers in deep recession: evidence from the Finnish business sector." *International Journal of Manpower*, 24, 216–246.

Maliranta, Mika (2003). "Micro Level Dynamics of Productivity Growth: An Empirical Analysis of the Great Leap in Finnish Manufacturing Productivity in 1975–2000." Helsingin kauppakorkeakoulu, Väitöskirjoja A-227.

Nurmi, Satu (2004). "Essays on Plant Size, Employment Dynamics and Survival." Helsingin kauppakorkeakoulu, Väitöskirjoja A-230.

2. Tunnuslukuja vuonna 2002

2.1 Työn tuottavuuden mittarit

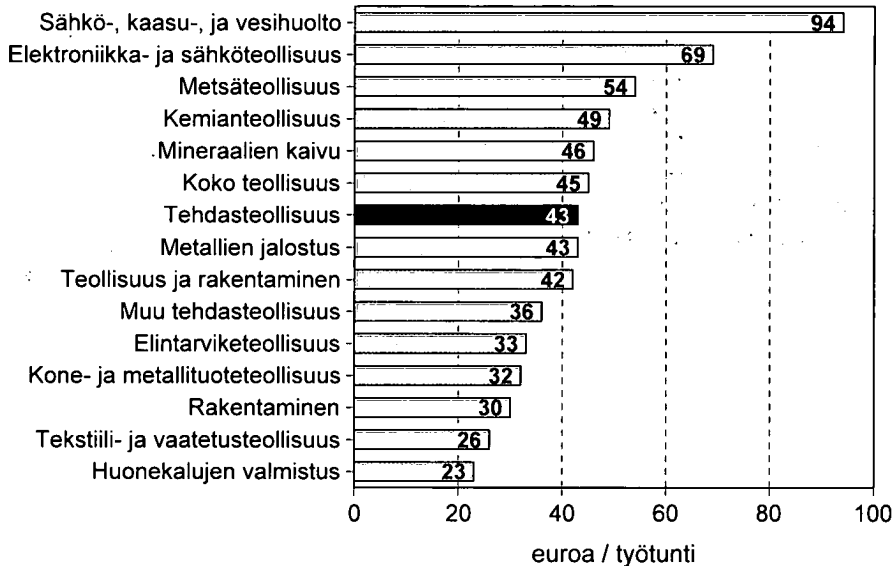
Työn tuottavuutta toimialoittain voidaan vertailla erilaisin tunnusluvuin esim.:

| |
|---------------------------------|
| jalostusarvo / tehdyt työtunnit |
| jalostusarvo / henkilöstö |

Jalostusarvo / tehdyt työtunnit

Työn tuottavuutta mitattiin jakamalla jalostusarvo tehtyjen työtuntien määrällä. Tehdasteollisuudessa jalostusarvo tehtyä työtuntia kohden vuonna 2002 oli 43 euroa, suurinta se oli sähkö-, kaasu- ja vesihuollossa (94 euroa). Nousua vuodesta 2001 oli 16 euroa ja elektroniikka- ja sähköteollisuudessa (69 euroa) sekä metsäteollisuudessa (54 euroa). Jalostusarvo jaettuna tehtyjen työtuntien määrällä oli keskimääräistä pienempää kone- ja metallituoteteollisuudessa (32 euroa), rakentamisessa (30 euroa), tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa (26 euroa), sekä huonekalujen valmistuksessa (23 euroa).

Kuvio 5. Jalostusarvo jaettuna tehtyjen työtuntien määrällä vuonna 2002 (euroa / työtunti)

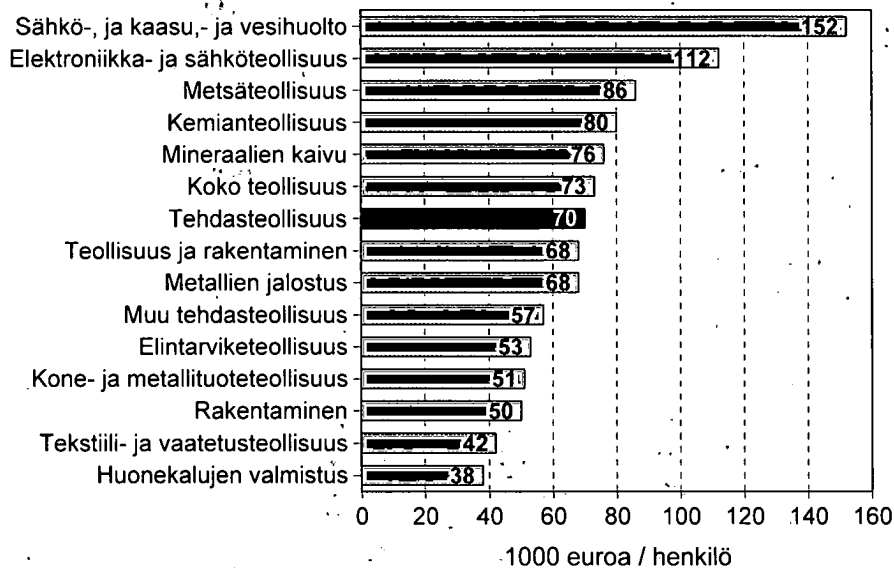


Jalostusarvo / henkilöstö

Työn tuottavuutta mitattiin jakamalla jalostusarvo henkilöstön lukumäärällä. Tehdasteollisuudessa jalostusarvo palkattua henkilöä kohden oli 69 553 euroa vuonna 2002, keskimääräistä selvästi suurempaa se oli sähkö-, kaasu- ja vesihuollossa, 151 903 euroa, elektroniikka- ja sähköteollisuudessa, 112 415 euroa ja metsäteollisuudessa 86 075 euroa.

Jalostusarvo jaettuna henkilöstön lukumäärällä oli keskimääräistä pienempää rakentamisessa (50 315 euroa), tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa (41 891 euroa) ja huonekalujen valmistuksessa (37 508 euroa).

Kuvio 6. Jalostusarvo jaettuna palkatun henkilöstön lukumäärällä vuonna 2002 (1000 euroa/henkilö)

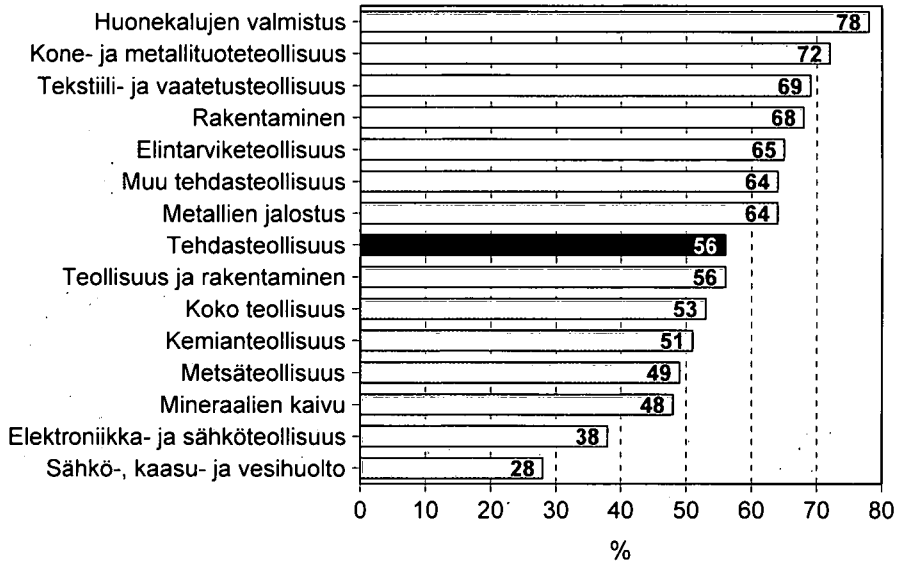


2.2 Muita mittareita

Henkilöstökulujen osuus jalostusarvosta oli tehdasteollisuudessa 56 prosenttia vuonna 2002. Suurimmat henkilöstökulujen osuudet jalostusarvosta olivat työvoimavaltaisilla aloilla kuten huonekalujen valmistuksessa (78 %), kone- ja metallituoteteollisuudessa (72 %), tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa (69 %). Rakentamisessa henkilöstökulujen osuus jalostusarvosta laski yhden prosenttiyksikön vuoden 2001 tasolta.

Henkilöstökulujen osuus jalostusarvosta oli keskimääräistä vähäisempää pääomaintensiivisillä toimialoilla kuten metsäteollisuudessa (49 %). Pienintä henkilöstökulujen osuus jalostusarvosta oli elektroniikka- ja sähköteollisuudessa (38 %), sekä sähkö-, kaasu- ja vesihuollossa (28 %).

Kuvio 7. Henkilöstökulujen osuus jalostusarvosta vuonna 2002 (prosenttia)

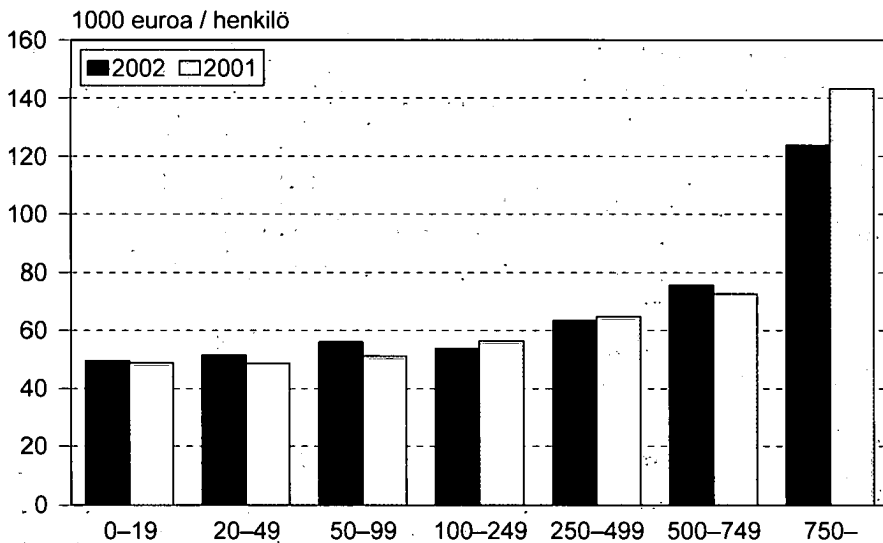


Työvoimavaltaisilla toimialoilla tarkoitetaan toimialoja, joilla kiinteää pääomaa on vähän suhteessa työvoimakuluihin. **Pääomavaltaisilla** toimialoilla tarkoitetaan toimialoja, joilla kiinteää pääomaa on runsaasti suhteessa työvoimakuluihin.

2.3 Tuottavuus suuruusluokittain

Tehdasteollisuuden suurten, vähintään 750 henkilöä työllistävien toimipaikkojen tuottavuus oli omaa luokkaansa myös vuonna 2002. Näiden toimipaikkojen henkilöä kohden laskettu jalostusarvo oli 123 733 euroa, kun se minitoimipaikoissa, eli alle 20 henkilöä työllistävissä toimipaikoissa oli 49 536 euroa. Suurten toimipaikkojen tuottavuus laski vuoteen 2001 verrattuna vajaat 14 prosenttia. Minitoimipaikkojen jalostusarvo puolestaan pysyi lähes vuoden 2001 tasolla, vaikka henkilöstön määrä väheni. Myös 20–49 henkilön toimipaikoissa tuottavuus kasvoi miltei 6 prosenttia. 500–749 henkilöä työllistävissä toimipaikoissa tuottavuus kasvoi reilut 4 prosenttia, vaikka henkilöstön määrä väheni yli 10 prosenttia. Sen sijaan 250–499 henkilöä työllistävissä toimipaikoissa tuottavuus laski yli 2 prosenttia ja henkilöstön määrä lähes 4 prosenttia.

Kuvio 8. Tehdasteollisuuden (D) toimipaikkojen tuottavuus suuruusluokittain vuosina 2001 ja 2002 (1 000 euroa / henkilö)



Kuviossa tuottavuus = jalostusarvo / palkattu henkilöstö
Suuret toimipaikat = vähintään 750 henkilöä työllistävät
Minitoimipaikat = alle 20 henkilöä työllistävät

2.4 Toimipaikkojen keskikoon mittarit ja keskittymisen mittari

Taulukon 3 sarakkeiden arvot on laskettu seuraavasti:

Aritmeettinen keskiarvo on toimialan henkilöstön summa jaettuna toimipaikkojen lukumäärällä. Tässä tarkastelussa jokaisella toimipaikalla on sama paino.

Henkilöstömäärällä **painotettu keskiarvo** on toimialan henkilöstön toimipaikoittaisilla (henkilöstö)osuuksilla painotettu keskiarvo. Tässä tarkastelussa toimipaikan paino on sitä suurempi, mitä enemmän se työllistää työvoimaa. Luku kuvaa myös sitä, kuinka monta työoveria toimialalla työskentelevällä henkilöllä on keskimäärin.

Mediaani on toimialan keskimmäisen toimipaikan henkilöstö, kun toimialan toimipaikat on asetettu henkilöstön lukumäärän mukaan suuruusjärjestykseen. Tässä tarkastelussa jokainen toimipaikka saa saman painon.

Henkilöstömäärällä **painotettu mediaani** kertoo, mikä on henkilöstömäärällä mitattuna keskimmäisen toimipaikan koko. Tätä toimipaikkaa pienemmät toimipaikat työllistävät puolet toimialan henkilöstöstä ja tätä suuremmat puolestaan toisen puolen.

Keskittymisaste eli C-indeksi kuvaa tuotantotoiminnan keskittyneisyyttä toimialan suurimmille toimipaikoille. Yleisesti on käytetty neljän suurimman toimipaikan tuotantotoiminnan osuutta koko toimialan toiminnasta. C-indeksin arvo vaihtelee herkästi mukaan otettavien toimipaikkojen lukumäärää muutettaessa. C-indeksin arvon vaihteluväli on nolasta yhteen. Taulukossa 1 keskittymisaste on laskettu neljän suurimman toimipaikan bruttoarvon osuutena koko toimialan bruttoarvosta.

Painotettu keskiarvo, painotettu mediaani ja keskittymisaste (C-indeksi) ovat informatiivisia indikaattoreita silloin, kun kuvattavan kohteen jakauma on vino. Esimerkiksi monilla teollisuuden toimialoilla on muutamia hyvin suuria toimipaikkoja ja hyvin suuri määrä pieniä toimipaikkoja.

Tässä taulukossa C-indeksi kuvaa neljän suurimman toimipaikan tuotantotoiminnan osuutta (%) kyseisen toimialan bruttoarvosta. Keskiarvo ja mediaani on laskettu muuttujasta: *henkilöstömäärä yhteensä* (sis. yrittäjät + palkattu henkilöstö). Painotettu keskiarvo ja mediaani antavat oikeamman kuvan toimipaikkatilaston toimialojen keskikoon rakenteesta.

Taulukko 3. Keskikoon mittarit sekä keskittymisen mittari, C-indeksi toimialoittain 2-numerotasolla vuonna 2002 (tilastointiyksikkönä toimipaikka)

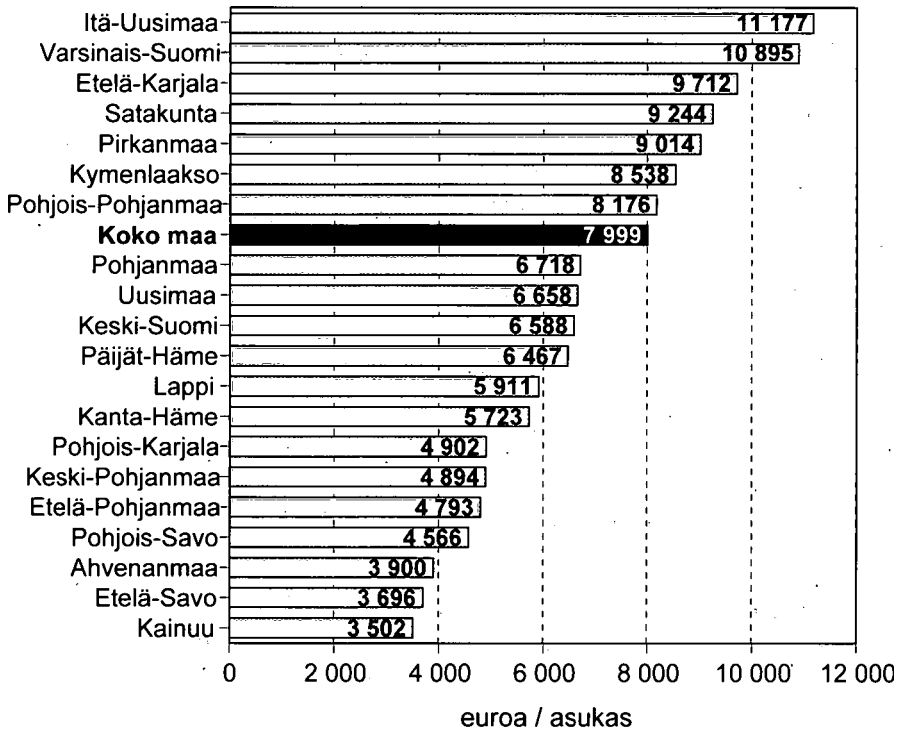
| 2-nro taso | Toimiala | Aritmeettinen keskiarvo | Painotettu keskiarvo | Mediaani | Painotettu mediaani | Keskitty- misaste % |
|---------------|---|----------------------------|-------------------------|----------|------------------------|------------------------|
| 10 | Kivi- ja ruskohiilen kaivu | 1,9 | 33,8 | 0,5 | 13 | 48,5 |
| 14 | Muu mineraalien kaivu | 5,7 | 62,2 | 1,0 | 28 | 26,6 |
| 15 | Elintarvikkeiden ja juomien valm. | 19,5 | 264,7 | 2,0 | 165 | 12,1 |
| 17 | Tekstiilien valmistus | 5,7 | 190,5 | 0,7 | 64 | 34,0 |
| 18 | Vaatteiden valmistus | 4,6 | 124,2 | 0,5 | 54 | 22,0 |
| 19 | Parkitseminen ja muu nahkatuot. valm. | 7,8 | 118,0 | 0,8 | 68 | 35,5 |
| 20 | Puutavaran ja puutuotteiden valm. | 9,8 | 149,7 | 1,0 | 96 | 8,1 |
| 21 | Massan, paperin ja paperituot. valm. | 133,2 | 620,0 | 18,0 | 432 | 18,8 |
| 22 | Graafinen teollisuus | 10,7 | 190,2 | 1,4 | 88 | 14,6 |
| 23 | Koksin ja öljytuotteiden valm. | 130,0 | 503,5 | 34,0 | 378 | 90,4 |
| 24 | Kemikaalien, kemiallisten tuot. valm. | 50,2 | 386,0 | 6,0 | 222 | 23,2 |
| 25 | Kumi- ja muovituotteiden valm. | 23,9 | 257,4 | 3,8 | 116 | 20,6 |
| 26 | Ei-metallisten mineraalituotteiden valm. | 14,7 | 137,3 | 1,9 | 92 | 11,2 |
| 27 | Metallien jalostus | 89,0 | 1 320,5 | 9,4 | 750 | 50,8 |
| 28 | Metallituotteiden valmistus | 9,2 | 99,6 | 1,9 | 45 | 12,0 |
| 29 | Koneiden ja laitteiden valm. | 16,6 | 373,5 | 1,2 | 167 | 22,2 |
| 30 | Konttori- ja tietokoneiden valm. | 7,0 | 22,2 | 2,3 | 23 | 56,4 |
| 31 | Muu sähkökoneiden ja -laitteiden valm. | 31,3 | 382,0 | 3,7 | 224 | 30,0 |
| 32 | Radio-, televisio- ja tietoliikennevälineiden valm. | 104,5 | 2 868,7 | 2,9 | 4 157 | 70,5 |
| 33 | Lääkintäkojeiden, hienomekaanisten kojeiden | 14,7 | 363,8 | 1,6 | 249 | 31,2 |
| 34 | Autojen ja perävaunujen valm. | 27,5 | 507,4 | 2,9 | 242 | 38,5 |
| 35 | Muu kulkuneuvojen valmistus | 26,2 | 1 064,7 | 1,0 | 752 | 55,1 |
| 36 | Huonekalujen valmistus; muu valm. | 6,0 | 95,4 | 0,9 | 53 | 10,3 |
| 37 | Kierrätys | 5,6 | 14,0 | 3,2 | 11 | 53,0 |
| 40 | Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto | 24,5 | 357,9 | 2,0 | 143 | 25,1 |
| 41 | Veden puhdistus ja jakelu | 6,8 | 61,3 | 1,1 | 40 | 27,7 |
| 45 | Rakentaminen | 3,9 | 126,3 | 1,0 | 22 | 8,9 |

3. Alueelliset tiedot maakunnittain, seutukunnittain ja kunnittain

3.1 Tuotannon jalostusarvo maakunnittain

Teollistunein maakunta vuonna 2002 oli Itä-Uusimaa, jossa jalostusarvon kertymä asukasta kohti oli 11 177 euroa. Varsinais-Suomessa jalostusarvoa kertyi asukasta kohti 10 895 euroa ja Etelä-Karjalassa 9 712 euroa. Vähiten jalostusarvoa asukasta kohti syntyi Kainuussa, 3 502 euroa. Koko maan keskiarvo teollisuuden ja rakentamisen jalostusarvon kertymässä asukasta kohti oli 7 999 euroa vuonna 2002.

Kuvio 9. Maakunnan jalostusarvo jaettuna maakunnan asukasluvulla teollisuudessa ja rakentamisessa (C,D,E,F) vuonna 2002 (euroa)



Taulukko 4. Maakunnittaiset tiedot teollisuudessa ja rakentamisessa yhteensä vuonna 2002 (milj. euroa)

| Maakunta | Bruttoarvo | Jalostusarvo | Henkilöstö | Palkat yht. |
|--|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | milj. euroa | milj. euroa | yht. lkm | milj.euroa |
| Koko maa – Hela landet | 117 735 | 37 402 | 566 587 | 16 284 |
| 01 Uusimaa – Nyland | 28 249 | 8 777 | 138 564 | 4 453 |
| 02 Varsinais-Suomi – Egentliga Finland | 12 920 | 4 895 | 57 530 | 1 568 |
| 04 Satakunta – Satakunta | 7 397 | 2 185 | 31 148 | 869 |
| 05 Kanta-Häme – Egentliga Tavastland | 3 316 | 947 | 18 596 | 485 |
| 06 Pirkanmaa – Birkaland | 11 689 | 4 063 | 59 818 | 1 743 |
| 07 Päijät-Häme – Päijänne Tavastland | 3 679 | 1 278 | 26 513 | 702 |
| 08 Kymenlaakso – Kymmedalen | 5 080 | 1 594 | 21 239 | 666 |
| 09 Etelä-Karjala – Södra Karelen | 3 859 | 1 331 | 14 693 | 439 |
| 10 Etelä-Savo – Södra Savolax | 1 761 | 608 | 13 174 | 312 |
| 11 Pohjois-Savo – Norra Savolax | 3 654 | 1 154 | 20 341 | 545 |
| 12 Pohjois-Karjala – Norra Karelen | 2 500 | 837 | 14 818 | 366 |
| 13 Keski-Suomi – Mellersta Finland | 5 630 | 1 744 | 27 166 | 770 |
| 14 Etelä-Pohjanmaa – Södra Österbotten | 3 279 | 932 | 19 311 | 469 |
| 15 Pohjanmaa – Österbotten | 4 734 | 1 163 | 22 923 | 648 |
| 16 Keski-Pohjanmaa – Mellersta Österbotten | 1 156 | 347 | 6 860 | 179 |
| 17 Pohjois-Pohjanmaa – Norra Österbotten | 8 758 | 3 009 | 40 362 | 1 134 |
| 18 Kainuu – Kajanaland | 931 | 310 | 5 721 | 148 |
| 19 Lappi – Lappland | 3 796 | 1 119 | 14 520 | 403 |
| 20 Itä-Uusimaa – Östra Nyland | 4 993 | 1 008 | 11 316 | 338 |
| 21 Ahvenanmaa – Åland | 354 | 101 | 1 976 | 49 |

Maakunnittain tarkasteltuna teollisuuden ja rakentamisen (C, D, E, F) **bruttoarvo** lisääntyi voimakkaimmin Ahvenanmaalla (26,5 %) Pohjanmaalla ja Itä-Uudellamaalla (4,5 %) sekä Lapissa (3 %) vuonna 2002. Koko maan bruttoarvo laski 2,5 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Eniten bruttoarvo sen sijaan laski Pohjois-Pohjanmaalla (-10 %) ja Kainuussa (-9,5 %), Keski-Pohjanmaalla (-6,5 %) sekä Kymenlaaksossa ja Varsinais-Suomessa (-6 %).

Teollisuuden ja rakentamisen **jalostusarvo** kasvoi eniten Ahvenanmaalla (9 %) ja Itä-Uudellamaalla (3 %). Koko maan jalostusarvo laski (-4 %) ja suurinta aleneminen oli Kainuussa (-14 %), Pohjanmaalla (-11,5 %), Kymenlaaksossa (-9 %), Keski-Pohjanmaalla (-8 %), sekä Pohjois-Pohjanmaalla ja Pohjois-Savossa (-7 %).

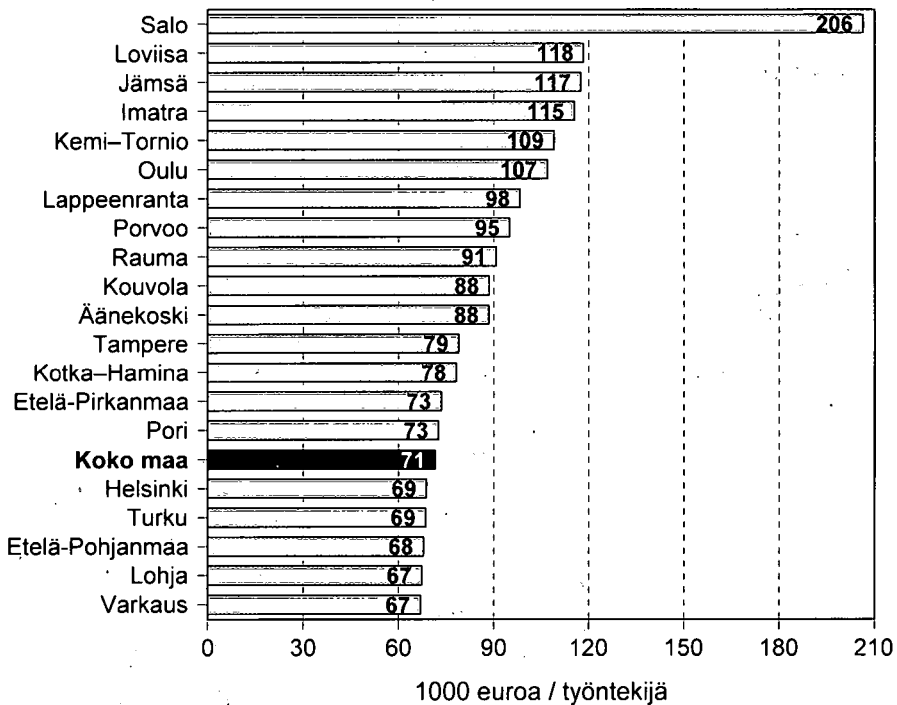
Henkilöstön lukumäärä teollisuudessa ja rakentamisessa kohosi eniten Ahvenanmaalla (3 %), Lapissa (2,5 %), Keski-Pohjanmaalla (2 %) ja Pohjois-Karjalassa (1,6 %). Koko maan henkilöstömäärä laski 2,5 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Henkilöstön määrä laski eniten Pohjois-Pohjanmaalla (-7 %) ja Kainuussa (-6,5 %).

Palkkasumma nousi eniten Ahvenanmaalla (8,7 %), Lapissa (5 %), Keski-Pohjanmaalla (4 %). Koko maan palkkasumma pysyi vuoden 2001 tasolla. Palkkasumma aleni eniten Kainuussa (-6 %) ja Pohjois-Pohjanmaalla (-3,4 %).

3.2 Teollisuuden tuottavuus seutukunnittain

Kuviossa 10 näkyy työn tuottavuus teollisuudessa (jalostusarvo/henkilöstö) seutukunnittain (20 tuottavinta) vuonna 2002. Tuottavuuden tasoa seutukunnassa selittää eniten toimipaikkojen toimiala. Tuottavuusvertailun kärjessä on Salon seutukunta (206 421 euroa), sillä suurin osa sen jalostusarvosta syntyy toimialalla 30–33 eli elektroniikkatuotteiden valmistuksesta. Loviisan seutukunnassa jalostusarvo muodostuu sähköhuollosta ja kemianteollisuudesta, Jämsän seutukunnassa metsäteollisuudesta ja Imatran seutukunnassa metsäteollisuudesta ja sähköhuollosta. Metsäteollisuus ja metallien jalostus taas on tärkein toimiala Kemi–Tornion seutukunnassa. Koko maan jalostusarvo työntekijää kohden oli 71 472 euroa vuonna 2002.

Kuvio 10. Tuottavuus seutukunnittain TOP 20 vuonna 2002 (1 000 euroa)



3.3 Karttakuviot maakunnittain ja kunnittain

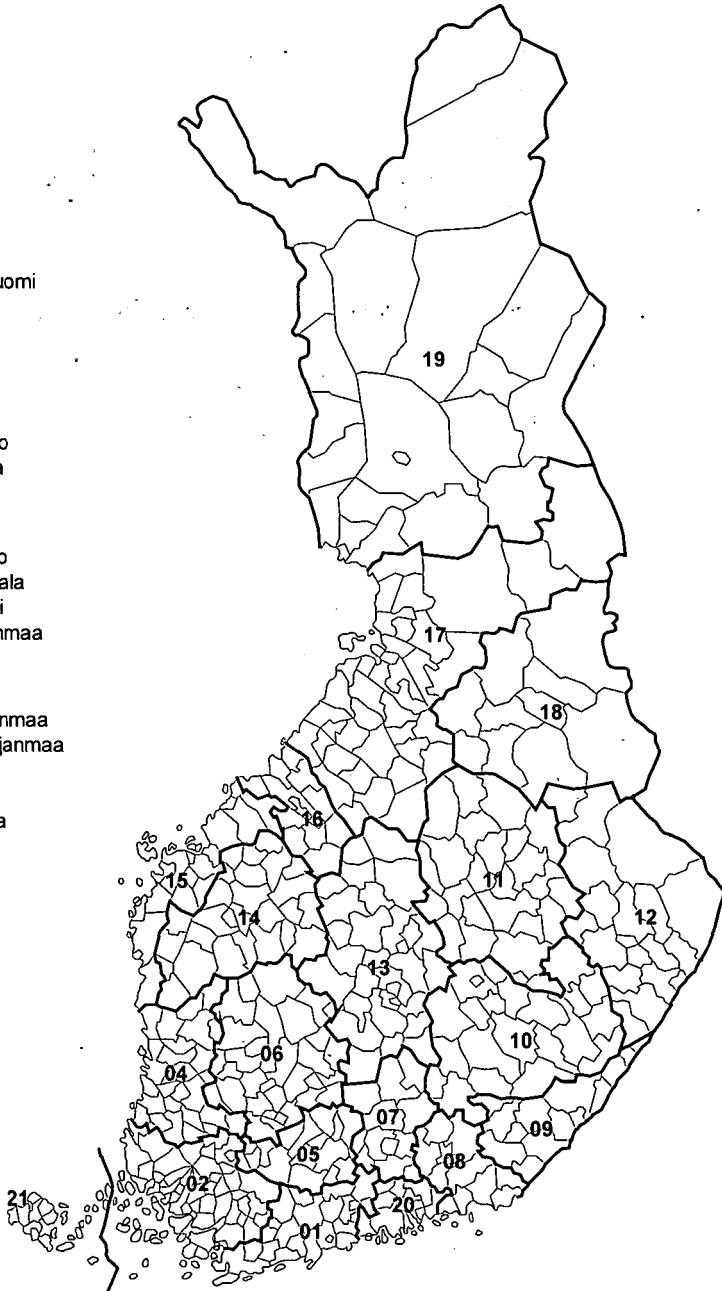
Maakunnat

- 01 Uusimaa
- 20 Itä-Uusimaa
- 02 Varsinais-Suomi
- 04 Satakunta
- 05 Kanta-Häme

- 06 Pirkanmaa
- 07 Päijät-Häme
- 08 Kymenlaakso
- 09 Etelä-Karjala
- 10 Etelä-Savo

- 11 Pohjois-Savo
- 12 Pohjois-Karjala
- 13 Keski-Suomi
- 14 Etelä-Pohjanmaa
- 15 Pohjanmaa

- 16 Keski-Pohjanmaa
- 17 Pohjois-Pohjanmaa
- 18 Kainuu
- 19 Lappi
- 21 Ahvenanmaa

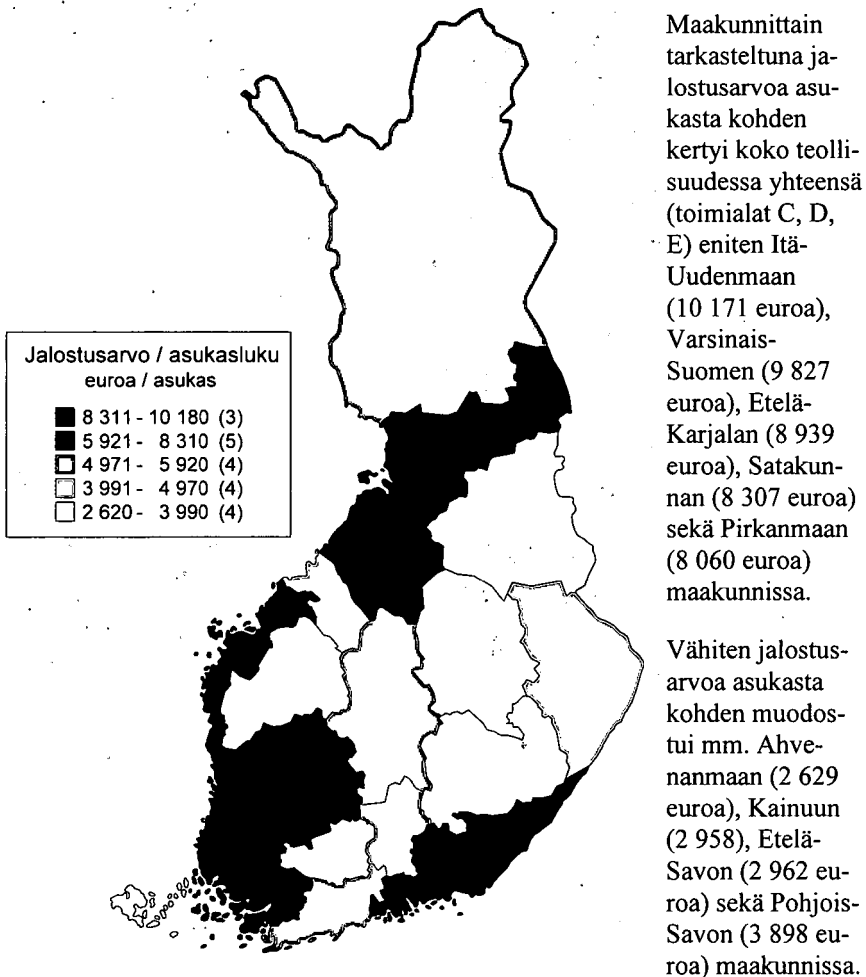


Seuraavilla kartoilla tarkastellaan maakunnittain teollisuuden tuotannon jalostusarvoa jaettuna maakunnan asukasmäärällä sekä kuntakartoissa jalostusarvon jakautumista kunnittain.

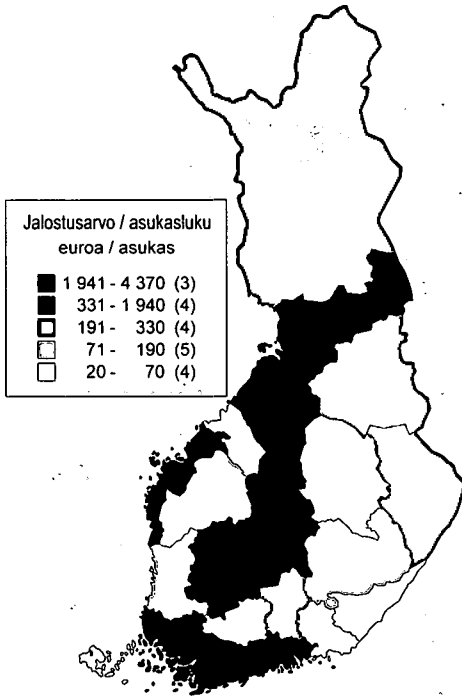
3.3.1 Teollistumisaste maakunnittain ja kunnittain

Seuraavassa tarkastelussa alueiden teollistumisasteen mittarina käytetään jalostusarvoa jaettuna alueen asukasmäärällä. Ensimmäinen karttakuvio käsittelee koko teollisuuden (toimialat C, D, E) yhteenlaskettua jalostusarvoa maakunnissa asukasta kohden. Muut karttakuviot keskittyvät tehdasteollisuuden (D) eri toimialojen jalostusarvon kertymiin asukasmäärään suhteutettuna maakunnittain vuonna 2002.

Karttakuvio 1. Jalostusarvo jaettuna maakunnan asukasluvulla koko teollisuudessa (C,D,E) vuonna 2002



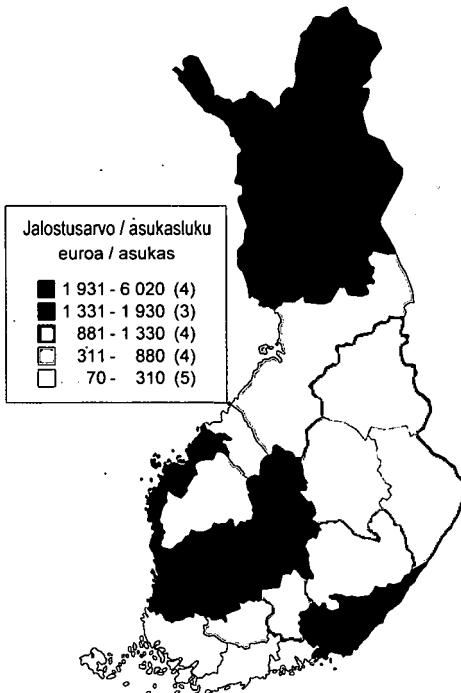
Karttakuvio 2. Elektroniikka- ja sähköteollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002



Maakunnittain tarkasteltuna jalostusarvoa asukasta kohden kertyi elektroniikka- ja sähköteollisuudessa eniten Varsinais-Suomen (4 365 euroa), Pohjois-Pohjanmaan (3 257 euroa) ja Uudenmaan (1 970 euroa) maakunnissa vuonna 2002.

Vähiten jalostusarvoa asukasta kohden elektroniikka- ja sähköteollisuudessa muodostui mm. Ahvenanmaan (24 euroa), Etelä-Karjalan (29 euroa) Keski-Pohjanmaan (34 euroa) sekä Kymenlaakson (59 euroa) maakunnissa.

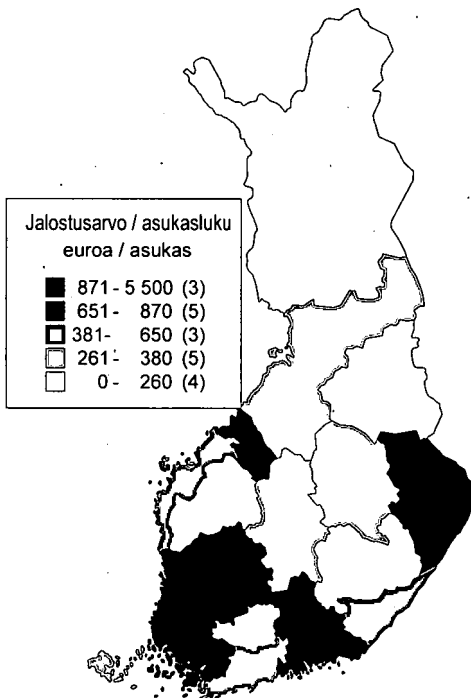
Karttakuvio 3. Metsäteollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002



Maakunnittain tarkasteltuna jalostusarvoa asukasta kohden kertyi metsäteollisuudessa eniten Etelä-Karjalan (6 013 euroa), Kymenlaakson (3 862 euroa), Keski-Suomen (2 366 euroa) ja Lapin (1 930 euroa) maakunnissa vuonna 2002.

Vähiten jalostusarvoa asukasta kohden metsäteollisuudessa muodostui mm. Uudenmaan (71 euroa), Varsinais-Suomen (118 euroa), Ahvenanmaan (184 euroa), Keski-Pohjanmaan (253 euroa) sekä Itä-Uudenmaan (306 euroa) maakunnissa.

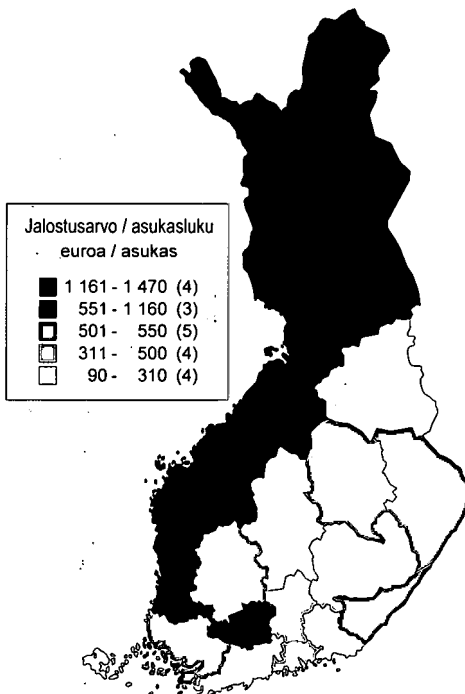
Karttakuvio 4. Kemianteollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002



Maakunnittain tarkasteltuna jalostusarvoa asukasta kohden kemianteollisuudessa kertyi eniten Itä-Uudenmaan (5 495 euroa), Satakunnan (1 016 euroa) ja Varsinais-Suomen (926 euroa) maakunnissa vuonna 2002.

Vähiten jalostusarvoa kemianteollisuudessa asukasta kohden muodostui mm. Kainuun (2 euroa), Lapin (46 euroa), Etelä-Pohjanmaan (121 euroa) sekä Etelä-Savon (172 euroa) maakunnissa.

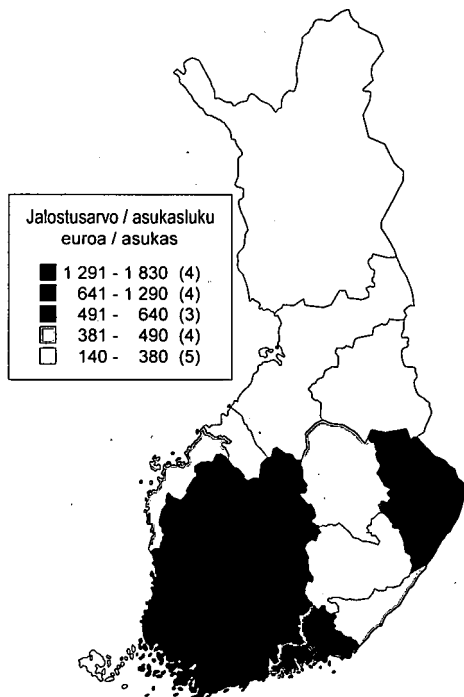
Karttakuvio 5. Metallien jalostuksen jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002



Maakunnittain tarkasteltuna jalostusarvoa asukasta kohden metallien jalostuksessa kertyi eniten Lapin (1 467 euroa), Satakunnan (1 436 euroa), Pohjois-Pohjanmaan (1 207 euroa) ja Keski-Pohjanmaan (1 160 euroa) maakunnissa vuonna 2002.

Vähiten jalostusarvoa metallien jalostuksessa asukasta kohden muodostui mm. Kainuun (99 euroa), Ahvenanmaan (180 euroa), Uudenmaan (271 euroa) sekä Kymenlaakson (304 euroa) maakunnissa.

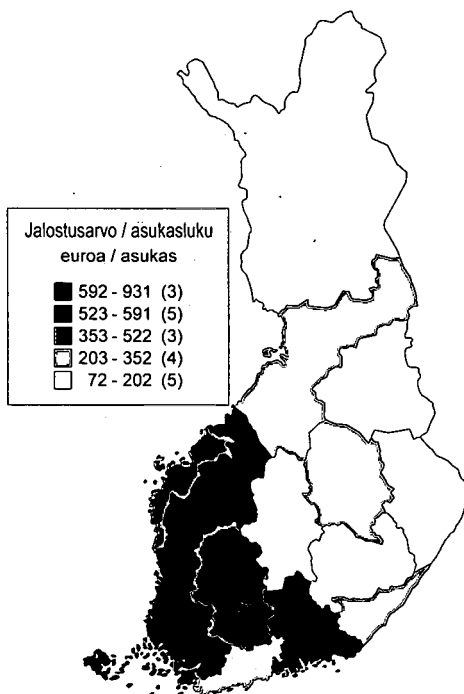
Karttakuvio 6. Kone- ja metallituoteteollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002



Maakunnittain tarkasteltuna jalostusarvoa asukasta kohden kone- ja metallituoteteollisuudessa kertyi eniten Varsinais-Suomen (1 827 euroa), Satakunnan (1 636 euroa), Pirkanmaan (1 483 euroa) ja Keski-Suomen (1 291 euroa) maakunnissa.

Vähiten jalostusarvoa asukasta kohden kone- ja metallituoteteollisuudessa muodostui mm. Ahvenanmaan (144 euroa), Kainuun (205 euroa), Pohjois-Pohjanmaan (272 euroa), Keski-Pohjanmaan (308 euroa) sekä Lapin (376 euroa) maakunnissa.

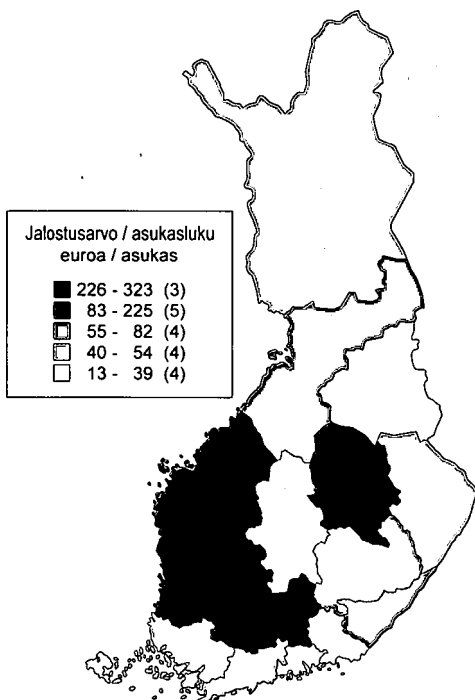
Karttakuvio 7. Elintarviketeollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002



Maakunnittain tarkasteltuna jalostusarvoa asukasta kohden elintarviketeollisuudessa kertyi eniten Etelä-Pohjanmaan (931 euroa), Ahvenanmaan (819 euroa) ja Keski-Pohjanmaan (603 euroa) maakunnissa.

Vähiten jalostusarvoa asukasta kohden elintarviketeollisuudessa muodostui mm. Kainuun (73 euroa), Keski-Suomen (183 euroa), Etelä-Savon (192 euroa), Pohjois-Karjalan (199 euroa) sekä Lapin (202 euroa) maakunnissa.

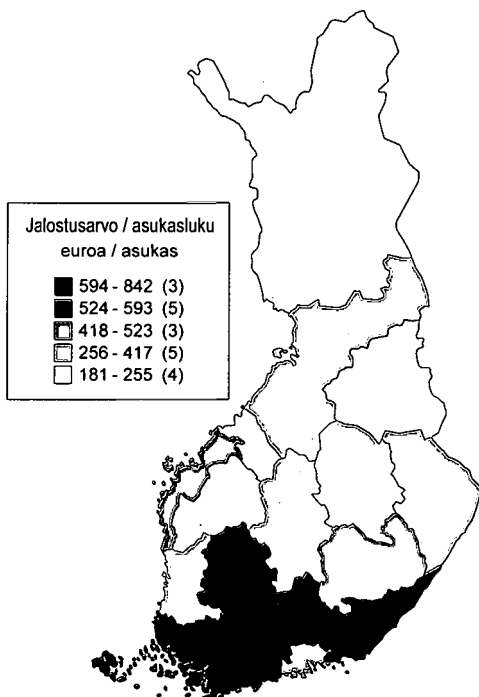
Karttakuvio 8. Tekstiili- ja vaatetusteollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002



Maakunnittain tarkasteltuna jalostusarvoa asukasta kohden tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa kertyi eniten Pirkanmaan (323 euroa), Satakunnan (249 euroa) ja Päijät-Hämeen (238 euroa) maakunnissa.

Vähiten jalostusarvoa asukasta kohden tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa muodostui mm. Ahvenanmaan (14 euroa), Itä-Uudenmaan (20 euroa), Kymenlaakson (32 euroa), sekä Kainuun (36 euroa) maakunnissa.

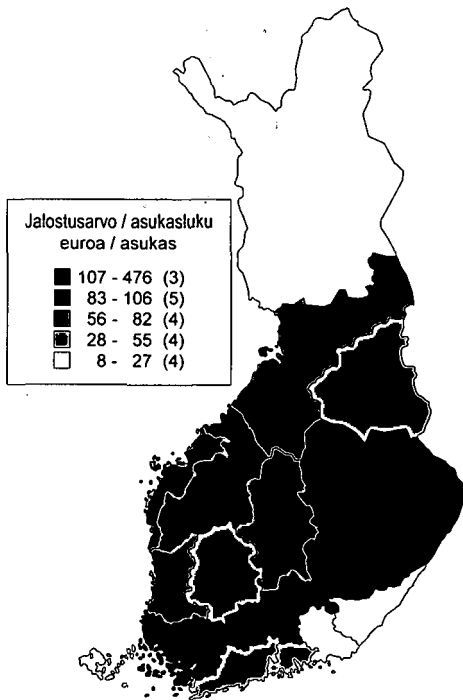
Karttakuvio 9. Muun tehdasteollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002



Maakunnittain tarkasteltuna jalostusarvoa asukasta kohden muussa tehdasteollisuudessa kertyi eniten Kanta-Hämeen (841 euroa), Varsinais-Suomen (796 euroa) ja Uudenmaan (740 euroa) maakunnissa.

Vähiten jalostusarvoa muussa tehdasteollisuudessa asukasta kohden muodostui mm. Kainuun (181 euroa), Lapin (214 euroa), Etelä-Pohjanmaan (229 euroa) sekä Keski-Pohjanmaan (245 euroa) maakunnissa.

Karttakuvio 10. Huonekaluteollisuuden jalostusarvon kertymä asukasta kohden maakunnittain vuonna 2002

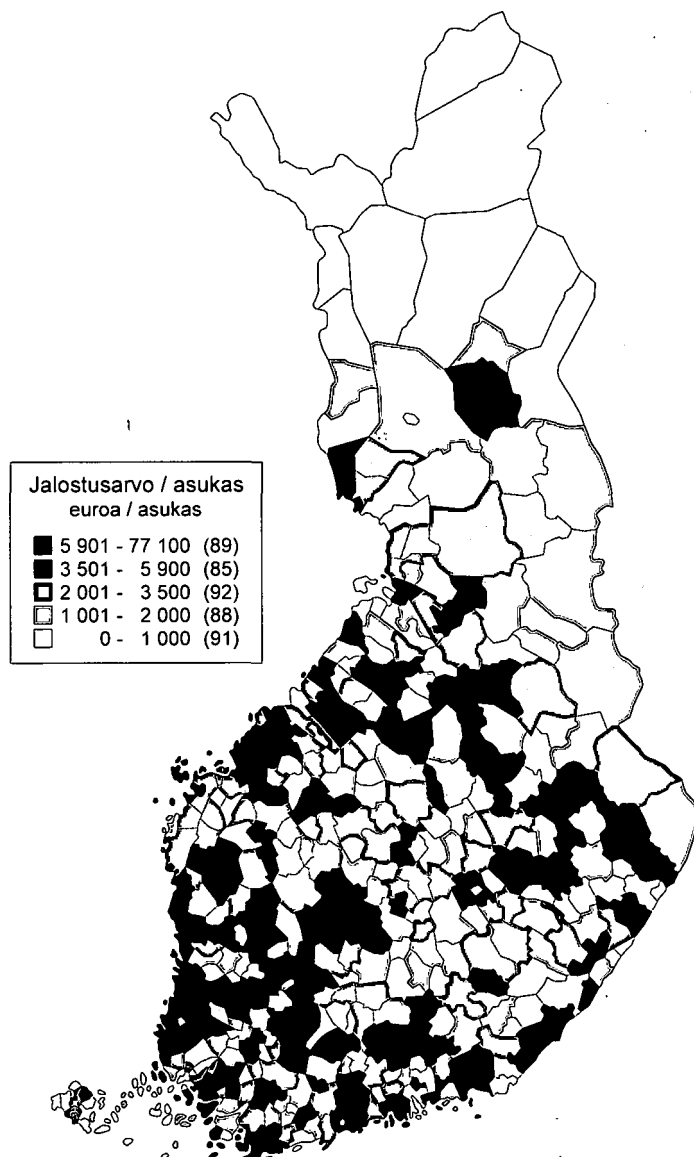


Maakunnittain tarkasteltuna jalostusarvoa asukasta kohden huonekaluteollisuudessa kertyi eniten Päijät-Hämeen (475 euroa), Etelä-Pohjanmaan (275 euroa) ja Kanta-Hämeen (122 euroa) maakunnissa.

Vähiten jalostusarvoa huonekaluteollisuudessa asukasta kohden muodostui mm. Etelä-Karjalan ja Lapin (9 euroa), Ahvenanmaan (20 euroa), sekä Kymenlaakson (25 euroa) maakunnissa.

Teollistumisaste kunnittain

Karttakuvio 11. Jalostusarvo asukasta kohden koko teollisuudessa (C, D, E) kunnittain vuonna 2002 (euroa)



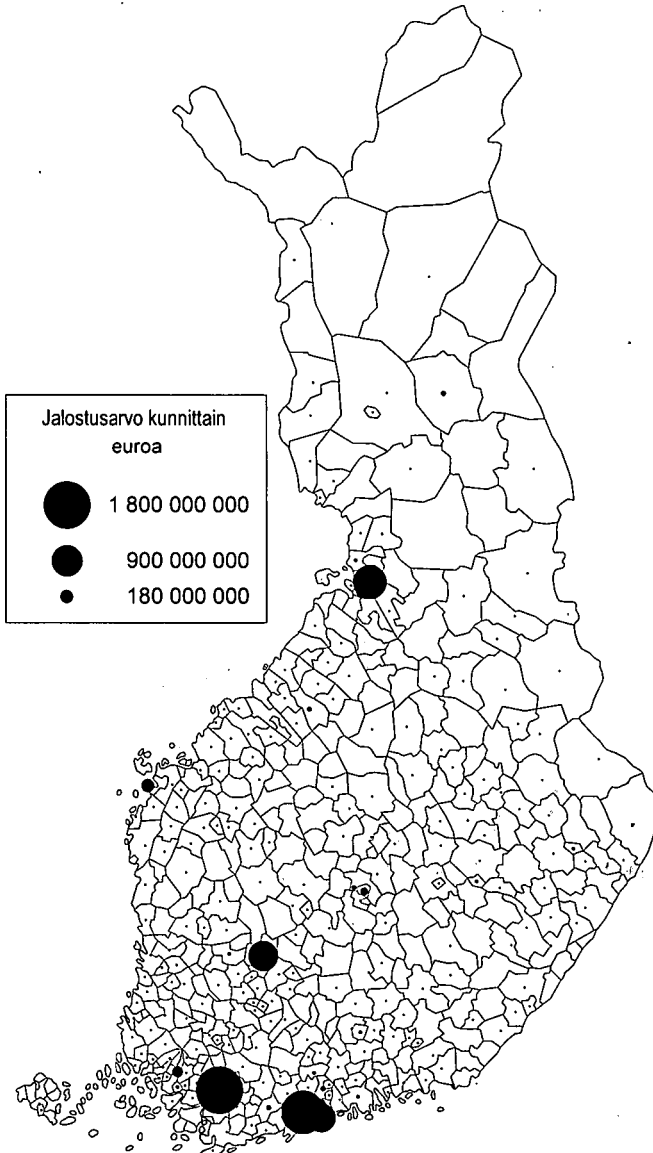
Kunnittain tarkasteltuna koko teollisuuden jalostusarvon kertymä yhteensä kunnan asukasmäärään suhteutettuna oli suurinta Salon (77 065 euroa), Kaskisen (46 869 euroa), Jämsänkosken (29 633 euroa), Harjavallan (25 500 euroa) sekä Loviisan (24 343 euroa) kunnissa.

Vähiten jalostusarvoa asukasta kohden muodostui Savukosken ja Kodisjoen kunnissa.

3.3.2 Tuotannon jalostusarvon jakautuminen kunnittain

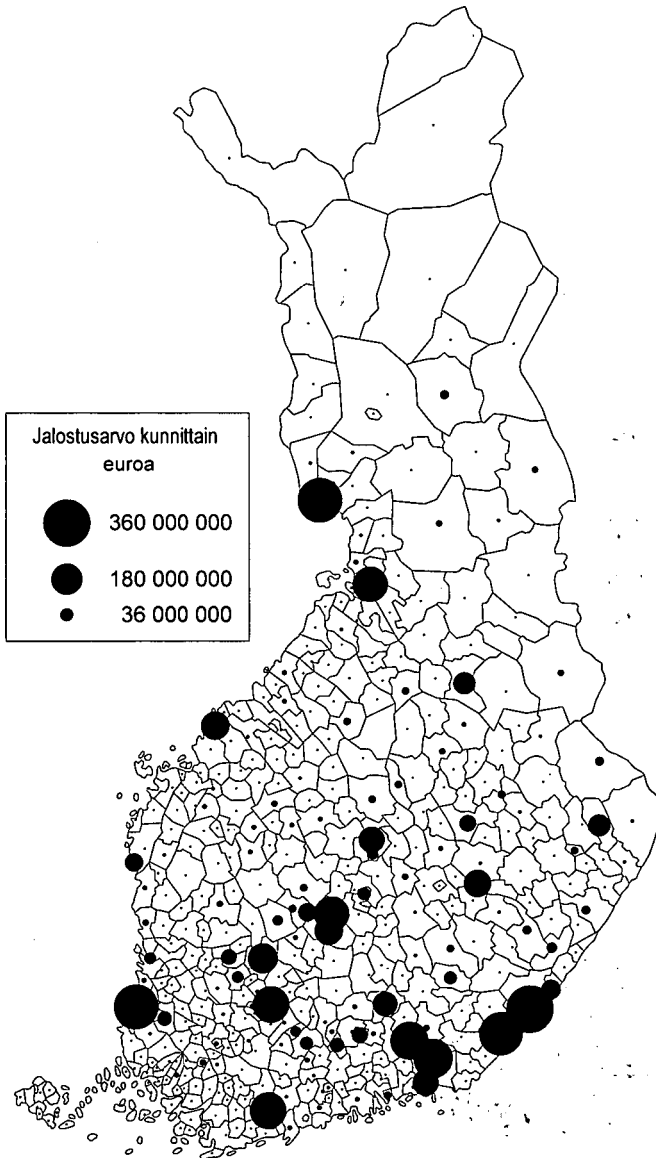
Seuraavilla kartoilla tarkastellaan teollisuuden tuotannon jalostusarvon jakautumista toimialoittain ja kunnittain. Karttakuvioista nähdään eri päätoimialojen keskittymät ja toimialojen muu jakautuminen eri kuntiin karkeasti. Jalostusarvon symbolien kokoluokat eroavat eri kartoissa johtuen arvovaihteluista.

Karttakuvio 12. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen elektroniikka- ja sähköteollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa)



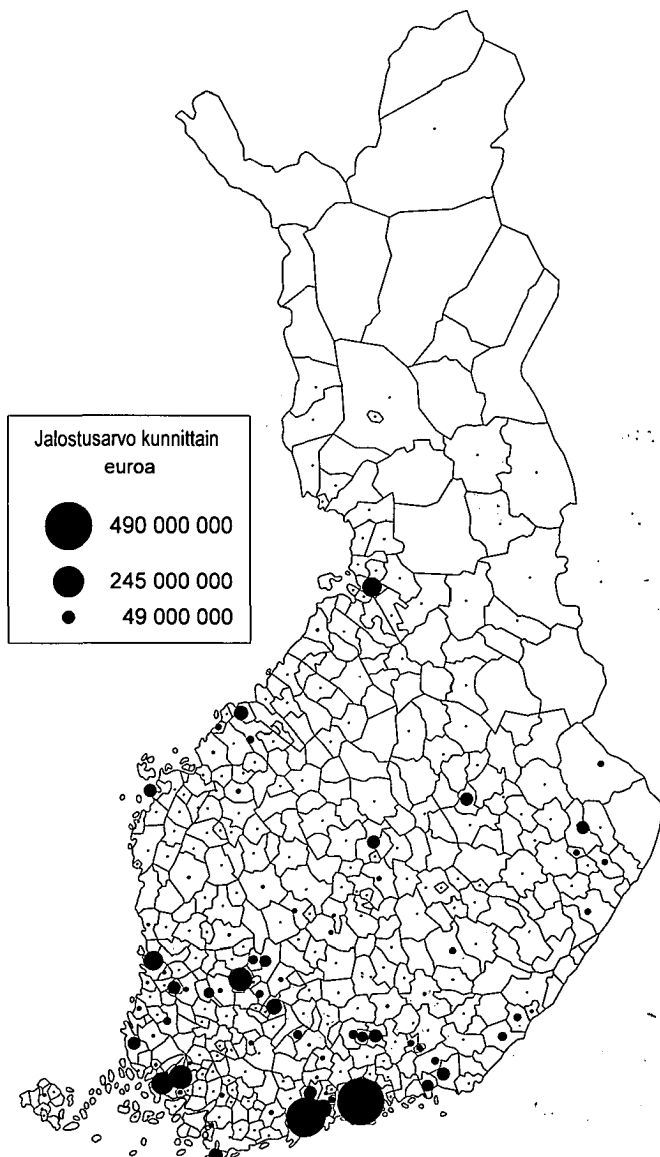
Kunnittain tarkasteltuna elektroniikka- ja sähköteollisuudessa tuotannon jalostusarvoa muodostui eniten Salon, Espoon, Oulun, Tampereen ja Helsingin kaupungeissa.

Karttakuvio 13. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen metsäteollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa)



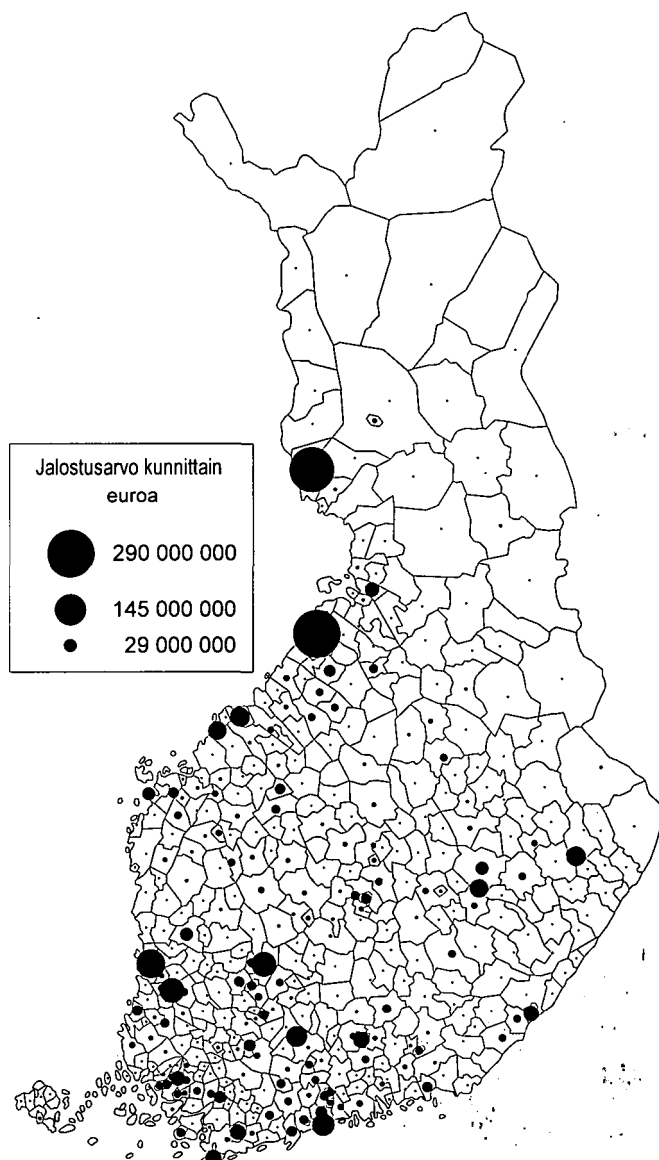
Kunnittain tarkasteltuna metsäteollisuuden tuotannon jalostusarvoa muodostui eniten Imatran, Rauman, Kemin, Lappeenrannan, Anjalankosken, Kuusankosken, Lohjan, Valkeakosken, Oulun ja Jämsänkosken kunnissa vuonna 2002.

Karttakuvio 14. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen kemianteollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa)



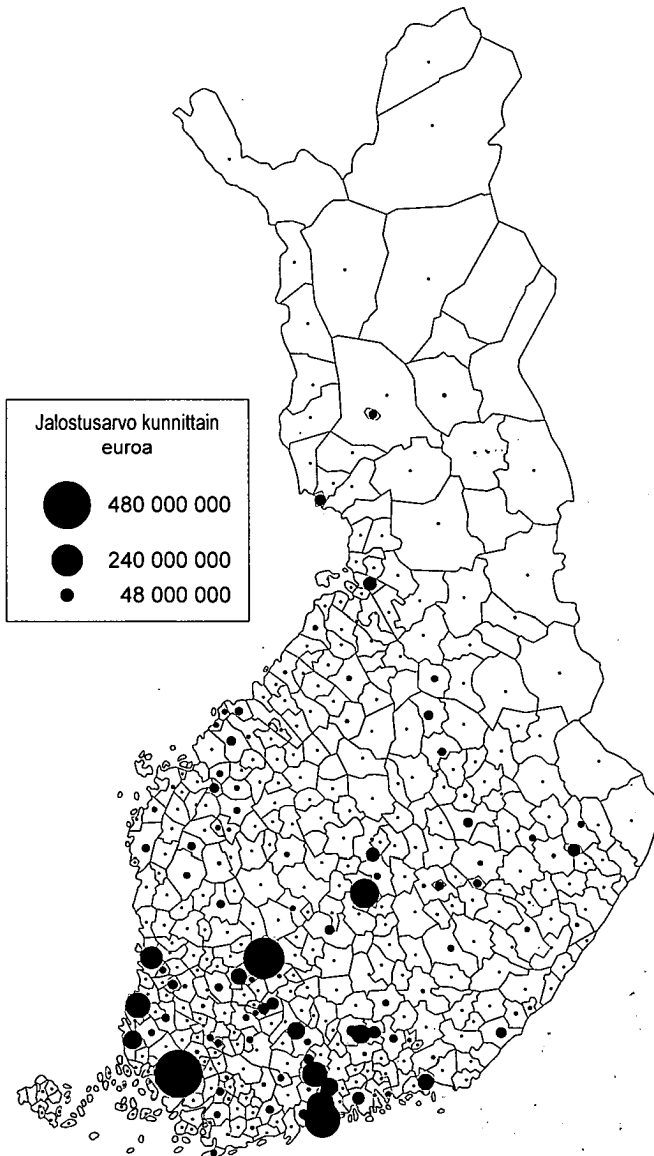
Kunnittain tarkasteltuna kemianteollisuuden tuotannon jalostusarvoa muodostuivat eniten Porvoon, Espoon, Turun, Nokian, Naantalin, Oulun ja Porin kunnissa vuonna 2002.

Karttakuvio 15. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen metallien jalostuksessa kunnittain vuonna 2002 (euroa)



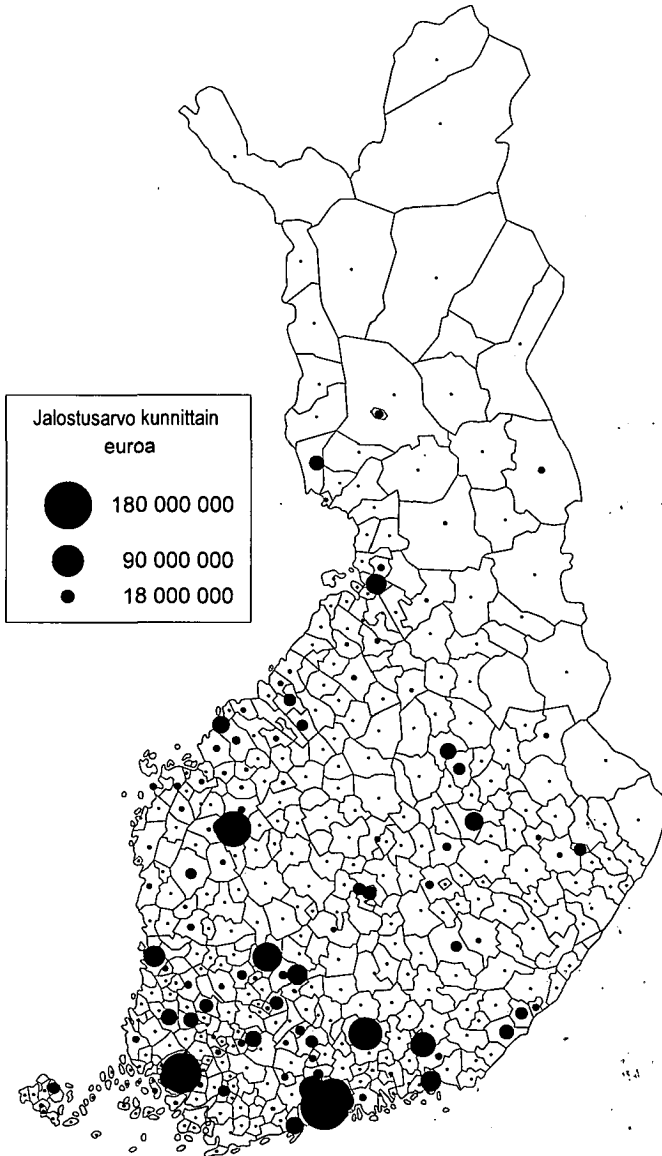
Kunnittain tarkasteltuna metallien jalostuksessa tuotannon jalostusarvoa muodostui eniten Raahen, Tornion, Porin, Harjavallan, Tampereen, Helsingin ja Hämeenlinnan kunnissa vuonna 2002.

Karttakuvio 16. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen kone- ja metallituoteteollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa)



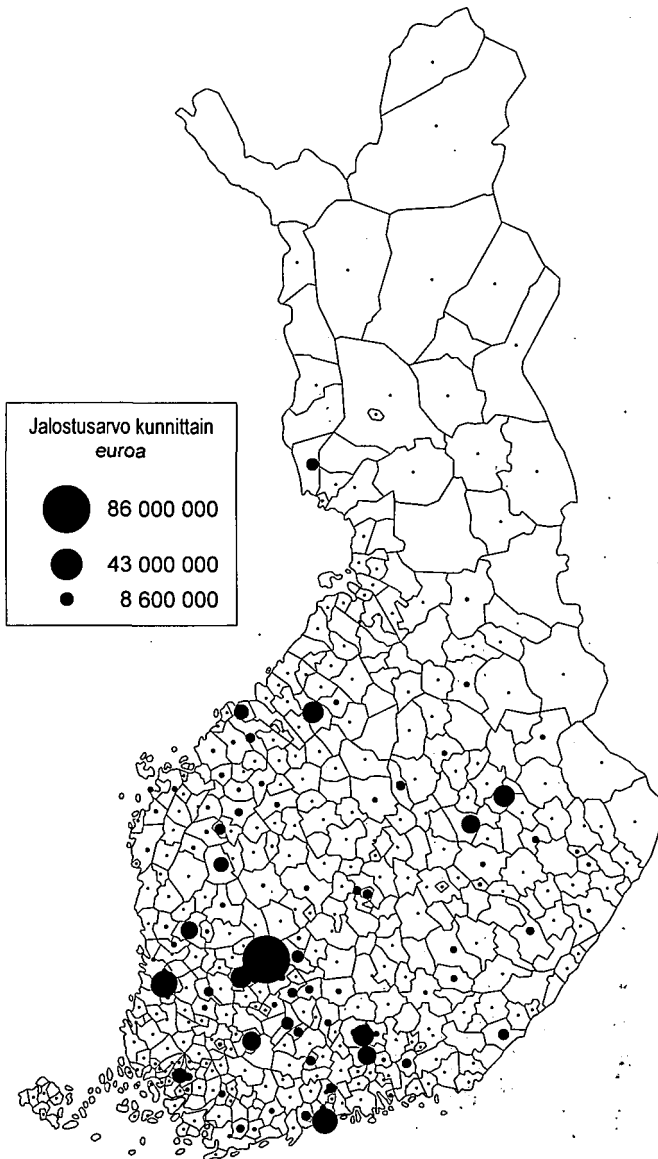
Kunnittain tarkasteltuna kone- ja metallituoteteollisuudessa tuotannon jalostusarvoa muodostui eniten Turun, Tampereen, Helsingin, Jyväskylän, Vantaan, Rauman, Hyvinkään ja Porin kunnissa vuonna 2002.

Karttakuvio 17. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen elintarviketeollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa)



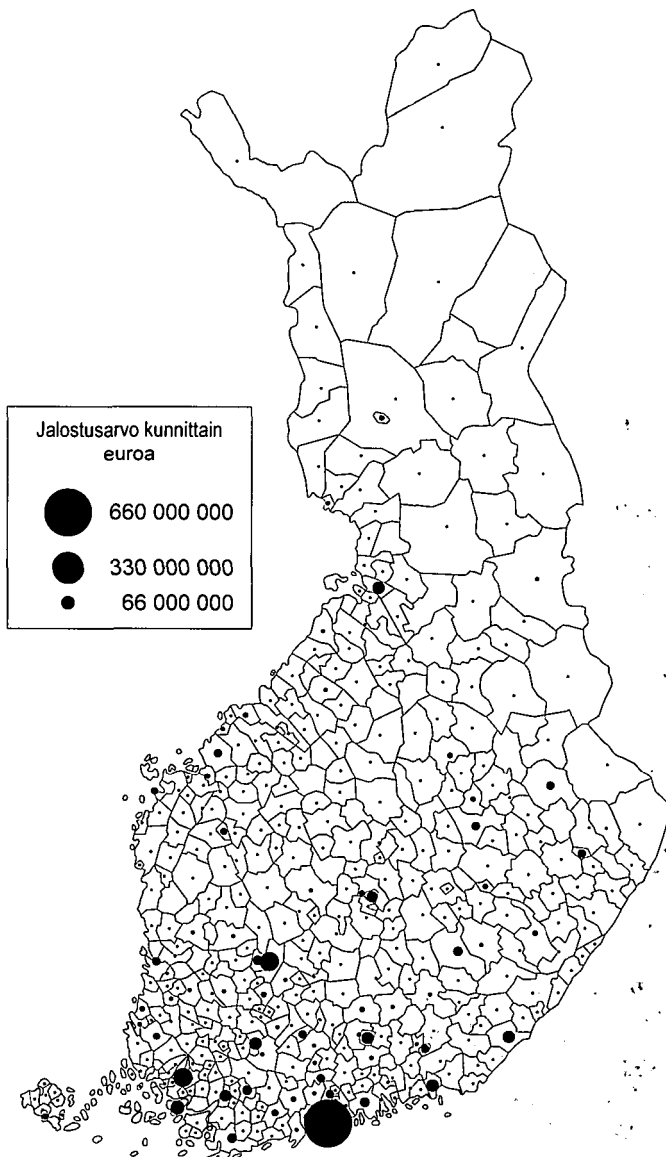
Kunnittain tarkasteltuna elintarviketeollisuudessa tuotannon jalostusarvoa muodostui eniten Vantaan, Turun, Keravan, Nurmon, Lahden, Tampereen, Kouvolan ja Nurmijärven kunnissa vuonna 2002.

Karttakuvio 18: Tuotannon jalostusarvon jakautuminen tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa)



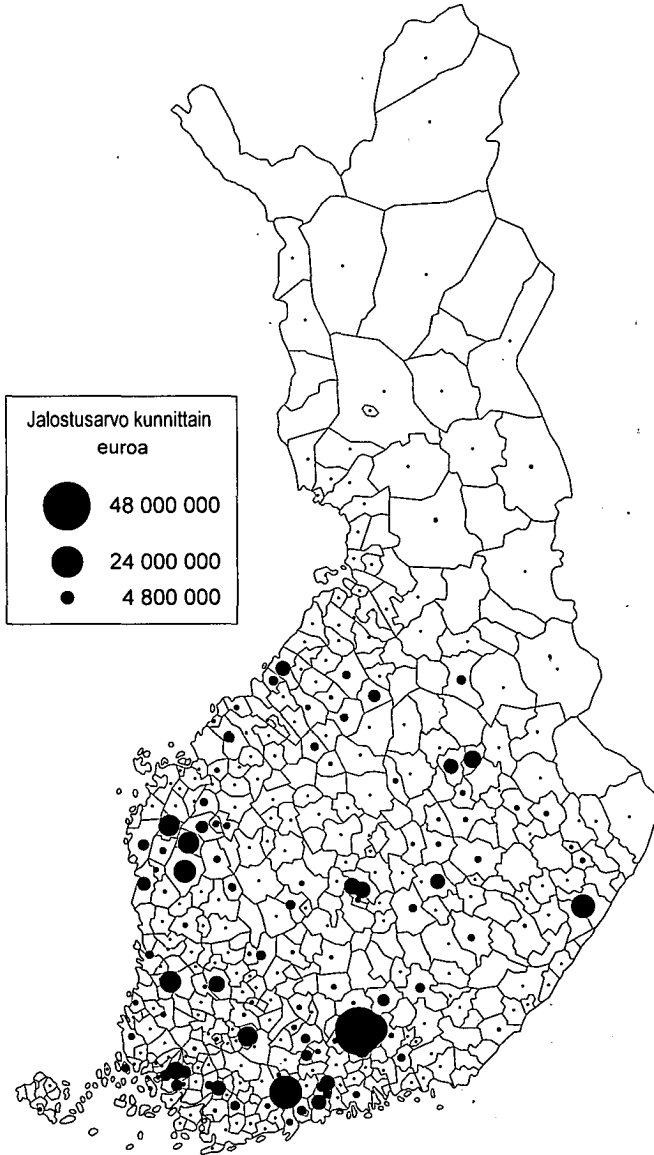
Kunnittain tarkasteltuna tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa tuotannon jalostusarvoa muodostui eniten Tampereen, Nakkilan, Helsingin, Nokian, Lahden, Juankosken ja Sievin kunnissa vuonna 2002.

Karttakuvio 19. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen muussa tehdasteollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa)



Kunnittain tarkasteltuna muussa tehdasteollisuudessa tuotannon jalostusarvoa muodostui eniten Helsingin, Turun, Tampereen, Vantaan, Paraisen, Kotkan, Forsan ja Lappeenrannan kunnissa vuonna 2002.

Karttakuvio 20. Tuotannon jalostusarvon jakautuminen huonekaluteollisuudessa kunnittain vuonna 2002 (euroa)



Kunnittain tarkasteltuna huonekaluteollisuudessa tuotannon jalostusarvoa muodostui eniten Lahden, Vihdin, Nastolan, Kiteen, Kauhajoen, Jurvan, Hollolan, Kurikan, Harjavallan ja Forssan kunnissa vuonna 2002

4. Katsaus teollisuuteen vuonna 2002

4.1 Henkilöstö

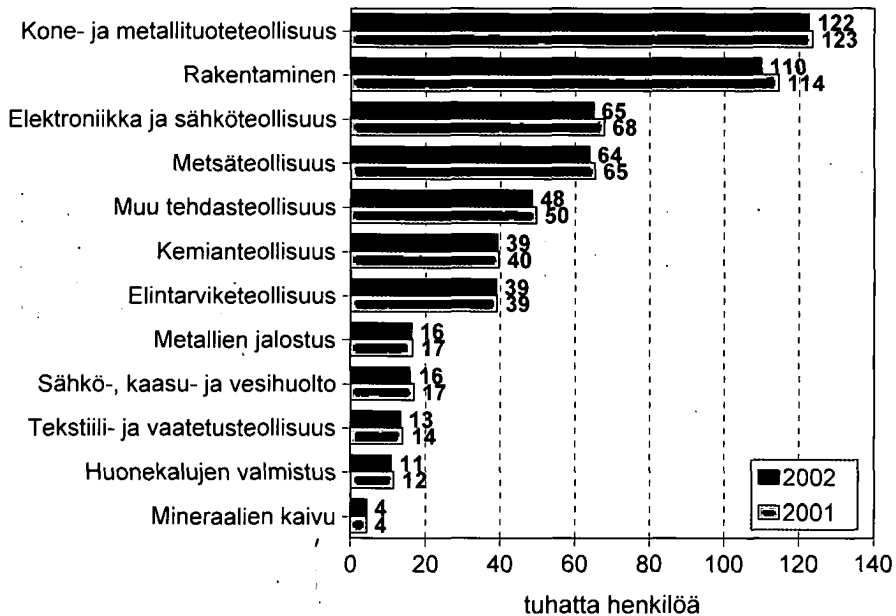
Työvoiman määrä väheni 2,5 prosenttia teollisuudessa ja rakentamisessa

Palkatun henkilöstön määrä teollisuudessa ja rakentamisessa yhteensä (toimialat C, D, E, F) oli noin 549 000 henkilöä vuonna 2002 vähentyen 2,5 prosenttia edellisestä vuodesta verrattuna. Palkatun henkilöstön määrä väheni noin 14 300 henkilöä vuodesta 2001.

Tehdasteollisuus (D) työllisti noin 419 000 henkilöä määrän laskiessa edellisestä vuodesta noin 9 000 henkilöllä, eli noin 2 prosenttia. Tehdasteollisuuden toimialoilla henkilöstön määrä väheni eniten huonekalujen valmistuksessa sekä tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa (noin -5 %). Elektroniikka- ja sähköteollisuudessa vähennyistä oli reilut 4 prosenttia.

Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto (E) työllisti noin 16 000 henkilöä määrän vähentyessä tuhannella henkilöllä edellisen vuoden tasosta. Myös rakentamisessa (F) henkilöstön määrä väheni 4 prosenttia. Rakentamisen sektorilla työskenteli noin 110 000 henkeä vuonna 2002.

Kuvio 11. Palkatun henkilöstön määrä yhteensä teollisuudessa ja rakentamisessa vuosina 2001 ja 2002 (1000 henkilöä)

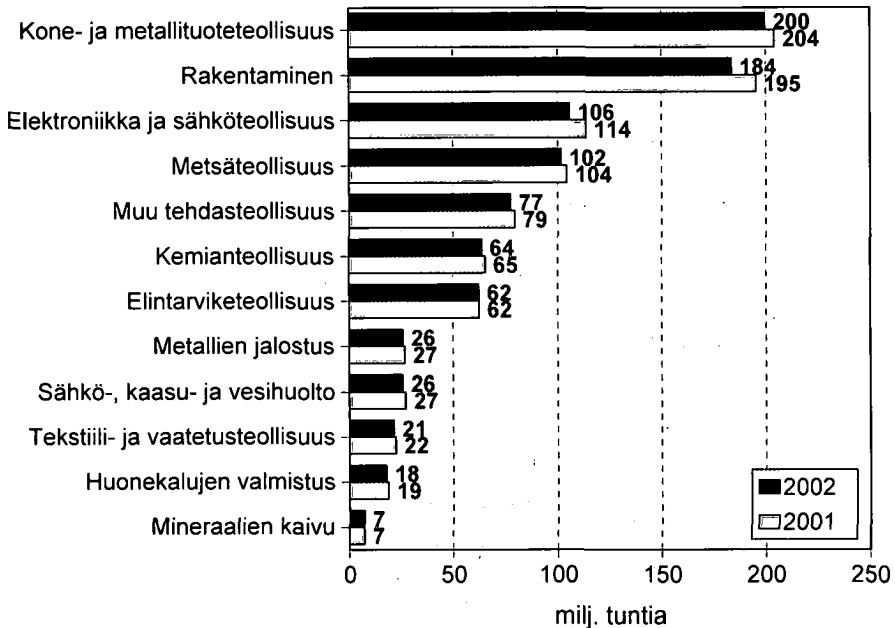


Tehtyjen työtuntien määrä väheni teollisuudessa ja rakentamisessa vajaat 4 prosenttia

Teollisuudessa ja rakentamisessa palkatun henkilöstön **tehtyjen työtuntien** määrä väheni vajaat 4 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Rakentamisessa tehtyjen työtuntien määrä väheni noin 6 prosenttia.

Tehdasteollisuudessa työtuntien määrä väheni noin 3 prosenttia vuonna 2002. Eniten työtuntien määrä väheni elektroniikka- ja sähköteollisuudessa (vajaat -7 %) ja huonekalujen valmistuksessa (vajaat -6 %) sekä sähkö-, kaasu- ja vesihuollossa (reilut -5 %). Metallien jalostuksessa¹ työtuntien määrä väheni runsaat 3,5 prosenttia. Elintarviketeollisuudessa sen sijaan työtuntien määrä pysyi vuoden 2001 tasolla.

Kuvio 12. Tehdyt työtunnit teollisuudessa ja rakentamisessa vuosina 2001 ja 2002 (milj. tuntia)



Työtunteihin sisältyy vuoden aikana tehdyt todelliset työtunnit. Työtunteihin eivät sisälly poissaoloajat (sairasloma, vuosiloma tai vastaavat) eivätkä niin sanotut ylityökorotukset.

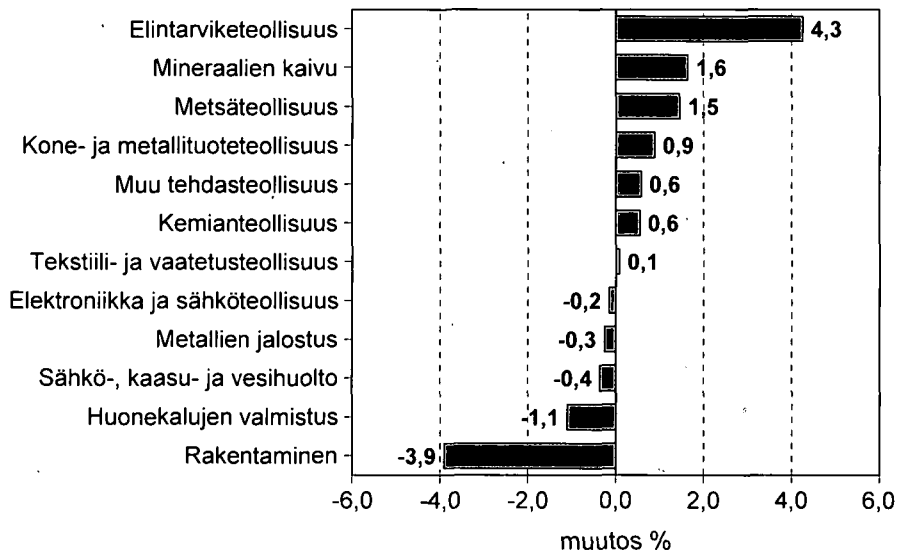
¹ Ks. määritelmä sivu 83

Palkat pysyivät edellisen vuoden tasolla teollisuudessa ja rakentamisessa

Henkilöstölle maksetut **palkat yhteensä eli palkkasumma**² teollisuudessa ja rakentamisessa pysyi lähes edellisen vuoden tasolla ollen vajaat 16,3 miljardia euroa vuonna 2002. Tehdasteollisuudessa palkkasumma lisääntyi vajaan prosentin ollen 12,7 miljardia euroa. Mineraalien kaivussa palkat nousivat vajaat 2 prosenttia, kun taas sähkö-, kaasu- ja vesihuollossa palkat alenivat vajaat 0,5 prosenttia. Rakentamisen sektorilla palkkasumma laski kaikkein eniten, lähes 4 prosenttia.

Tehdasteollisuuden toimialoilla palkkasumma kasvoi voimakkaimmin elintarviketeollisuudessa reilut 4 prosenttia. Palkkasumma pysyi lähes ennallaan elektroniikka- ja sähköteollisuudessa sekä tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa.

Kuvio 13. Palkkojen muutos teollisuudessa ja rakentamisessa vuodesta 2001 vuoteen 2002, prosenttia



² Palkkoihin ei lasketa mukaan optioita.

Taulukko 5. Palkattujen määrä ja tehdyt työtunnit vuonna 2002

| Toimiala | Palkatut lkm | | | Työtunnit 1000 h | | |
|---|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|
| | Toimihlö | Työntek. | Yht. | Toimihlö | Työntek. | Yht. |
| C,D,E,F Teollisuus ja rakentaminen | 195 911 | 352 894 | 548 805 | 326 138 | 566 249 | 892 387 |
| C,D,E Koko teollisuus | 165 990 | 272 934 | 438 924 | 274 949 | 433 781 | 708 730 |
| C Mineraalien kaivu | 1 570 | 2 819 | 4 388 | 2 601 | 4 709 | 7 310 |
| D Teollisuus | 155 389 | 263 184 | 418 573 | 257 588 | 418 122 | 675 710 |
| 15-16 Elintarviketeollisuus | 11 305 | 27 586 | 38 891 | 18 278 | 43 951 | 62 229 |
| 17-19 Tekstiili- ja vaatetusteollisuus | 3 328 | 10 046 | 13 374 | 5 356 | 16 096 | 21 452 |
| 20-21 Metsäteollisuus | 15 774 | 48 128 | 63 901 | 26 439 | 75 252 | 101 690 |
| 23-25 Kemianteollisuus | 17 024 | 22 260 | 39 284 | 27 760 | 35 896 | 63 657 |
| 27 Metallien jalostus | 4 903 | 11 373 | 16 276 | 8 041 | 17 786 | 25 827 |
| 28,29,34,35 Kone- ja metallituoteteollisuus | 39 584 | 82 866 | 122 450 | 66 714 | 132 979 | 199 693 |
| 30-33 Elektroniikka- ja sähköteoll. | 39 468 | 25 419 | 64 887 | 66 033 | 39 902 | 105 935 |
| 22,26,36,37 Muu tehdasteollisuus | 20 763 | 27 699 | 48 462 | 33 585 | 43 874 | 77 459 |
| 361 Huonekalujen valmistus | 3 240 | 7 808 | 11 048 | 5 382 | 12 386 | 17 769 |
| E Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto | 9 031 | 6 931 | 15 962 | 14 760 | 10 950 | 25 710 |
| F Rakentaminen | 29 921 | 79 961 | 109 882 | 51 188 | 132 469 | 183 657 |

Palkattuun henkilöstöön luetaan kaikki henkilöt, jotka työskentelevät toimipaikassa tai toimipaikan lukuun. Se jaotellaan palkattuihin toimihenkilöihin ja työntekijöihin pl. itsenäiset yrittäjät. Henkilöiden lukumäärät ilmoitetaan tilikauden keskimääräisinä lukuina.

Taulukko 6. Maksetut palkat ja sosiaalikulut vuonna 2002

| Toimiala | Palkat milj.euroa | | | Sosiaalikulut milj.euroa | | |
|---|-------------------|--------------|---------------|--------------------------|--------------|--------------|
| | Toimihlö | Työntek. | Yht. | Toimihlö | Työntek. | Yht. |
| C,D,E,F Teollisuus ja rakentaminen | 7 210 | 9 068 | 16 278 | 1 959 | 2 533 | 4 492 |
| C,D,E Koko teollisuus | 6 289 | 7 118 | 13 407 | 1 694 | 1 958 | 3 652 |
| C Mineraalien kaivu | 50 | 72 | 122 | 15 | 22 | 37 |
| D Teollisuus | 5 911 | 6 851 | 12 763 | 1 583 | 1 877 | 3 459 |
| 15-16 Elintarviketeollisuus | 381 | 672 | 1 054 | 103 | 176 | 278 |
| 17-19 Tekstiili- ja vaatetusteollisuus | 108 | 196 | 305 | 31 | 51 | 81 |
| 20-21 Metsäteollisuus | 629 | 1 491 | 2 120 | 180 | 422 | 602 |
| 23-25 Kemianteollisuus | 629 | 603 | 1 232 | 181 | 176 | 357 |
| 27 Metallien jalostus | 192 | 341 | 533 | 67 | 108 | 176 |
| 28,29,34,35 Kone- ja metallituoteteollisuus | 1 481 | 2 125 | 3 606 | 382 | 575 | 958 |
| 30-33 Elektroniikka- ja sähköteollisuus | 1 645 | 592 | 2 237 | 422 | 151 | 573 |
| 22,26,36,37 Muu tehdasteollisuus | 744 | 669 | 1 413 | 189 | 175 | 364 |
| 361 Huonekalujen valmistus | 100 | 163 | 263 | 27 | 43 | 70 |
| E Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto | 327 | 195 | 523 | 97 | 59 | 156 |
| F Rakentaminen | 921 | 1 950 | 2 871 | 265 | 575 | 840 |

4.2 Tuotanto

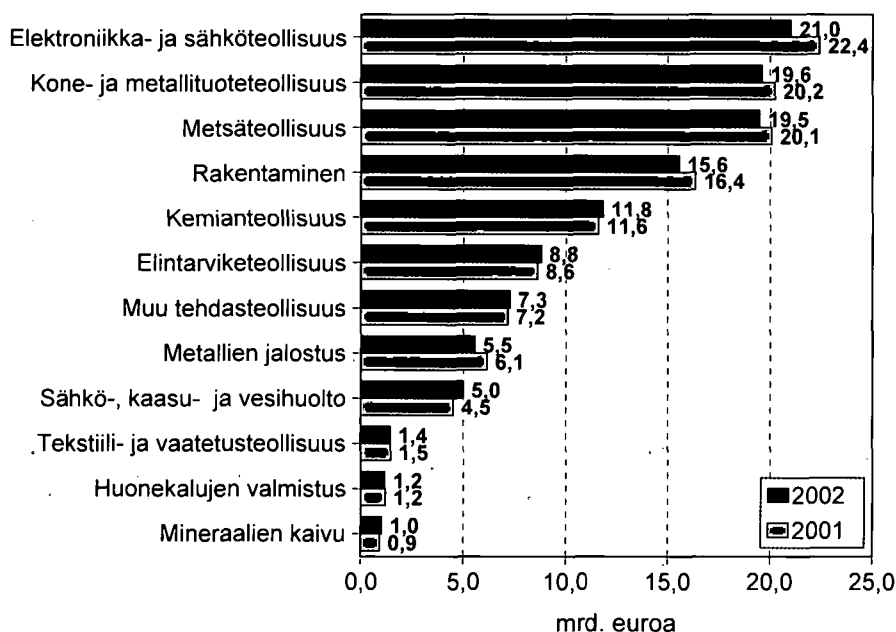
Teollisuustuotannon bruttoarvo laski 2 prosenttia edellisen vuoden tasosta

Teollisuustuotannon **bruttoarvo** (toimialat C, D, E,) laski edellisen vuoden tasosta yltäen 102,2 miljardiin euroon vuonna 2002. Mineraalien kaivussa (toimiala C) tuotannon bruttoarvo kasvoi yli 10 prosenttia.

Tuotannon bruttoarvo kasvoi elintarviketeollisuudessa ja kemianteollisuudessa (noin 2 %). Tehdasteollisuudessa (D) tuotannon bruttoarvo sen sijaan supistui vajaat 3 prosenttia yltäen noin 96 miljardiin euroon. Tuotannon bruttoarvo laski myös elektroniikka- ja sähköteollisuudessa (noin -6 %) sekä metsäteollisuudessa ja kone- ja metallituoteteollisuudessa³ (vajaat -3 %).

Sähkö-, kaasu- ja vesihuollossa (E) tuotannon bruttoarvo lisääntyi yli 10 prosenttia. Rakentamisessa (F) sen sijaan tuotannon bruttoarvon laski noin 5 prosenttia arvon ollessa 15,5 miljardia euroa.

Kuvio 14. Tuotannon bruttoarvo vuosina 2001 ja 2002 (mrd. euroa)



Tuotannon bruttoarvo mittaa toimipaikan tosiasiallista tuotantoa. Tuotanto-toimintaan lasketaan mukaan kaikki tuotantoon liittyvät tuotot, myös valmistus omaan käyttöön ja valmistus, joka toimitetaan yrityksen muille toimipaikoille. Bruttoarvoon ei sisälly käyttömaisuuden luovutusvoitot, joita ei pidetä tuotantollisena eränä vaan satunnaisina tuottoina. Lisäksi kauppatavaroiden hankinta vähennetään tuotantotoiminnan tuotoista, jotta tuotantotoimintaan saadaan mukaan vain kauppatavaroiden myynnistä syntyvä marginaali.

³ Ks. määritelmä sivu 83

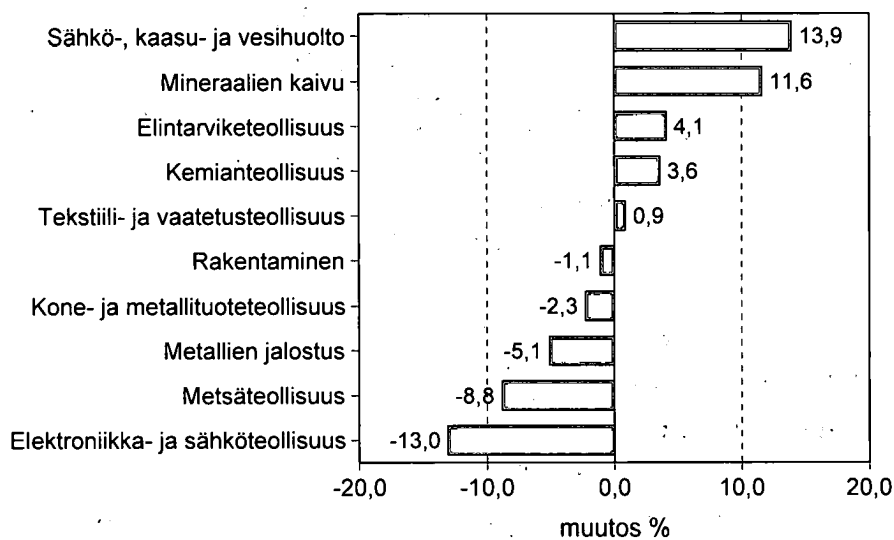
Teollisuuden ja rakentamisen tuotannon jalostusarvo laski edellisen vuoden tasosta

Mineraalien kaivussa **jalostusarvo** lisääntyi lähes 12 prosenttia vuonna 2002. Teollisuuden ja rakentamisen jalostusarvo laski vajaat 4 prosenttia yltäen 37,4 miljardiin euroon. Tehdasteollisuuden tuotannon jalostusarvo laski hieman edellisen vuoden tasosta ollen vuonna 2002 vajaat 30 miljardia euroa.

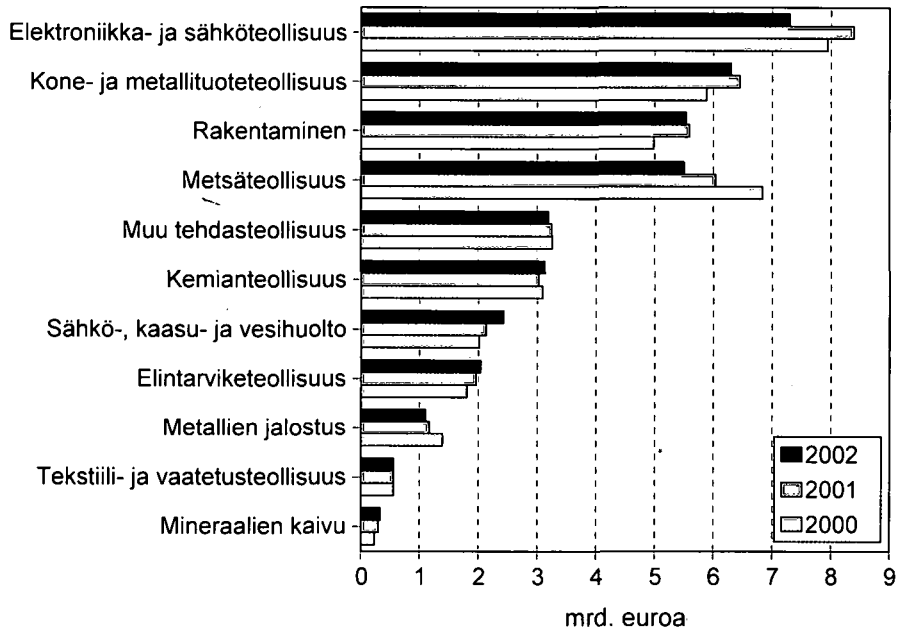
Sähkö-, kaasu- ja vesihuollossa jalostusarvon lisäystä oli lähes 14 prosenttia ja rakentamisessa laskua hieman yli prosentin vuonna 2002. Tehdasteollisuuden jalostusarvo kohosi voimakkaimmin elintarviketeollisuudessa (yli 4 %) ja kemianteollisuudessa (reilu 3,5 %) vuonna 2002.

Edelliseen vuoteen verrattuna jalostusarvon alenemista oli sen sijaan elektroniikka- ja sähköteollisuudessa (-13 %), metsäteollisuudessa (vajaat -9 %), metallien jalostuksessa (-5 %) ja koneiden ja kulkuneuvojen valmistuksessa (yli -2 %).

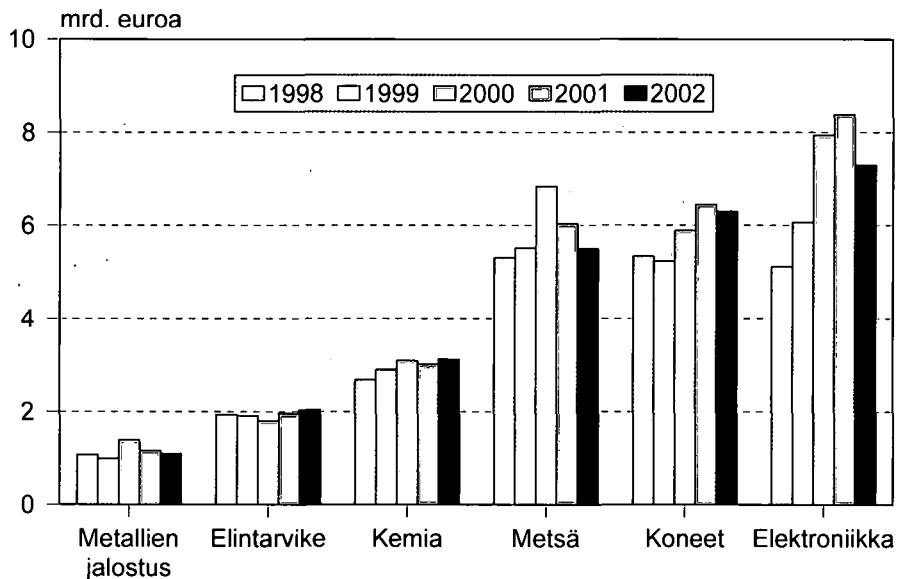
Kuvio 15. Jalostusarvon muutos teollisuuden päätoimialoilla ja rakentamisessa vuodesta 2001 vuoteen 2002 (prosenttia)



Kuvio 16. Jalostusarvon kehitys teollisuudessa ja rakentamisessa vuosina 2000–2002 (mrd. euroa)



Kuvio 17. Jalostusarvon kehitys tehdasteollisuuden suurimmilla päätoimialoilla vuosina 1998–2002



Jalostusarvo mittaa toimipaikan varsinaisessa tuotantotoiminnassa eri tuotannontekijöiden tuottamaa yhteenlaskettua arvonlisäystä. Jalostusarvo lasketaan tuotantotoiminnasta saatujen tuottojen ja toiminnasta aiheutuneiden kustannusten erotuksena. Tuottoihin sisältyy myös toimipaikan toimitukset yrityksen toisille toimipaikoille ja kustannuksiin hankinnat yrityksen toisilta toimipaikoilta. Määritelmän mukaan kustannuksiin ei sisällytetä toimipaikan työvoimasta aiheutuvia kustannuksia.

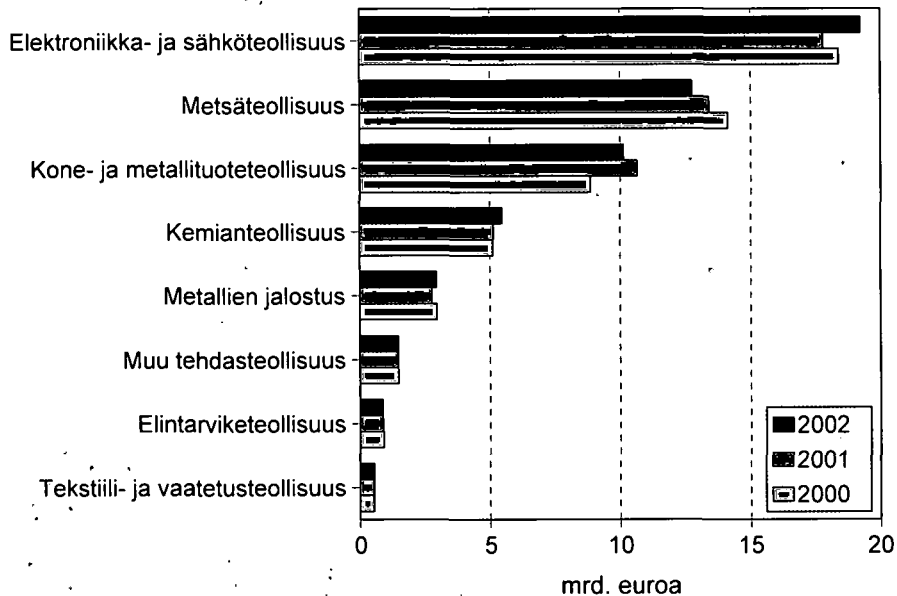
4.3 Vienti

Vienti kasvoi tehdasteollisuudessa vajaat kaksi prosenttia

Vienti teollisuustoiminnassa muodostui lähes kokonaan tehdasteollisuuden toimituksista. Vuonna 2002 tehdasteollisuuden vienti lisääntyi 1,5 prosenttia edellisen vuoden tasolta, viennin arvon yltäessä 53,5 miljardiin euroon. Merkittävimmän viennin arvo lisääntyi elektroniikka- ja sähköteollisuudessa, yli 8 prosenttia. Vienti lisääntyi reilut 6 prosenttia myös kemianteollisuudessa ja metallien jalostuksessa.

Vientitoimitukset laskivat sen sijaan metsäteollisuudessa ja kone- ja metallituote-teollisuudessa vajaat 5 prosenttia. Vienti pysyi elintarviketeollisuudessa ja tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa edellisen vuoden tasolla. Rakentamisen vientitoimitukset lisääntyivät vajaat 48 prosenttia vuonna 2002.

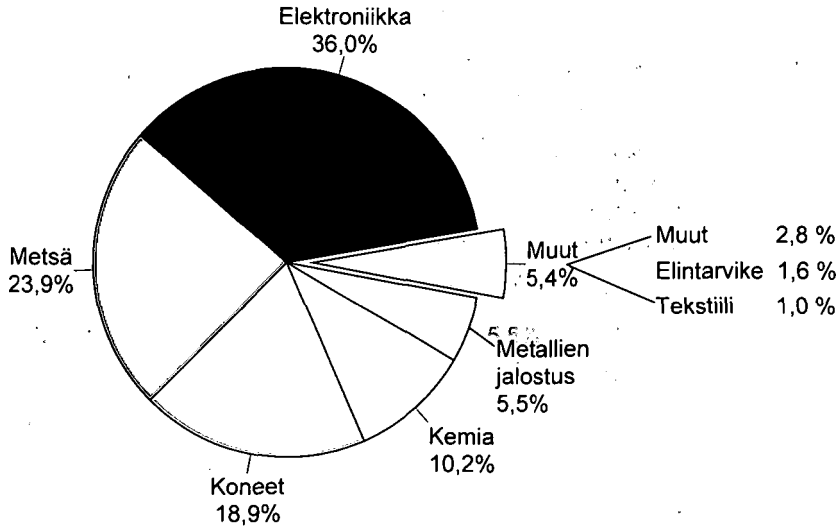
Kuvio 18. Viennin kehitys tehdasteollisuudessa vuosina 2000–2002 (mrd. euroa)



Elektroniikka- ja sähköteollisuuden osuus tehdasteollisuuden viennistä on kasvanut 1990-luvulta lähtien. Vuonna 1999 sen osuus oli kasvanut 33 prosenttiin ja elektroniikkateollisuuden viennin arvo ylittikin ensimmäisen kerran metsäteollisuuden viennin arvon, jonka vastaava osuus oli 29 prosenttia. Vuonna 2000 elektroniikka- ja sähköteollisuuden viennin arvo oli jo lähes kolmanneksen suurempi kuin metsäteollisuuden ja sen osuus tehdasteollisuuden viennistä oli kasvanut 35 prosenttiin. Vuonna 2001 vastaavat osuudet olivat hieman laskeneet, elektroniikkateollisuuden osuus oli 34 prosenttia ja metsäteollisuuden 25 prosenttia. Kone- ja metallituote-teollisuuden osuus tehdasteollisuuden viennistä oli sen sijaan kasvanut 18 prosenttiin vuonna 2001, kun vuotta aikaisemmin sen osuus oli 15 prosenttia.

Vuonna 2002 elektroniikka- ja sähköteollisuuden viennin osuus oli 36 prosenttia, metsäteollisuuden noin 24 prosenttia, sekä kone- ja metallituoteteollisuuden noin 19 prosenttia tehdasteollisuuden viennistä.

Kuvio 19. Tehdasteollisuuden (toimiala D) viennin jakautuminen päätoimialoittain vuonna 2002 (prosenttia)



4.4 Investoinnit

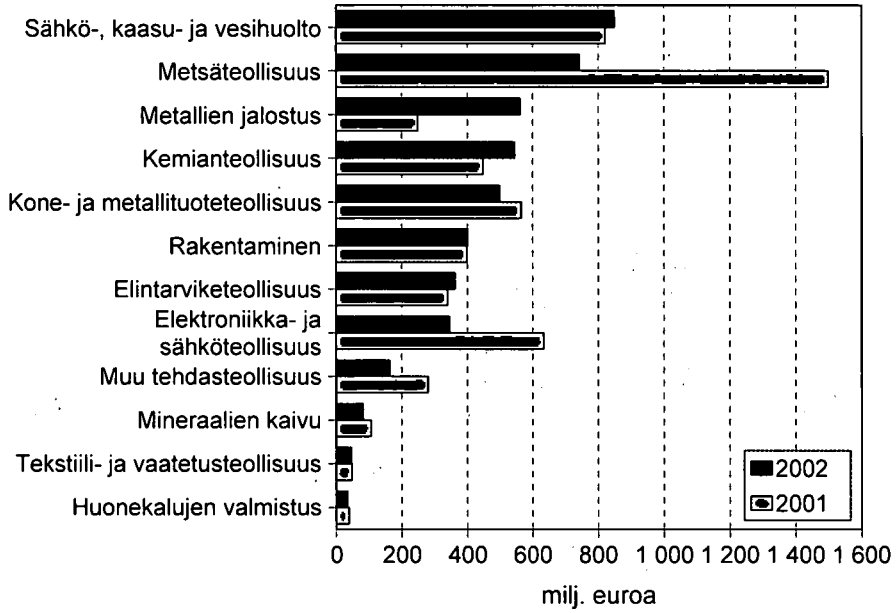
Investoinnit vähenivät tehdasteollisuudessa lähes 20 prosenttia

Käyttöomaisuuden investoinnit vähenivät koko teollisuudessa (C, D, E) vajaat 16 prosenttia vuonna 2002. Tehdasteollisuudessa investoinnit vähenivät lähes 20 prosenttia. Myös kaivostoiminnassa käyttöomaisuuteen investoinnit vähenivät yli 22 prosenttia. Rakentamisessa investoinnit sen sijaan pysyivät edellisen vuoden tasolla. Vuonna 2002 teollisuuden ja rakentamisen yhteenkasketut investoinnit käyttöomaisuuteen olivat 4,6 miljardia euroa, josta tehdasteollisuuden osuus oli 3,4 miljardia euroa.

Voimakkaimmin käyttöomaisuuteen investoitiin metallien jalostuksessa lähes 125 prosenttia ja kemianteollisuudessa vajaat 22 prosenttia sekä elintarviketeollisuudessa 6,5 prosenttia enemmän kuin vuonna 2001. Rakentamisessa käyttöomaisuuden investoinnit pysyivät vuoden 2001 tasolla. Käyttöomaisuuden investoinnit vähenivät voimakkaimmin metsäteollisuudessa (-50 %), elektroniikka- ja sähköteollisuudessa (-45 %) sekä muussa tehdasteollisuudessa (-42 %). Vähennystä oli vuoteen 2001 verrattuna myös kone- ja metallituoteteollisuudessa (-12 %), huonekalujen valmistuksessa (-14 %) sekä tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa (-4,5 %).

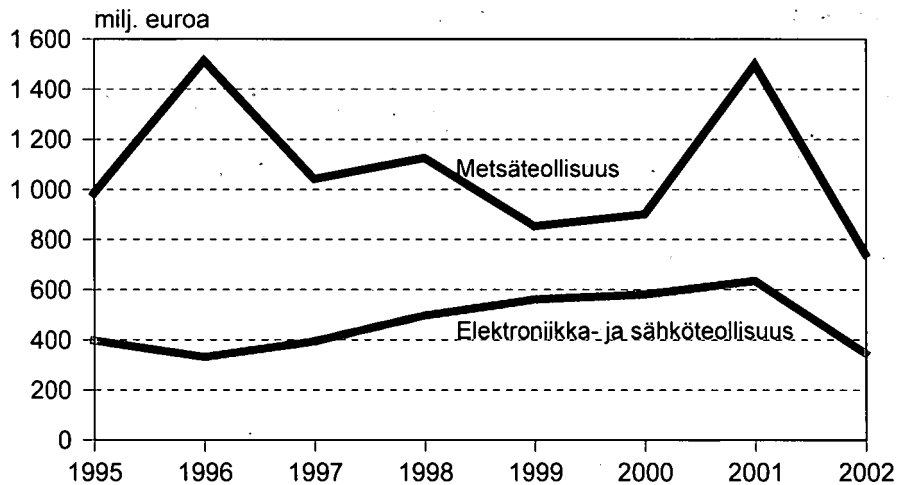
Sähkö-, kaasu- ja vesihuollossa käyttöomaisuuteen investoitiin vajaat 3,5 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna.

Kuvio 20. Käyttöomaisuuden investoinnit yhteensä teollisuudessa ja rakentamisessa vuosina 2001 ja 2002 (milj. euroa)



Käyttöomaisuuden investoinnit käsittää aineellisen käyttöomaisuuden hankinnat ja perusparannukset, joista on vähennetty käyttöomaisuuden myynnit. Aineelliseen käyttöomaisuuteen kuuluvat koneet, kalusto ja kuljetusvälineet, rakennukset ja rakennelmat, maa- ja vesialueet sekä muu aineellinen käyttöomaisuus. Muuhun aineelliseen käyttöomaisuuteen sisältyvät mm. sora-, malmi-, turve- yms. luonnonvarat ja aineelliset oikeudet.

Kuvio 21. Metsäteollisuuden ja elektroniikka- ja sähköteollisuuden käyttöomaisuuden investoinnit vuosina 1995–2002 (milj. euroa)



Taulukko 7. Tuotannon brutto- ja jalostusarvo, vienti sekä investoinnit vuonna 2002

| Toimiala | Brutto- | Jalostus- | Vienti | Inves- |
|---|-----------|-----------|--------|---------|
| | arvo | arvo | | toinnit |
| | miljoonaa | | euroa | |
| C,D,E,F Teollisuus ja rakentaminen | 117 692 | 37 363 | 54 171 | 4 627 |
| C,D,E Koko teollisuus | 102 167 | 31 804 | 53 590 | 4 226 |
| C Mineraalien kaivu | 1 028 | 333 | 94 | 82 |
| D Teollisuus | 96 157 | 29 118 | 53 454 | 3 377 |
| 15-16 Elintarviketeollisuus | 8 801 | 2 049 | 882 | 362 |
| 17-19 Tekstiili- ja vaatetusteollisuus | 1 444 | 560 | 546 | 46 |
| 20-21 Metsäteollisuus | 19 469 | 5 500 | 12 754 | 742 |
| 23-25 Kemianteollisuus | 11 841 | 3 127 | 5 472 | 544 |
| 27 Metallien jalostus | 5 546 | 1 102 | 2 950 | 560 |
| 28,29,34,35 Kone- ja metallituoteteollisuus | 19 551 | 6 286 | 10 093 | 498 |
| 30-33 Elektroniikka- ja sähköteollisuus | 21 007 | 7 294 | 19 248 | 346 |
| 22,26,36,37 Muu tehdasteollisuus | 7 272 | 2 774 | 1 269 | 163 |
| 361 Huonekalujen valmistus | 1 225 | 426 | 239 | 34 |
| E Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto | 4 982 | 2 353 | 42 | 849 |
| F Rakentaminen | 15 526 | 5 559 | 581 | 401 |

4.5 Kulut

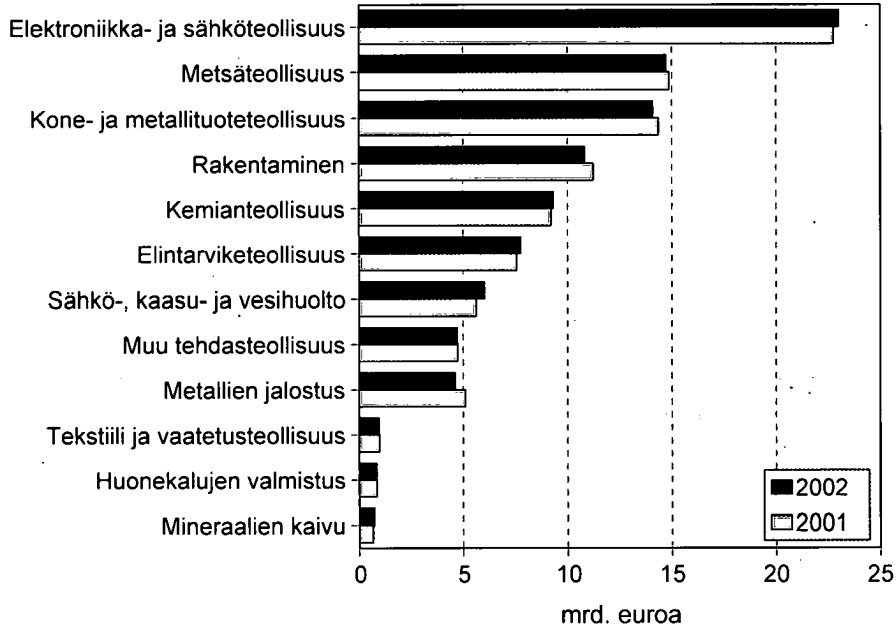
Kulut pysyivät lähes edellisen vuoden tasolla teollisuudessa ja rakentamisessa vuonna 2002

Kulut yhteensä vähenivät vain 0,4 prosenttia teollisuudessa ja rakentamisessa ollen 97,5 miljardia euroa. Vähennystä edellisestä vuodesta oli n. 0,4 miljardia euroa. Koko teollisuudessa kulut pysyivät lähes edellisen vuoden tasolla ollen 86,7 miljardia euroa. Kulut kasvoivat sen sijaan mineraalien kaivussa lähes 9 prosenttia.

Tehdasteollisuudessa kulut vähenivät 0,5 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Tehdasteollisuuden toimialoilla kulut kohosivat elintarviketeollisuudessa (vajaat 3 %) ja kemianteollisuudessa ja elektroniikka- ja sähköteollisuudessa (reilut 1 %). Kulut vähenivät sen sijaan tekstiili- ja vaatetusteollisuudessa (lähes -3 %), huonekalujen valmistuksessa (vajaat -2 %) ja metsäteollisuudessa (vajaa -1 %).

Kulut lisääntyivät sähkö-, kaasu- ja vesihuollossa noin 7 prosenttia. Sen sijaan rakentamisessa kulut alenivat vajaat 4 prosenttia vuonna 2002.

Kuvio 22. Kulut yhteensä teollisuudessa ja rakentamisessa vuosina 2001 ja 2002 (mrd. euroa)



Taulukko 8. Kulujen jakautuminen vuonna 2002

| Toimiala | Aineet ja Energia Teolliset Kauppa- Muut | | | | |
|---------------------------------------|--|-----------|----------|---------|--------|
| | tarvikkeet | miljoonaa | palvelut | tavarat | muut |
| euroa | | | | | |
| C,D,E,F Teollisuus ja rakentaminen | 46 250 | 3 671 | 9 288 | 17 092 | 21 268 |
| C,D,E Koko teollisuus | 41 903 | 3 589 | 5 801 | 16 368 | 19 101 |
| C Mineraalien kaivu | 161 | 59 | 231 | 35 | 244 |
| D Teollisuus | 41 584 | 2 349 | 5 218 | 12 839 | 18 021 |
| 15-16 Elintarviketeollisuus | 4 862 | 152 | 222 | 964 | 1 535 |
| 17-19 Tekstiili- ja vaatetusteoll. | 540 | 24 | 88 | 58 | 237 |
| 20-21 Metsäteollisuus | 8 709 | 1 172 | 817 | 762 | 3 281 |
| 23-25 Kemianteollisuus | 6 127 | 417 | 329 | 623 | 1 808 |
| 27 Metallien jalostus | 3 414 | 247 | 260 | 133 | 557 |
| 28,29,34,35 Kone- ja metallituoteoll. | 8 429 | 143 | 2 014 | 617 | 2 891 |
| 30-33 Elektroniikka- ja sähköteoll. | 7 235 | 56 | 575 | 9 392 | 5 767 |
| 22,26,36,37 Muu tehdasteollisuus | 1 798 | 124 | 863 | 213 | 1 720 |
| 361 Huonekalujen valmistus | 470 | 14 | 49 | 77 | 226 |
| E Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto | 158 | 1 181 | 351 | 3 494 | 835 |
| F Rakentaminen | 4 348 | 82 | 3 487 | 724 | 2 167 |

5. Teollisuus ja rakentaminen toimialoittain

5.1 Mineraalien kaivu (C)

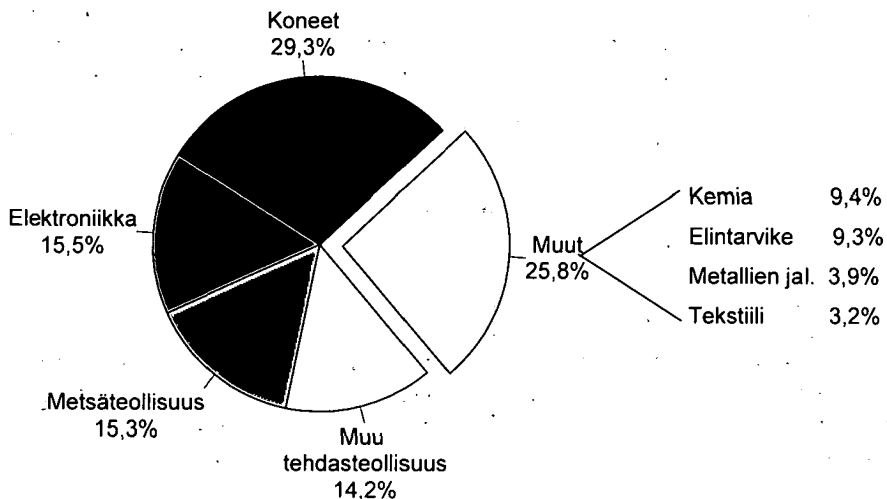
Kaivostoiminnassa työskenteli vajaat 4 400 henkilöä vuonna 2002. Palkatun henkilöstön määrä pysyi vuoden 2001 tasolla. Vaikka tehdyt työtunnit vähenivät 1,4 prosenttia, nousivat alan palkat 1,6 prosenttia.

Mineraalien kaivussa tuotannon bruttoarvo kasvoi runsaat 10 prosenttia ja jalostusarvo lisääntyi lähes 12 prosenttia. Vientitoimitukset lisääntyivät 5 prosenttia ollen 94 miljoonaa euroa. Kulut kasvoivat vajaat 9 prosenttia.

Käyttöomaisuuden investoinnit vähenivät kaivostoiminnassa reilut 22 prosenttia ja niiden määrä oli 82 miljoonaa euroa vuonna 2002.

5.2 Toimialoittaiset tiedot tehdasteollisuuden pääryhmissä

Kuvio 23. Tehdasteollisuuden (D) palkkasumman jakautuminen toimialoittain, prosenttia



Elintarviketeollisuus (15-16)

Elintarviketeollisuudessa eli elintarvikkeiden, juomien ja tupakan valmistuksessa työskenteli noin 39 000 henkeä vuonna 2002, laskua tästä edellisvuoteen verrattuna oli vajaa prosentti. Työtuntien määrä ja palkkasumma pysyivät edellisen vuoden tasolla.

Elintarviketeollisuuden tuotannon bruttoarvo kasvoi runsaat 2 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna ollen 8,8 miljardia euroa. Elintarviketeollisuuden jalostusarvo kohosi 4 prosenttia. Sen sijaan vientitoimitukset pysyivät vuoden 2001 tasolla. Kulut kasvoivat vajaat 3 prosenttia. Elintarviketeollisuuden käyttöomai-

suusinvestoinnit nousivat yli 6 prosenttia vuonna 2002 ja niiden määrä oli 362 miljoonaa euroa.

Tekstiili- ja vaatetusteollisuus (17-19)

Tekstiili- ja vaatetusteollisuuden henkilöstön määrä väheni lähes 5 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Alalla työskenteli vuonna 2002 noin 13 000 henkilöä. Tehtyjen työtuntien määrä supistui runsaat 4 prosenttia, vaikka alan palkkasumma kasvoi runsaat 4 prosenttia.

Tekstiili- ja vaatetusteollisuuden tuotannon bruttoarvo aleni vain prosentin verran ja jalostusarvokin pysytteli edellisvuoden tasolla. Tekstiili- ja vaatetusteollisuuden viennin arvo oli 546 miljoonaa euroa pysyen edellisen vuoden tasolla. Kulut lisääntyivät lähes 3 prosenttia. Käyttöomaisuusinvestoinnit laskivat yli 4 prosenttia ja niiden arvo oli 46 miljoonaa euroa vuonna 2002.

Metsäteollisuus (20-21)

Metsäteollisuuden palkatun henkilöstön määrä laski noin 2 prosenttia. Ala työllisti noin 64 000 henkeä. Tehtyjen työtuntien määrä supistui vajaat 3 prosenttia, mutta alan palkkasumma kasvoi reilun prosentin.

Metsäteollisuuden tuotannon bruttoarvo supistui 3 prosenttia ja jalostusarvo vajaat 9 prosenttia. Metsäteollisuuden viennin arvo väheni alle 5 prosenttia ollen 12,8 miljardia euroa. Metsäteollisuuden viennin osuus koko tehdasteollisuuden viennistä oli vajaat 24 prosenttia vuonna 2002. Kulut pysyivät vuoden 2001 tasolla.

Metsäteollisuuden käyttöomaisuusinvestoinnit laskivat erittäin voimakkaasti, 50 prosenttia. Käyttöomaisuuden investointien arvo oli 742 miljoonaa euroa.

Kemianteollisuus (23-25)

Kemianteollisuus voidaan jakaa kolmeen päätoimialaan: 1) koxsin ja öljytuotteiden valmistukseen 2) kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistukseen ja 3) kumi- ja muovituotteiden valmistukseen. Kemianteollisuuden henkilöstön määrä oli vajaat 40 000 henkeä vuonna 2002. Laskua edellisvuoteen oli prosentin verran. Tehtyjen työtuntien määrä väheni 2,5 prosenttia. Alan palkkasumma pysyi edellisen vuoden tasolla.

Kemianteollisuuden tuotannon bruttoarvo kasvoi 2 prosenttia yltäen 11,8 miljardiin euroon vuonna 2002. Jalostusarvo kasvoi myös lähes 4 prosenttia. Vientitoimitusten arvo lisääntyi 6,4 prosenttia ollen 5,5 miljardia euroa. Kemianteollisuuden viennin osuus koko tehdasteollisuuden viennistä oli 10 prosenttia vuonna 2002.

Kulut kasvoivat alalla runsaan prosentin. Kemianteollisuuden käyttöomaisuusinvestoinnit kohosivat reippaasti, lähes 22 prosenttia. Käyttöomaisuuden investointien arvo oli 544 miljoonaa euroa vuonna 2002.

Metallien jalostus (27)

Metallien jalostuksessa¹ työskenteli vuonna 2002 yhteensä noin 16 000 henkilöä. Laskua edelliseen vuoteen verrattuna oli lähes 2 prosenttia. Palkatun henkilöstön työtunnit metallien jalostuksessa vähenivät lähes 4 prosenttia. Alan palkkasumma pysyi edellisen vuoden tasolla.

Metallien jalostuksessa tuotannon bruttoarvo väheni vajaat 10 prosenttia arvon yltäessä 5,5 miljardiin euroon. Jalostusarvo aleni 5 prosenttia ollen 1,1 miljardia euroa.

Viennin arvo metallien jalostuksessa kohosi yli 6 prosenttia ollen vajaat 3 miljardia euroa vuonna 2002. Metallien jalostuksen viennin osuus koko tehdasteollisuuden viennistä oli 5,5 prosenttia.

Kulut pienivät metallien jalostuksessa vajaat 10 prosenttia. Metallien jalostuksessa käyttömaisuuteen investoitiin voimakkaasti, niiden arvo oli noin 560 miljoonaa euroa ja kasvua oli lähes 125 prosenttia.

Kone- ja metallituoteteollisuus (28, 29, 34, 35)

Kone- ja metallituoteteollisuuden² palveluksessa työskenteli vuonna 2002 noin 122 000 palkattua henkilöä, määrän vähetessä edellisvuodesta vajaan prosentin. Palkatun henkilöstön työtunnit kone- ja metallituoteteollisuudessa vähenivät reilut 2 prosenttia. Alan palkkasumma pysyi likimain vuoden 2001 tasolla.

Kone- ja metallituoteteollisuuden tuotannon bruttoarvo laski vajaat 3 prosenttia 19,6 miljardiin euroon. Jalostusarvo laski runsaat 2 prosenttia ollen 6,3 miljardia euroa.

Kone- ja metallituoteteollisuuden viennin arvo laski lähes 5 prosenttia ollen 10,1 miljardia euroa vuonna 2002 ja viennin osuus koko tehdasteollisuuden viennistä oli lähes 19 prosenttia.

Kulut alenivat kone- ja metallituoteteollisuudessa noin 2 prosenttia. Käyttömaisuusinvestoinnit kone- ja metallituoteteollisuudessa pienivät lähes 12 prosenttia ja niiden arvo oli 498 miljoonaa euroa.

Elektroniikka- ja sähköteollisuus (30–33)

Elektroniikka- ja sähköteollisuuden palveluksessa työskenteli vuonna 2002 noin 65 000 palkattua henkilöä, määrä väheni edellisvuodesta 4,4 prosenttia. Palkatun henkilöstön työtunnit kone- ja metallituoteteollisuudessa vähenivät lähes 7 prosenttia. Palkkasumma pysyi vuoden 2001 tasolla.

Elektroniikka- ja sähköteollisuudessa tuotannon bruttoarvo laski reilut 6 prosenttia, 21 miljardiin euroon. Jalostusarvo laski 13 prosenttia ollen 7,3 miljardia euroa.

^{1,2} Ks. määritelmä sivu 83

Elektroniikka- ja sähköteollisuudessa viennin arvo kasvoi yli 8 prosenttia ollen 19,2 miljardia euroa vuonna 2002, viennin osuus koko tehdasteollisuuden viennistä oli lähes 36 prosenttia.

Kulut kasvoivat elektroniikka- ja sähköteollisuudessa reilun prosentin. Käyttöomaisuusinvestoinnit kone- ja metallituoteteollisuudessa pienenevät yli 45 prosenttia ja niiden arvo oli 346 miljoonaa euroa.

5.3 Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto (E)

Sähkö-, kaasu- ja vesihuollossa henkilöstön määrä väheni edellisvuoden tasolta yli 5 prosenttia. Alalla työskenteli noin 16 000 henkilöä vuonna 2002. Työtunnit vähenivät miltei 5,5 prosenttia, mutta palkkasumma pysyi vuoden 2001 tasolla.

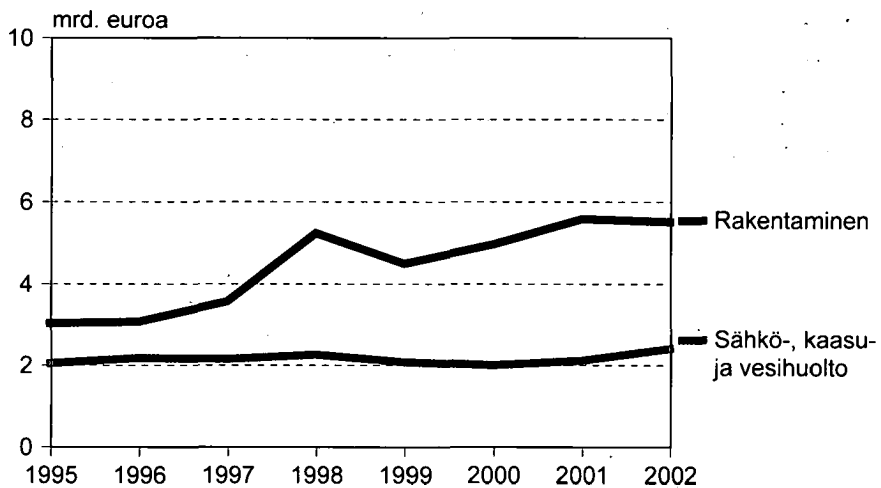
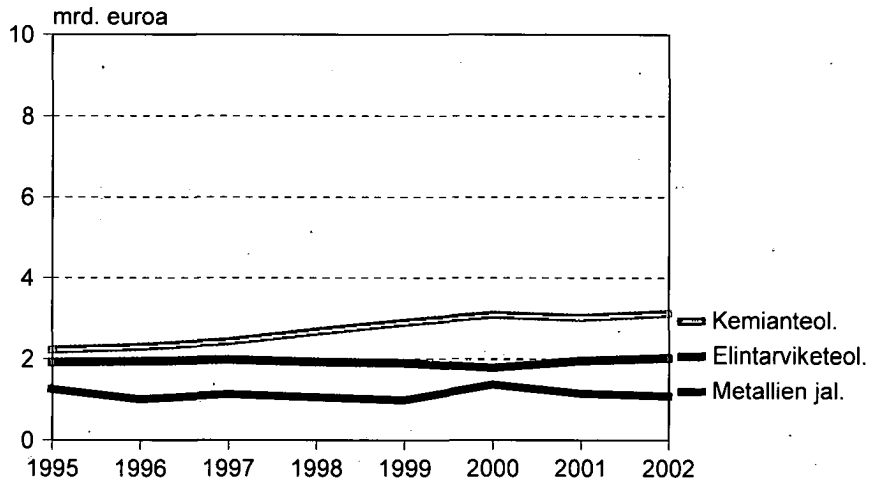
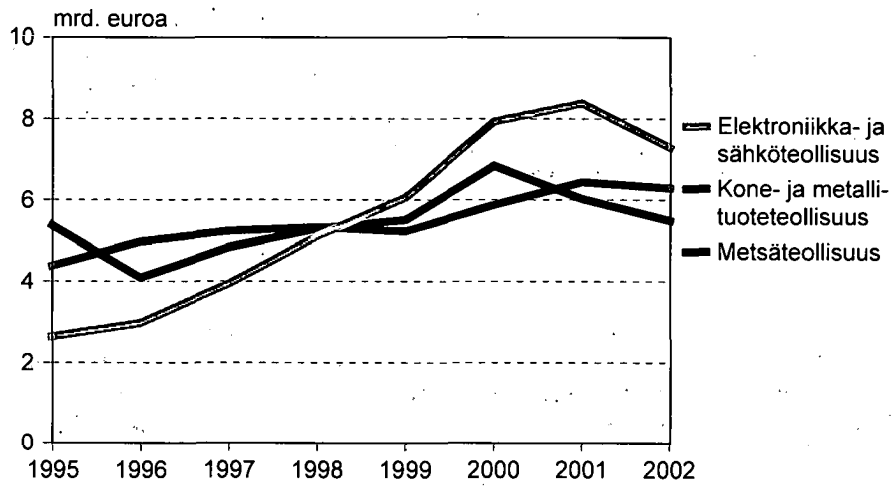
Sähkö-, kaasu- ja vesihuollossa tuotannon bruttoarvo (5 mrd. euroa) nousi 10,5 prosenttia ja jalostusarvo lisääntyi 14 prosenttia. Viennin arvo kasvoi voimakkaasti, 120 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Kulut lisääntyivät 7 prosenttia. Sähkö-, kaasu- ja vesihuollossa käyttöomaisuuteen investoitiin 3,4 prosenttia enemmän kuin edellisenä vuonna. Käyttöomaisuusinvestointien arvo oli noin 850 miljoonaa euroa vuonna 2002.

5.4 Rakentaminen (F)

Rakentamisessa palkatun henkilöstön määrä oli hieman yli 110 000 henkilöä vähentyen 4 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Rakentamisen palkkasumma laski vajaat 4 prosenttia ja tehtyjen työtuntien määrä lähes 6 prosenttia. Tuotannon bruttoarvo (noin 15,6 mrd. euroa) laski vajaat 5 prosenttia ja jalostusarvo yli prosentin.

Alan vientitoimitusten arvo (noin 592 milj. euroa) kasvoi lähes 48 prosenttia. Kulut vähenivät vajaat 4 prosenttia. Rakentamisessa käyttöomaisuuden investoinnit pysyivät edellisen vuoden tasolla. Käyttöomaisuusinvestointien arvo oli noin 400 miljoonaa euroa vuonna 2002.

Kuvio 24. Jalostusarvon kehitys teollisuudessa ja rakentamisessa vuosina 1995–2002



6. Käyttöomaisuus- ja teknologiakysely 2002

Vuoden 2002 käyttöomaisuus- ja teknologiakysely jatkaa teollisuuden aineellisen käyttöomaisuuden jälleenhankinta-arvon tilastointia. Tietoja on kysytty tätä ennen viimeksi tilastovuodelta 1990 ja sitä ennen vuodelta 1985. Vuoden 2002 kyselyssä selvitettiin myös käyttöomaisuustavaran keskimääräisiä ikiä vuoden 2002 lopussa sekä niiden arvioituja jäljellä olevia käyttöiä. Lisäksi kysyttiin keskeisten uus-hankintojen odotettavissa olevaa käyttöikä.

Kyselyn teknologiaosassa selvitettiin tuotantotoiminnassa käytettävien tietotek-nisten sovellusten käytön laajuutta.

Nyt tehdyn tiedustelun tuloksilla Suomen teollisuuden käyttöomaisuuskantaa voi-daan verrata vastaavien ulkomaisten selvitysten tuloksiin. Teollisuus kattaa olen-naisen osan koko kansantalouden pääomakantaa. Tämän selvityksen avulla voi-daan tarkentaa paitsi teollisuuden myös koko kansantalouden pääomakantalaskel-mat. Tuloksien avulla voidaan edelleen arvioida pääomakannan laskentamenetel-mien oikeellisuutta ja myös kehittää näitä menetelmiä.

Tilastokeskuksen tarkoituksena on jatkaa käyttöomaisuuden arvon ja ikärakenteen sekä uusimman teknologian käytön tilastointia seuraavan kerran vuotta 2005 kos-kevana ja tämän jälkeen noin viiden vuoden välein.

Kyselyn suunnitteluun osallistuivat Taina Venttola, Jukka Jalava, Olavi Lehto-ranta, Mika Maliranta ja Heikki Pihlaja. Kyselyn toteuttivat ja aineiston käsitteli-vät Taina Venttola ja Heikki Sillantaka. Aineiston imputointi- ja korotusmenetel-mät suunnitteli ja toteutti Heikki Sillantaka. Menetelmien suunnittelun asiantun-tijana toimi Ismo Teikari.

6.1 Kyselyn otos ja tietojen käsittely

Kysely postitettiin noin 4 350 teolliselle toimipaikalle. Teollisuuteen luetaan kai-vostoiminta, tehdasteollisuus ja sähkö-, kaasu- ja vesihuolto (Pääluekat C, D ja E, Toimialaluokitus TOL 2002). Kyselyn piiriin kuuluivat kaikki vähintään 20 hen-kilöä työllistävien yritysten teolliset toimipaikat. Lisäksi kyselyn piiriin kuului alle 20 hengen yritysten teollisia toimipaikkoja, jos yrityksen toiminta vastasi laajuu-deltaan edellä mainittuun ryhmään kuuluvien yritysten toimintaa. Kyselyyn vastasi hyväksytysti 77 prosenttia kyselyn piiriin kuuluvista toimipaikoista. Kyselyyn vastanneiden toimipakkojen peittävyys kaikkien teollisten toimipaikkojen brutto-arvosta oli 83 prosenttia.

6.2 Käyttöomaisuuden jälleenhankinta-arvo

Käyttöomaisuuden jälleenhankinta-arvolla tarkoitetaan uuden samanlaisen tai lä-hinnä vastaavan omaisuuden hankkimiseen tarvittavaa rahamäärää. Mikäli käyttö-omaisuusesine on uusarvovakuutettu, voitiin tämä vakuutusarvo ilmoittaa korvaa-vana tietona. Muussa tapauksessa käyttöomaisuuden uusarvo arvioitiin vastaavien uusien käyttöomaisuusesineiden hintojen perusteella. Kyselyssä tiedusteltiin myös vuokratun käyttöomaisuuden arvoa.

Aineellisen käyttöomaisuustavaran jälleenhankinta-arvon puuttuvan tiedon arvioimisessa käytettiin lähes poikkeuksetta suhdeimputointia. Suhdeimputointia ei kuitenkaan käytetty maa- ja vesirakennusten puuttuvien tietojen arviointiin tehdasteollisuudessa (TOL D).

Suhdeimputoinnissa käytettiin seuraavaa kaavaa

$$tp_k = \frac{tp_b}{ta_b} * ta_k, \text{ jossa}$$

tp_k = toimipaikan käyttöomaisuustavaran arvo

tp_b = toimipaikan tuotannon bruttoarvo

ta_b = toimipaikan toimialan tuotannon bruttoarvo

ta_k = toimipaikan toimialan käyttöomaisuustavaran arvo.

Käyttöomaisuustavaroiden jälleenhankinta-arvot korotettiin toimialatasolle. Korotuskertoimena käytettiin koko toimialan tuotannon bruttoarvon ja vastanneiden toimipaikkojen tuotannon bruttoarvon suhdetta.

6.3 Käyttöomaisuuden luokittelu

Koneet, laitteet ja kalusto luokitellaan tässä tilastossa neljään ryhmään niiden tietoteknisten ominaisuuksien perusteella.

Toimistotietokoneisiin ja niiden ohjelaitteisiin luetaan toimistokäyttöön tarkoitettut tietokoneet, kirjoittimet, tekstinkäsittelylaitteet yms.

Tietokoneohjattuihin tuotantolaitteisiin luetaan robotit, numeerisesti ohjatut työstökoneet, automaattiset materiaalinkäsittelyjärjestelmät, tietokoneohjatut prosessilaitteistot. Mukaan luetaan myös niiden yhteydessä toimivat tietokoneet sekä säätö- ja valvontalaitteet.

Muihin tuotantolaitteisiin luetaan edelliseen ryhmään kuulumattomat tuotantolaitteet.

Muihin koneisiin, laitteisiin ja kalustoon luetaan edellä luokittelemattomat koneet ja laitteet, kuten toimistokoneet, tutkimus- ja testauslaitteet sekä huonekalut.

Rakennuksiin luetaan esimerkiksi tehdas-, konttori- ja varastorakennukset. Asuinrakennuksia ja maa-alueita ei sisällytetä mukaan. Rakennukset luokitellaan lisäksi rakennuksiin, jotka yritys omistaa itse ja rakennuksiin, jotka ovat vuokratuina yrityksen käytössä.

Maa- ja vesirakennuksilla tarkoitetaan katuja, teitä, rauta- ja raitioiteitä, siltoja, laitureita, patoja, altaita, vesi- ja viemäriverkostoja, polttoainesäiliöitä, kalliosuojia, voima- ja tiedonsiirtolinjoja yms. käyttöomaisuutta.

Kuljetusvälineisiin luetaan autot, veturit ja vaunut, laivat, lentokoneet yms. ajoneuvot. Trukit, kaivurit, nosturit ja kuormaajat kuuluvat sen sijaan ryhmään muut tuotantolaitteet.

6.4 Käyttöomaisuuden keskimääräinen ikä, jäljellä oleva ikä ja kokonaisikä

Kyselyn täyttöohjeiden mukaan käyttöomaisuustavaroiden keskimääräinen ikä vuoden lopussa piti määrittellä kyseisen käyttöomaisuustavaran keskeisimpien käyttöomaisuuserien painotettuna keskiarvona. Painona pyydettiin käyttämään kyseessä olevien erien jälleenhankinta-arvoja. Keski-ikä tuli laskea käyttöomaisuustavaroiden ensimmäisestä käyttöönotosta tai viimeisestä täydellisestä uudistamisesta vuoden 2002 loppuun. Toimialan käyttöomaisuuden keskimääräinen ikä laskettiin toimipaikan toimipaikkojen käyttöomaisuustavaroiden keski-ikä painotettuna keskiarvona. Painona käytettiin käyttöomaisuustavaroiden jälleenhankinta-arvoa.

Käyttöomaisuustavaroiden jäljellä oleva käyttöikä on aika, joka kyseistä käyttöomaisuusryhmää tai sen keskeisimpiä käyttöomaisuusesineitä tavanomaisessa käytössä arvioidaan vielä käytettävän. Rakennuksen tai koneen käyttöikä päättyy, kun se puretaan, jätetään lopullisesti pois käytöstä tai kun se tuhoutuu. Käyttöiän katsotaan päättyneen myös silloin, kun rakennus tai kone uudistetaan täydellisesti siten, että siitä tulee kuin uusi rakennus, kone tai prosessi. Myynti toiselle käyttäjälle ei merkitse käyttöiän päättymistä.

Toimialan käyttöomaisuuden keskimääräinen jäljellä oleva ikä laskettiin toimipaikan toimipaikkojen käyttöomaisuustavaroiden jäljellä olevan iän painotettuna keskiarvona. Painona käytettiin käyttöomaisuustavaroiden jälleenhankinta-arvoa.

Käyttöomaisuuden kokonaisikä laskettiin toimialoille summaamalla yhteen kunkin käyttöomaisuustavaran keskimääräinen ikä ja arvioitu jäljellä oleva käyttöikä toimialalla.

6.5 Keskeisten uushankintojen odotettavissa oleva käyttöikä

Keskeisten uushankintojen odotettavissa oleva käyttöikä on se aika, joka vuoden 2002 aikana uutena hankittuja keskeisiä käyttöomaisuusesineitä odotetaan tavanomaisessa käytössä käytettävän. Mikäli tällaisia hankintoja ei vuoden 2002 aikana oltu tehty, täyttöohjeissa pyydettiin tekemään arvio uusien käyttöomaisuustavaroiden kokonaisikästä aikaisempien hankintojen perusteella.

Käyttöomaisuuden keskimääräisten ikien, jäljellä olevien käyttöikäiden sekä keskeisten uushankintojen odotettavissa olevien käyttöikäiden arvioiminen osoittautui yrityksille erittäin hankalaksi.

6.6 Tietotekniikan käyttö

Kyselyn teknologiaosassa selvitettiin tuotantotoiminnassa käytettävien tietoteknisten sovellusten käytön laajuutta. Kyselylomakkeessa eriteltiin seuraavat tietotekniset sovellukset: numeerisesti ohjatut työstökoneet (NC), tietokoneavusteinen suunnittelu (CAD), tietokoneavusteinen valmistus (CAM), tietokoneohjatut tuotantoprosessit, joustavat tuotantojärjestelmät (FMS), robotit sekä viimeisenä ryhmänä 'muu sovellus'. Muita sovelluksia olivat esimerkiksi erilaiset tuotannon suunnittelu- ja ohjausjärjestelmät. Vastausvaihtoehtoina käytettiin 'käytämme tällä hetkellä', 'aiomme ottaa käyttöön'.

6.7 Teollisuuden aineellinen käyttöomaisuus 120 miljardia euroa

Teollisuuden aineellisen käyttöomaisuuden jälleenhankinta-arvo vuoden 2002 lopussa oli tämän kyselyn mukaan noin 120 miljardia euroa. Talorakennusten osuus oli 34 miljardia euroa, maa- ja vesirakennusten 14 miljardia euroa, koneiden ja laitteiden 71 miljardia euroa ja kuljetusvälineiden 0,8 miljardia euroa. Tehdas-teollisuuden (TOL D) osuus oli 94,7 miljardia euroa ja sähkö-, kaasu- ja vesihuollon osuus noin 24,5 miljardia euroa.

Taulukko 9. Aineellisen käyttöomaisuuden jälleenhankinta-arvo vuoden 2002 lopussa (milj. euroa)

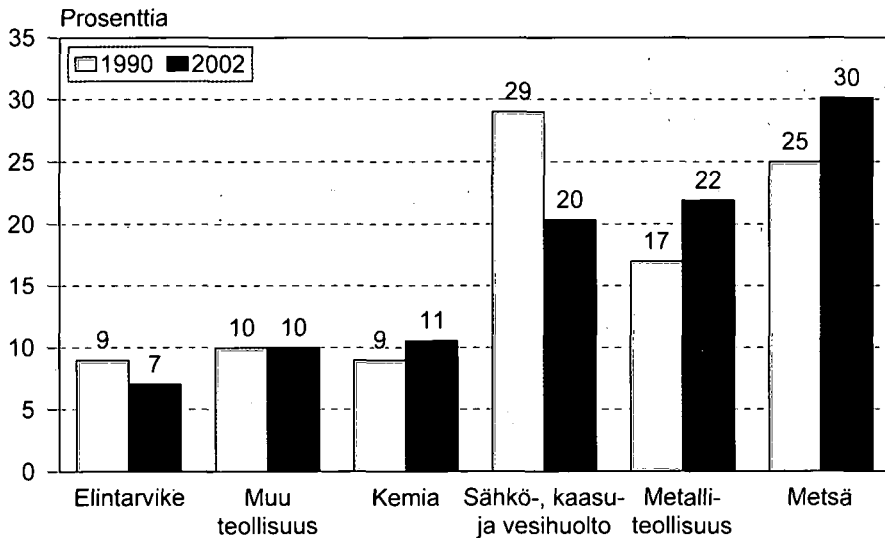
| Toimiala | Raken- nukset | Maa- ja vesiraken- nukset | Kuljetus- välineet | Koneet, laitteet, kalusto | Käyttö- omaisuus yhteensä |
|--|------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Koko teollisuus | 34 217 | 14 143 | 804 | 71 154 | 120 317 |
| C Mineraalien kaivu | 240 | 54 | 49 | 780 | 1 123 |
| D Teollisuus | 30 568 | 1 826 | 583 | 61 733 | 94 711 |
| 15-16 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan valm. | 3 721 | 37 | 34 | 4 675 | 8 468 |
| 17 Tekstiilien valmistus | 351 | 1 | 10 | 629 | 991 |
| 18 Vaatteiden valm.; turkisten muokk. | 230 | 9 | 6 | 302 | 547 |
| 19 Parkitseminen; laukkujen jne. valm. | 134 | 1 | 4 | 89 | 227 |
| 20 Puutavaran ja puutuotteiden valm. | 2 081 | 46 | 39 | 3 147 | 5 314 |
| 21 Massan, paperin jne. valmistus | 5 726 | 136 | 58 | 25 012 | 30 933 |
| 22 Kustantaminen, painaminen jne. | 2 242 | 9 | 45 | 2 192 | 4 488 |
| 23 Koksen, öljytuotteiden jne. valm. | 202 | 1 203 | 8 | 1 136 | 2 549 |
| 24 Kemikaalien, kem. tuott. jne. valm. | 2 162 | 55 | 47 | 5 037 | 7 301 |
| 25 Kumi- ja muovituotteiden valmistus | 1 024 | 8 | 20 | 1 793 | 2 845 |
| 26 Ei-metallisten mineraalituott. valm. | 1 155 | 17 | 68 | 1 774 | 3 014 |
| 27 Metallien jalostus | 2 237 | 187 | 28 | 5 797 | 8 248 |
| 28 Metallituotteiden valmistus | 2 144 | 14 | 56 | 2 439 | 4 652 |
| 29 Koneiden ja laitteiden valmistus | 2 705 | 42 | 71 | 2 542 | 5 360 |
| 30 Konttori- ja tietokoneiden valm. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 31 Muu sähkökoneiden, -laitteiden valm. | 823 | 2 | 31 | 929 | 1 785 |
| 32 Radio-, TV-välineiden jne. valm. | 1 017 | 7 | 4 | 2 288 | 3 316 |
| 33 Lääkintäkojeiden, kellojen jne. valm. | 512 | 0 | 6 | 336 | 854 |
| 34 Autojen ja perävaunujen valmistus | 363 | 1 | 12 | 385 | 761 |
| 35 Muu kulkuneuvojen valmistus | 837 | 45 | 20 | 484 | 1 385 |
| 36 Huonekalujen valmistus; muu valm. | 883 | 4 | 16 | 701 | 1 605 |
| 37 Kierrätys | 13 | 0 | 1 | 36 | 50 |
| E Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto | 3 409 | 12 263 | 172 | 8 640 | 24 483 |

.. Tietoa ei ole saatu tai se on liian epävarma esitettäväksi

Verrattuna vuoden 1990 kyselyyn aineellisen käyttöomaisuuden jälleenhankinta-arvojen jakauma toimialoittain on muuttunut. Sähkö-, kaasu- ja vesihuollon osuus oli vuonna 2002 selvästi pienempi kuin vuonna 1990. Myös elintarviketeollisuuden osuus on jonkin verran supistunut. Sen sijaan metsä-, metalli- ja kemianteollisuuden osuudet kasvoivat. Muutokset johtuvat osittain siitä, että teollisen toiminnan toimipaikkojen yhteydessä toimivat, pääasiassa teollisille toimipaikoille energiaa tuottavat, saman yrityksen voimalaitokset luokiteltiin vuonna 1990 energia-

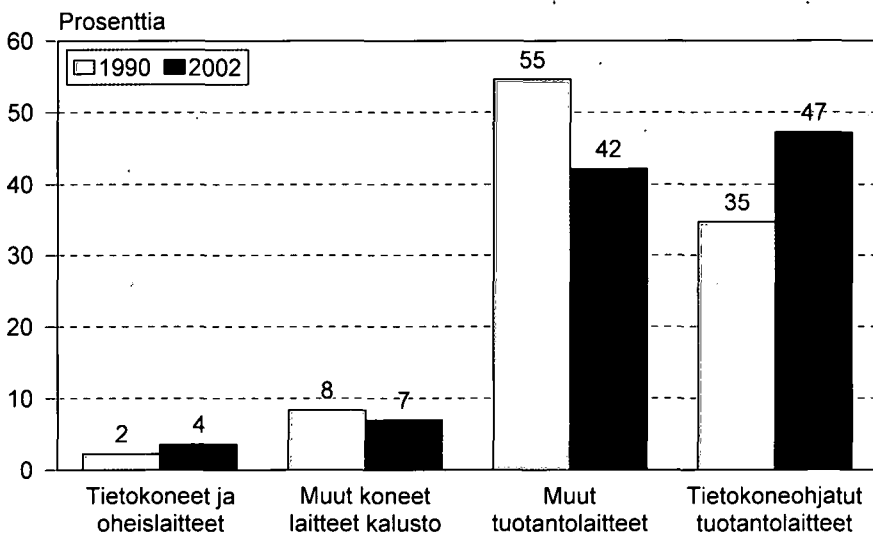
sektoriin, kun ne vuonna 2002 luokiteltiin sille toimialalle, jota voimalaitos pääasiallisesti palvelee. Vuonna 2002 käyttöomaisuuden osuus oli selvästi suurin metsäteollisuudessa, noin 30 prosenttia. Metalliteollisuuden osuus oli noin 22 prosenttia ja sähkö-, kaasu- ja vesihuollon 20 prosenttia.

Kuvio 25. Teollisuuden (TOL C, D, E) käyttöomaisuuden jakauma vuosina 1990 ja 2002 päätoimialoittain



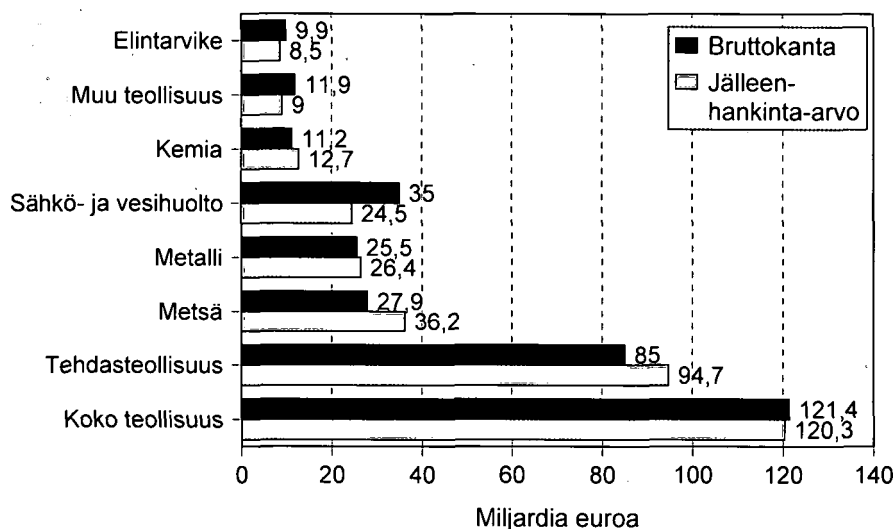
Tehdasteollisuudessa koneiden jälleenhankinta-arvo oli vuonna 2002 lähes 62 miljardia euroa. Tietokoneohjattujen koneiden osuus kasvoi 12 prosenttiyksikköä vuodesta 1990 vuoteen 2002. Vastaavasti muiden tuotantolaitteiden osuus laski 13 prosenttiyksikköä. Tietokoneiden osuus kasvoi, kun taas muiden koneiden ja laitteiden osuus hieman supistui.

Kuvio 26. Tehdasteollisuuden (TOL D) koneiden, laitteiden ja kaluston jälleenhankinta-arvojen osuus tavararyhmittäin vuosina 1990 ja 2002



Kyselyn tietoja voidaan verrata myös Tilastokeskuksen laskemaan kiinteän pääoman bruttokantaan, joka lasketaan vuosittain investointikertymien perusteella. Bruttopääomakannalla tarkoitetaan tuottajien hallussa olevien kiinteiden varojen arvoa arvoitettuna uutta vastaavin hinnoin. Koko teollisuuden tasolla käyttöomaisuuden jälleenhankinta-arvo poikkeaa vain hieman bruttopääomakannasta. Toimialoittain tarkasteltaessa erot ovat suurempia. Sähkö-, kaasu ja vesihuollossa jälleenhankinta-arvo on 10,5 miljardia euroa pienempi kuin bruttopääomakanta, kun se tehdasteollisuudessa on 11,7 miljardia euroa suurempi. Tulosten eroihin vaikuttaa kuitenkin osittain se, että vuoden 2002 kyselyssä teollisuutta palvelevat ja teollisuusyritysten omistamat voimalaitokset luokiteltiin sille toimialalle, jota ne pääasiallisesti palvelevat. Vuoden 1990 kyselyssä tällaiset voimalaitokset luokiteltiin energiasektoriin.

Kuvio 27. Aineellisen käyttöomaisuuden jälleenhankinta-arvo ja kiinteän pääoman bruttokanta teollisuudessa vuonna 2002, miljardia euroa



6.8 Aineellisen käyttöomaisuuden ikä

Ikätietoja vertailtaessa on huomattava, että iät ovat arvioita, eivätkä tarkkoja lukuja. Vertailussa on myös huomioitava, että ikätietojen arviointi oli yrityksille erityisen hankalaa. Osa kyselyyn vastanneista ei lainkaan arvioinut ikätietoja. Edelleen osa ikätietoihin vastanneista ei ilmoittanut uushankintojen odotettavissa olevaa käyttöikä. Myös tämä on otettava huomioon, kun vertaillaan ikätietoja.

Päälukittain tarkasteltuna rakennusten sekä maa- ja vesirakennusten keskimääräinen käyttöikä on pienempi kuin arvioitu jäljellä oleva ikä vuoden 2002 lopussa. Teollisuuden rakennuskanta olisi näin ollen elinikänsä alle puolessa välissä. Sen sijaan kuljetusvälineet ja koneet olisivat kyselyn mukaan lähellä elinikänsä puolta väliä.

Koko teollisuuden tasolla aineellisen käyttöomaisuuden arvioitu kokonaisikä on selvästi korkeampi kuin uushankintojen arvioitu käyttöikä. Rakennusten kokonaisikä on 8 vuotta korkeampi, maa- ja vesirakennusten neljä vuotta, kulje-

tusvälineiden kaksi vuotta ja koneiden seitsemän vuotta korkeampi kuin arvioitu uushankintojen käyttöikä. Tästä voisi päätellä, että aineellisen käyttöomaisuuden kokonaiskäyttöiän odotetaan lyhenevän. Arvioitu kokonaiskäyttöikä on saatu las-kemalla yhteen ikä vuoden lopussa ja jäljellä oleva ikä.

Taulukko 10. Aineellisen käyttöomaisuuden käyttöikä, jäljellä oleva arvioitu käyttöikä, uushankintojen arvioitu käyttöikä ja kokonaiskäyttöikä vuonna 2002

| | Koko teollisuus | Kaivos- toiminta | Tehdas- teollisuus | Energia- ja vesihuolto |
|------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|---------------------------|
| Rakennukset | | | | |
| Ikä vuoden lopussa | 20 | 21 | 20 | 24 |
| Jäljellä oleva ikä | 25 | 21 | 24 | 27 |
| Uushankintojen käyttöikä | 37 | 27 | 36 | 43 |
| Kokonaisikä | 45 | 43 | 44 | 51 |
| Maa- ja vesirakennukset | | | | |
| Ikä vuoden lopussa | 21 | 13 | 18 | 22 |
| Jäljellä oleva ikä | 24 | 19 | 18 | 25 |
| Uushankintojen käyttöikä | 41 | 25 | 34 | 42 |
| Kokonaisikä | 45 | 33 | 36 | 47 |
| Kuljetusvälineet | | | | |
| Ikä vuoden lopussa | 5 | 6 | 5 | 5 |
| Jäljellä oleva ikä | 4 | 6 | 4 | 5 |
| Uushankintojen käyttöikä | 8 | 9 | 8 | 9 |
| Kokonaisikä | 10 | 12 | 9 | 10 |
| Koneet, laitteet ja kalusto | | | | |
| Ikä vuoden lopussa | 12 | 12 | 11 | 18 |
| Jäljellä oleva ikä | 11 | 8 | 10 | 18 |
| Uushankintojen käyttöikä | 16 | 12 | 16 | 21 |
| Kokonaisikä | 23 | 20 | 21 | 36 |

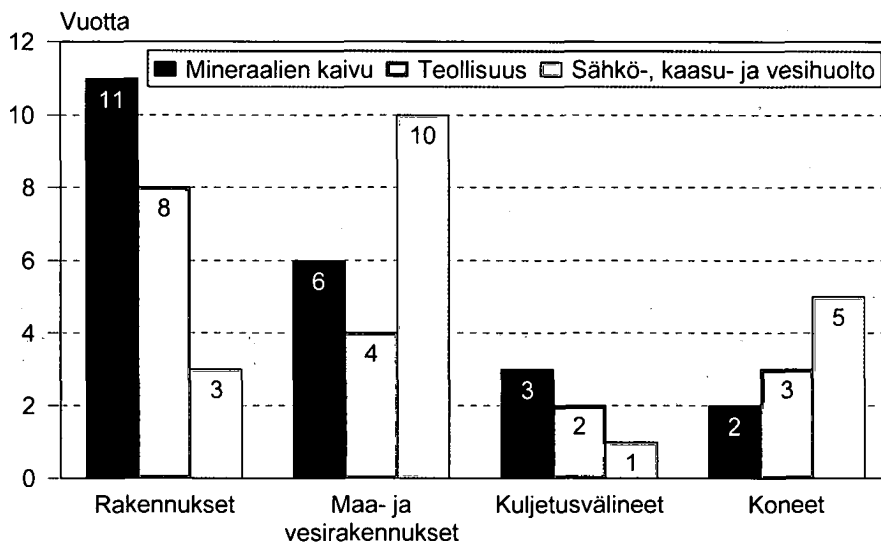
Vuoden 1990 kyselyssä uushankintojen odotetut käyttöiät olivat jonkin verran lyhyemmät kuin käytössä olleen omaisuuskannan arvioidut kokonaiskäyttöiät. Tuolloin arvioitiin, että pääomakannan kokonaisikä tulee lyhenemään. Kuitenkin vuoden 2002 kyselyn mukaan käytössä olevan omaisuuskannan eri omaisuusryh-mien arvioidut käyttöiät olivat lähes yhtä korkeita kuin vuoden 1990 kyselyssä.

Taulukko 11. Käyttöomaisuuden kokonaiskäyttöikä vuosien 1990 ja 2002 kyselyssä

| | | Koko teollisuus | Kaivos-toiminta | Tehdas-teollisuus | Energia- ja vesihuolto |
|-----------------------------|------|-----------------|-----------------|-------------------|------------------------|
| Rakennukset | 1990 | 44 | 35 | 44 | 43 |
| | 2002 | 45 | 43 | 44 | 51 |
| Maa- ja vesirakennukset | 1990 | 44 | 25 | 38 | 46 |
| | 2002 | 45 | 33 | 36 | 47 |
| Kuljetusvälineet | 1990 | 9 | 7 | 9 | 12 |
| | 2002 | 10 | 12 | 9 | 10 |
| Koneet, laitteet ja kalusto | 1990 | 22 | 22 | 19 | 27 |
| | 2002 | 23 | 20 | 21 | 36 |

Kansantalouden tilinpidon pääomakannan käyttöikäkalkelmien tulokset ovat saman suuntaisia kuin vuoden 2002 kyselyssä saadut tulokset. Kyselyn perusteella iät ovat kuitenkin korkeammat kuin mitä kansantalouden tilinpidon laskelmissa on oletettu. Tulokset täsmäävät kuitenkin jälleenhankinta-arvojen kanssa, sillä kyselyn mukaiset jälleenhankinta-arvot olivat korkeammat kuin kansantalouden pääomakantalaskelmissa on arvioitu.

Kuvio 28. Pääomakantakyselyn ja kansantalouden tilinpidon käyttöikäkalkelmien mukaisten käyttöikäjen erot vuosina vuoden 2002 lopussa



Koko teollisuuden rakennusten kokonaisikä on keskimäärin 45 vuotta. Kaksinumeroisella toimialatasolla talonrakennusten kokonaisikä vaihtelee 30 ja 80 vuoden välillä, maa- vesirakennusten 30 ja 60 vuoden välillä. Kuljetusvälineiden kokonaisikä on keskimäärin 10 vuotta ja koneiden 23 vuotta.

Taulukko 12. Aineellisen käyttöomaisuuden arvioitu kokonaisikä toimialoittain vuoden 2002 lopussa

| Toimiala | Raken- nukset | Maa- ja vesiraken- nukset | Kuljetus- välineet | Koneet, laitteet, kalusto |
|--|------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Koko teollisuus | 45 | 45 | 10 | 23 |
| C Mineraalien kaivu | 43 | 33 | 12 | 20 |
| D Teollisuus | 44 | 36 | 9 | 21 |
| 15–16 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan valm. | 47 | 38 | 8 | 20 |
| 17 Tekstiilien valmistus | 78 | 40 | 10 | 30 |
| 18 Vaatteiden valm.; turkisten muokk. | 59 | 65 | 7 | 15 |
| 19 Parkitseminen; laukkujen jne. valm. | 52 | 64 | 10 | 20 |
| 20 Puutavaran ja puutuotteiden valm. | 39 | 31 | 11 | 20 |
| 21 Massan, paperin jne. valmistus | 47 | 39 | 10 | 24 |
| 22 Kustantaminen, painaminen jne. | 57 | 44 | 5 | 16 |
| 23 Koksin, öljytuotteiden jne. valm. | 43 | 40 | 11 | 22 |
| 24 Kemikaalien, kem. tuott. jne. valm. | 42 | 36 | 9 | 21 |
| 25 Kumi- ja muovituotteiden valmistus | 45 | 32 | 9 | 17 |
| 26 Ei-metallisten mineraalituott. valm. | 40 | 18 | 17 | 17 |
| 27 Metallien jalostus | 37 | 31 | 9 | 20 |
| 28 Metallituotteiden valmistus | 47 | 35 | 10 | 17 |
| 29 Koneiden ja laitteiden valmistus | 45 | 29 | 8 | 16 |
| 30 Konttori- ja tietokoneiden valm. | .. | .. | .. | .. |
| 31 Muu sähkökoneiden, -laitteiden valm. | 43 | 35 | 10 | 14 |
| 32 Radio-, TV-välineiden jne. valm. | 35 | 39 | 10 | 8 |
| 33 Lääkintäkojeiden, kellojen jne. valm. | 31 | 29 | 8 | 10 |
| 34 Autojen ja perävaunujen valmistus | 46 | 32 | 10 | 13 |
| 35 Muu kulkuneuvojen valmistus | 38 | 45 | 12 | 23 |
| 36 Huonekalujen valmistus; muu valm. | 45 | 39 | 9 | 17 |
| 37 Kierrätys | 43 | 37 | 0 | 17 |
| E Sähkö-, kaasua- ja vesihuolto | 51 | 47 | 10 | 36 |

.. Tietoa ei ole saatu tai se on liian epävarma esitettäväksi

6.9 Tietoteknisten sovellusten käyttö

Vastanneista toimipaikoista osa jätti vastaamatta kyselyn teknologiaosuuteen. Tulokset esitetään tässä osuiksina teknologiaosuuteen vastanneista. Tietokoneavusteinen suunnittelu on kyselyn perusteella laajasti käytössä teollisuudessa. Koko teollisuuden yli 63 prosenttia teknologiaosioon vastanneista käyttää tietoko-

neavusteista suunnittelua. Hieman yli 50 prosenttia toimipaikoista puolestaan käyttää tietokoneohjattua tuotantoprosessia.

Taulukko 13. Tietoteknisiä sovelluksia käyttävien toimipaikkojen osuudet kyselyn teknologiaosuuteen vastanneista, prosenttia

| | Tietokone- avusteinen suunnittelu | Tietokone- avusteinen valmistus | Joustavat tuotanto- järjestelmät | Muu sovellus | Numeerisesti ohjatut työstökoneet | Robotit | Tietokone- ohjattu tuo- tantoprosessi |
|---------------------------------------|---|---------------------------------------|--|-----------------|---|---------|---|
| | CAD | CAM | FMS | | NC | | |
| Koko teollisuus | 63,3 | 27,7 | 13,9 | 16,1 | 35,7 | 23,2 | 50,5 |
| C Mineraalien kaivu | 35,3 | 11,8 | 0,0 | 64,7 | 0,0 | 0,0 | 64,7 |
| D Teollisuus | 64,8 | 30,6 | 15,3 | 15,1 | 39,5 | 25,7 | 48,3 |
| E Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto | 52,0 | 2,2 | 2,2 | 21,3 | 2,7 | 1,3 | 69,3 |

Henkilöstömäärillä painotettuna tietokoneavusteisen suunnittelun osuus vastaa yli 80 prosenttia vastanneiden henkilöstömäärästä. Tietokoneohjattujen tuotantoprosessien käytön laajuus vastaa lähes 66 prosenttia vastanneiden toimipaikkojen henkilöstömäärästä. Vuoden 1990 kyselystä lähes kaikkien tietokoneteknisten sovellusten käytön piiriin kuuluvan henkilöstön osuus on lisääntynyt päätoimialoilla. Eniten koko teollisuudessa on lisääntynyt tietokoneavusteinen suunnittelu sekä robottien käyttö.

Taulukko 14. Tietokoneohjattujen sovellusten käytön laajuus henkilöstömäärillä painotettuna, prosenttia

| | Tietokone- avusteinen suunnittelu | Tietokone- avusteinen valmistus | Joustavat tuotanto- järjestelmät | Muu sovellus | Numeerisesti ohjatut työstökoneet | Robotit | Tietokone- ohjattu tuo- tantoprosessi |
|---------------------------------------|---|---------------------------------------|--|-----------------|---|---------|---|
| | CAD | CAM | FMS | | NC | | |
| Koko teollisuus | | | | | | | |
| 2002 | 81,8 | 42,1 | 25,5 | 23,3 | 44,7 | 47,2 | 65,7 |
| 1990 | 61,9 | 30,8 | 13,4 | 21,0 | 36,7 | 29,4 | 56,8 |
| C Mineraalien kaivu | | | | | | | |
| 2002 | 82,0 | 8,2 | 0,0 | 31,7 | 0,0 | 0,0 | 85,6 |
| 1990 | 62,6 | 32,4 | 14,2 | 19,2 | 0,0 | 31,1 | 67,7 |
| D Teollisuus | | | | | | | |
| 2002 | 80,7 | 43,8 | 26,9 | 22,8 | 45,1 | 49,9 | 64,7 |
| 1990 | 62,6 | 32,4 | 14,2 | 19,2 | 37,5 | 31,1 | 56,0 |
| E Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto | | | | | | | |
| 2002 | 83,6 | 14,4 | 0,5 | 32,9 | 46,3 | 0,5 | 82,8 |
| 1990 | 48,8 | 2,9 | 0,0 | 51,7 | 27,9 | 0,0 | 72,3 |

7. Hyödyketilasto 2002

Hyödyketilasto on vuosittain laadittava tilasto, jossa on arvo- ja määrätietoja teollisuuden myydystä tuotannosta sekä käytetyistä aineista ja tarvikkeista nimikkeittäin. Tiedot kerätään yritysten toimipaikoilta. Uusimmat tiedot ovat vuodelta 2002. Teollisuuden tuotantotiedot nimikkeittäin julkaistaan Tilastokeskuksen StatFin -tilastopalvelussa. Vuoden 2003 tiedot julkaistaan joulukuussa 2004.

7.1 Teollisuuden myydyn tuotannon arvo

Teollisuuden myydyn tuotannon arvo vuonna 2002 oli 81,5 miljardia euroa. Tarkasteltaessa kokonaisarvoa nimikkeen, ei siis yrityksen toimialan mukaan, lähes puolet (49 %) myydyn tuotannon arvosta sijoittuu metalliteollisuuden toimialoille 27–35. Metalliteollisuuden myydyn tuotannon arvosta puolet on peräisin elektroniikka- ja sähkötuotteiden valmistuksesta (toimialat 30–33). Metsäteollisuuden (toimialat 20–21) osuus on viidennes koko teollisuudesta. Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan valmistuksen arvo on vähän alle kymmenen prosenttia ja tekstiilien ja tekstiilituotteiden valmistuksen osuus on prosentin luokkaa koko teollisuuden tuotannon arvosta.

Taulukko 15. Teollisuuden myydyn tuotannon arvo nimikkeiden toimialan mukaan 2002

| Toimiala | Myydyn tuotannon arvo, milj. euroa | Osuus teollisuustuotannosta, % |
|--|------------------------------------|--------------------------------|
| Yhteensä | 81 511 | 100,0 |
| C Mineraalien kaivu | 654 | 0,8 |
| D Teollisuus | 80 825 | 99,2 |
| 15–16 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan valm. | 7 013 | 8,6 |
| 17 Tekstiilien valmistus | 543 | 0,7 |
| 18 Vaatteiden valmistus; turkisten muokkaus | 361 | 0,4 |
| 19 Parkitseminen; laukkujen jne. valmistus | 185 | 0,2 |
| 20 Puutavaran ja puutuotteiden valmistus | 4 397 | 5,4 |
| 21 Massan, paperin jne. valmistus | 12 158 | 14,9 |
| 22 Kustantaminen, painaminen jne. | 3 258 | 4,0 |
| 23 Koksin, öljytuotteiden jne. valmistus | 3 328 | 4,1 |
| 24 Kemikaalien, kem. tuott. jne. valmistus | 4 592 | 5,6 |
| 25 Kumi- ja muovituotteiden valmistus | 2 085 | 2,6 |
| 26 Ei-metallisten mineraalituott. valmistus | 1 939 | 2,4 |
| 27 Metallien jalostus | 4 519 | 5,5 |
| 28 Metallituotteiden valmistus | 4 003 | 4,9 |
| 29 Koneiden ja laitteiden valmistus | 9 315 | 11,4 |
| 30 Konttori- ja tietokoneiden valmistus | 73 | 0,1 |
| 31 Muu sähkökoneiden, -laitteiden valmistus | 2 341 | 2,9 |
| 32 Radio-, TV-välineiden jne. valmistus | 14 930 | 18,3 |
| 33 Lääkintäkojeiden, kellojen jne. valmistus | 1 574 | 1,9 |
| 34 Autojen ja perävaunujen valmistus | 891 | 1,1 |
| 35 Muu kulkuneuvojen valmistus | 2 157 | 2,6 |
| 36 Huonekalujen valmistus; muu valmistus | 1 162 | 1,4 |
| Muille toimialoille sijoittuvat tuotanto | 32 | 0,0 |

Informaatiotekniikka viidennes teollisuustuotannon arvosta

Hyödykeryhmittäin tarkasteltuina informaatiotekniikka (ICT) on merkittävä. Sen osuus oli 20 prosenttia teollisuuden myydyn tuotannon arvosta vuonna 2002. ICT-nimikkeitä on noin 240 eli neljä prosenttia nimikkeistä. Näistä Suomi tuottaa 102 nimikettä. ICT-nimikkeet on määritetty OECD:n suunnitteilla olevan ehdotuksen mukaisesti. ICT-tuotteita ovat pääryhmittäin telekommunikaatiovälineet, tietokoneet ja niihin liittyvät tarvikkeet, elektroniset komponentit sekä audio- ja videotarvikkeet. Merkittävin osa ICT-tuotannosta tuotetaan toimialalla sähköteknisten tuotteiden ja optisten laitteiden valmistus.

Nimikkeistön laajuus

Tuotantonimikkeistössä on kansalliset lisäykset huomioon ottaen noin 5.600 nimikettä. Suomessa on tuotantoa puolessa nimikkeistä. Vajaalla 40 prosentilla nimikkeistä on vain yksi tuottaja ja lähes 20 prosentilla nimikkeistä tuottajia on kaksi. Kahta prosenttia nimikkeistä tuotetaan yli 30 toimipaikalla.

Toimipaikoista 90 prosenttia tuottaa enintään 6 nimikettä. 40 prosenttia toimipaikoista tuottaa vain yhtä nimikettä, mikä siis ei kuitenkaan tarkoita, että näillä nimikkeillä olisi vain yksi tuottaja.

Vuonna 2002 oli 6-numerotasolla 12 nimikettä, joiden myydyin tuotannon arvo oli yli miljardi euroa. Ylivoimaisesti suurin nimike oli 'radiopuhelin-, radiolennätin-, radio- ja televisiolähettimet'. Tähän nimikkeeseen kuuluvat myös matkapuhelimet.

Taulukko 16. Arvoltaan suurimmat nimikkeet 2002 CPA-tasolla

| Nimike | Myydyn tuotannon arvo, milj. euroa |
|--|------------------------------------|
| 322011 Radiopuhelin-, radiolennätin-, radio- tai televisiolähettimet (ml. matkapuhelimet) | 13 101 |
| 211253 Paperi ja kartonki, jollaista käytetään kirjoitus-, painatus- tai muuhun graafiseen tarkoitukseen, päällystetty kaoliinilla tai muulla epäorgaanisella aineella | 3 234 |
| 211214 Muu graafinen paperi, kartonki ja pahvi, päällystämätön | 2 490 |
| 201010 Puu, sahattu tai veisletty pituussuunnassa, tasoleikattu tai viiluksi sorvattu, yli 6 mm paksu; puiset rata- ja raitiotiepölkkyt, kyllästämättömät | 1 999 |
| 271040 Levyvalmisteet rautaa tai terästä | 1 897 |
| 211112 Puusta valmistettu sooda- tai sulfaattisellu, muu kuin liukosellu | 1 793 |
| 295511 Paperin, kartongin tai pahvin tuotannossa käytettävät koneet, poislukien niiden osat | 1 263 |
| 351121 Risteilyalukset, lautta-alukset ja niiden kaltaiset alukset, erityisesti henkilöiden kuljetukseen suunnitellut | 1 199 |
| 285210 Metalliosien sorvaus | 1 045 |
| 291113 Muut puristusyytteiset mäntämootorit | 1 039 |
| 232015 Kaasuöljyt | ... |
| 232011 Moottoribensiini, lentobensiini | ... |

... Salassapitosäännön alainen tieto

7.2 Laatuseloste

Tietosisältö ja käyttötarkoitus

Hyödyketilastoissa on tietoja teollisuuden tuotannosta PRODCOM-nimikkeistön mukaisesti sekä aineiden ja tarvikkeiden käytöstä mukaillun CPA-luokituksen mukaisesti. Tuotantotiedoista kysytään nimikkeen myydyin tuotannon arvo ja määrä sekä eräissä tapauksissa kokonaistuotanto. Tietyissä nimikkeissä myyty tuotanto

on korvattu myytäväksi aiotulla tuotannolla. Aineiden ja tarvikkeiden käytöstä ilmoitetaan vastaavasti ostojen arvo, määrä ja määräytyistä nimikkeistä myös kokonaiskäyttö.

Hyödyketilaston tietoja käytetään mm. kansantalouden tilinpidon laskennassa laadittaessa tarjonta- ja käyttötaulukoida, tuottajahintaindeksien painorakenteen muodostamisessa, ympäristötilinpidossa, yritysrekisterin toimialan määrittämisessä sekä vertailutietona teollisuuden volyymi-indeksin laskennassa ja tilinpäätösaineiston tarkistamisessa.

Luokitukset

Tuotantotietojen laadinnassa on käytetty Euroopan Unionin PRODCOM-nimikkeistöä tilastovuodesta 1997 lähtien. Osa nimikkeistä on jaettu kansallisiin alanimikkeisiin. Nimikkeistöön on myös lisätty Suomen kannalta tarpeelliseksi katsottuja nimikkeitä. Luokitukseen tehdään vuosittain muutoksia, joten kaikkien nimikkeiden osalta tiedot eivät ole vuodesta toiseen vertailukelpoisia. Käytetty luokitus kuitenkin mahdollistaa tietojen kansainvälisen vertailun EU-maiden välillä.

Alkuperäiset PRODCOM-koodit ovat 8-numeroisia ja kansallisten koodit 10-numeroisia. Koodin neljä ensimmäistä numeroa vastaavat Euroopan yhteisön tilastollisen toimialaluokituksen (NACE Rev. 1.1) koodia ja samalla siis Tilastokeskuksen toimialaluokituksen TOL 2002 neljää ensimmäistä numeroa. Koodin kuusi ensimmäistä numeroa vastaavat Euroopan talousyhteisön tilastollista toimialoittaista tuoteluokitusta (CPA 2002). Aineet ja tarvikkeet –nimikkeistö on laadittu Euroopan yhteisön CPA-tuoteluokituksen pohjalta ottaen huomioon kansalliset tarpeet.

Käsitteet

Myyty tuotanto tarkoittaa kalenterivuoden aikana yrityksen ulkopuolelle myytyä toimipaikan tuotantoa valmistusajankohdasta riippumatta. Myyty tuotanto sisältää myös varastosta myynnin sekä sellaiset tuotteet, jotka toimipaikka on valmistuttanut alihankintatyönä toisessa yrityksessä. Sen sijaan myytyyn tuotantoon ei sisälly kauppatavaroiden myynti, ts. tavarat, jotka on sellaisenaan ilman jatkojalostusta, myyty edelleen toisille yrityksille.

Myytäväksi aiottu tuotanto sisältää toimipaikan kaiken kalenterivuoden aikana myyntiä varten valmistaman tuotannon siitä riippumatta, onko tuotanto myyty vai varastoituu myöhempää myyntiä varten. Myytäväksi aiottu tuotanto kysytään myydyin tuotannon sijasta vain erikseen määritellyistä tuotteista.

Kokonaistuotanto määritellään toimipaikan kalenterivuoden tosiasialliseksi tuotannoksi, joka koostuu myytäväksi aiotusta kalenterivuoden tuotannosta sekä tuotannosta, jota tullaan omassa yrityksessä jatkojalostamaan tai jota on jo jatkojalostettu. Jatkojalostettavaksi tarkoitettu tuotanto käsittää sekä samassa toimipaikassa edelleen jalostettavan että yrityksen toiselle toimipaikalle toimitetun tuotannon. Kokonaistuotanto kysytään myydyin tuotannon lisäksi erikseen määritellyistä tavaroista.

Tuotanto käsittää myös **teolliset palvelut**, joita ovat muokkaus, käsittely, työstö yms. viimeistely, ylläpito ja korjaukset sekä asennukset. Teollisilla palveluilla on omat PRODCOM-palvelunimikkeensä. Toimipaikka ilmoittaa kyseisissä nimikkeissä arvoksi vain erillisenä palveluna tilaajayritykseltä laskutetun palvelun. Jotkut tällaisista palveluista luokitellaan kuitenkin toimialaluokituksessa ei-teollisiksi palveluiksi, esim. moottoriajoneuvojen huolto ja korjaus sekä konttori- ja tietokoneiden huolto ja korjaus, jotka siksi eivät kuulu tämän tiedustelun piiriin. Sama koskee myös ohjelmistojen suunnittelua, valmistusta, konsultointia ym. tietojenkäsittelypalveluja.

Lait ja asetukset

Hyödyktilaston tuotantotietojen tilastointi noudattaa PRODCOM-asetusta (Euroopan talousyhteisöjen neuvoston asetus (ETY) N:o 3924/91), joka koskee yhteisön teollista tuotantoa koskevan tutkimuksen laadintaa. Aine ja tarviketiedot kysytään ensisijaisesti kansantulon laskemista varten.

PRODCOM-asetus määrittelee kerättävät tiedot ja käytettävän nimikkeistön. Lisäksi aineiston tulee kattaa vähintään 90 prosenttia kansallisesta tuotannosta kussakin nelinumerotason toimialaluokassa. Suomessa peittävyys on koko aineistossa noin 90 prosenttia. Kuitenkin nelinumerotason toimialoissa lähes puolessa peittävyys on alle 90 prosenttia.

Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus

Aineisto on poimittu Tilastokeskuksen Rakennetilastojen kyselykannasta. Tiedustelussa ovat mukana kaikki vähintään kymmenen työntekijän teollisten yritysten toimipaikat sekä ei-teollisten yritysten teollisuuteen kuuluvat toimipaikat. Menetelmällisesti kyseessä on siis katkaisuosotus. Alle kymmenen työntekijän yrityksiltä tietoja kysytään vain, jos niiden tuotanto on merkittävää kyseisellä toimialalla. Aineisto kattaa toimialan D (teollisuus) lisäksi myös toimialan C (kaivostointi ja louhinta).

Tiedot kerätään lomaketiedustelulla yritysten toimipaikoilta. Tavoitteena on kerätä tiedot kattavasti. Puuttuvia tietoja täydennetään yksikkötasolla hyödyntäen lähinnä toimipaikan tai yrityksen aiempia tietoja tai tilinpäätöstietoja. Puuttuvia määrätietoja imputoidaan käyttäen apuna nimikkeen keskihintaa silloin, kun tuottajia on useita. Täydennysten jälkeinen kato oli 3 prosenttia vuonna 2002. Katoa on ennen kaikkea pienten yritysten tiedoissa, joiden merkitys kokonaisuuden kannalta on vähäinen, vaikkakin ne voivat nimiketasolla tarkasteltuna olla merkittäviä.

Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus

Aineiston oikeellisuus tarkistetaan aluksi toimipaikoittain. Kyselyn laadun parantamisessa on kiinnitetty erityisesti huomiota lomakkeiden ja täyttöohjeiden suunnitteluun sekä saatujen lomaketietojen virheettömyyden tarkistuksiin. Asiantuntevat tiedonkäsittelijät tarkistavat ja täydentävät lomaketiedot. Tuotantosovelluksessa on käytössä myös automaattisia tarkistuksia. Lopuksi nimiketaso tarkistuksia suoritetaan vielä erityisten testiohjelmien avulla. Tietoja on myös verrattu muiden EU-maiden tuotantotilastoihin erityisesti keskihintojen avulla.

Tilastotietojen saatavuus ja ajantasaisuus

Hyödyketilasto laaditaan vuosittain. Tilastointiajanjakso on kalenterivuosi. Teollisuuden tuotantotiedot nimikkeittäin julkaistaan 11 kuukauden viiveellä Tilastokeskuksen StatFin-tilastopalvelussa (www.statfin.stat.fi). Aine- ja tarviketietoja ei julkaista internetissä.

Tuotantotilaston ennakkotiedot lähetään Euroopan Unionin tilastovirastoon Eurostatiin asetuksen mukaisesti viimeistään kuuden kuukauden viiveellä tilastovuoden päättymisestä. Suomessa julkaisemisen jälkeen tiedot tarkentuvat yleensä vain, jos seuraavan vuoden tiedonkeruun yhteydessä ilmenee jotain, joka muuttaa edeltävän vuoden tuloksia. Jos muutokset ovat merkittäviä, tiedot julkaistaan uudestaan StatFinissa.

Tiedot julkaistaan StatFinissa yksityiskohtaisimmalla mahdollisella tasolla. Nimikkeen arvo- ja/tai määrätiedot ovat luottamuksellisia, jos kyseessä olevan nimikkeen tuotteita valmistaa alle kolme yritystä tai yhden yrityksen osuus tuotannosta on vähintään 80 % ja yritys on anonut tietojen salaamista. Nimikettä valmistavien toimipaikkojen tai yritysten lukumäärätietoja ei julkaista.

Tilastojen vertailukelpoisuus

Ajallisesti tiedot ovat vertailukelpoisia vuodesta 1997 lähtien, mutta vertailtavuutta vähentävät luokituksen vuosittaiset tarkistukset. Sitä aikaisempiin vuosiin tietoja ei voida luotettavasti verrata, koska sekä käytetty luokitus että tuotannon käsitteet ovat muuttuneet. Vuoden 1997 tilastosta alkaen otettiin käyttöön PRODCOM-pohjainen nimikkeistö ja kysyttävä tieto oli myyty tuotanto. Vuoteen 1996 asti tilastoitiin tavaroiden toimitukset toimipaikoittain.

Hyödyketilaston tuotantotiedot ovat yksityiskohtaisempaa tietoa kuin yritystoimintaa kuvaavat muut rakenne- tai suhdannetiedot. Vertailua muihin aineistoihin helpottaa yhdenmukaisten luokitusten käyttö. PRODCOM-nimikkeistön avulla on mahdollista laskea esimerkiksi toimialoittaisia tuotannon arvotietoja.

8. Teollisuuden alue- ja toimialatilasto

8.1 Tilaston sisältö

Teollisuuden alue- ja toimialatilasto sisältää toimialoittaisia tietoja teollisuudesta ja rakentamisesta maakunnittain ja seutukunnittain sekä teollisuudesta kunnittain. Tilastosta löytyy myös alueellisia ja toimialoittaisia tietoja henkilöstöstä, tuotannosta, tuotantopanoksista, viennistä ja investoinneista. Tiedot esitetään toimialaluokituksen (TOL 1995) mukaisina.

8.2 Tiedonkeruu ja peittävyys

Teollisuuden alue- ja toimialatilastoa varten yritysten ja toimipaikkojen tiedot kysytään lomakkeilla. **T5**-lomake on teollisuuden toimipaikoille lähtevä kyselylomake ja **R5** lähetetään rakentamisen toimipaikoille. Rakentamisen toimipaikkalomakkeen tietosisältö on huomattavasti suppeampi kuin teollisuuden lomakkeiden tietosisältö. Rakentamisen toimipaikkojen vastaavat tiedot arvioidaan menetelmällisesti yrityksiltä ja toimipaikoilta kerättyjen tietojen avulla.

Alue- ja toimialatilasto kattaa kaikki teollisuuden ja rakentamisen toimipaikat. Tiedot kerätään osaksi suoralla otokseen perustuvalla tiedonkeruulla ja osaksi hyväksikäyttämällä verohallinnon elinkeinoverorekisteriä ja Tilastokeskuksen yritys- ja toimipaikkarekisteriä.

Suorassa tiedonkeruussa ovat olleet teollisuudesta kaikki vähintään 20 hengen yritykset ja näiden toimipaikat sekä rakentamisesta vähintään 10 hengen yritykset (ns. miniyrietykset) ja näiden toimipaikat vuonna 2002. Suorassa tiedonkeruussa on mukana myös näitäkin pienemmät yritykset, joiden toiminnan laajuus vastaa suoran kyselyn yritysten toimintaa sekä vasta investointivaiheessa olevat isot yritykset ja toimipaikat.

Lisäksi ei-teollisilta vähintään 20 hengen yrityksiltä on kysytty teollisuuteen kuuluvien toimipaikkojen tiedot. Kaikki alle 20 hengen yritykset käsitellään yksitoimipaikkaisina yrityksinä. Kyselyn piiriin kuulumattomien yritysten tiedot tuetaan elinkeinoveroaineistosta sekä yritys- ja toimipaikkarekisteristä. Suoran tiedonkeruun peittävyys vaihtelee toimialoittain (taulukko 17). Koko teollisuuden tasolla suoran tiedonkeruun peittävyys vuonna 2002 oli henkilökunnan määrällä mitaten vajaat 84 prosenttia, bruttoarvolla mitaten 92 prosenttia sekä jalostusarvolla mitaten 90 prosenttia.

Taulukko 17. Suoran tiedustelun osuus koko aineistosta vuonna 2002

| Toimiala | Peittävyys henkilökunnan mukaan % | Peittävyys bruttoarvon mukaan % | Peittävyys jalostusarvon mukaan % |
|--|--|--|--|
| Koko teollisuus | 83,8 | 92,0 | 90,0 |
| C Mineraalien kaivu | 61,8 | 73,8 | 70,2 |
| D Teollisuus | 83,6 | 92,0 | 89,7 |
| 15 Elintarvikkeiden ja juomien valm. | 84,7 | 91,6 | 88,8 |
| 16 Tupakkatuotteiden valmistus | 99,1 | 99,5 | 98,5 |
| 17 Tekstiilien valmistus | 65,4 | 69,8 | 72,3 |
| 18 Vaatteiden valm.; turkisten muokk. | 65,0 | 63,3 | 66,0 |
| 19 Parkitseminen; laukujen jne. valm. | 67,5 | 68,6 | 70,8 |
| 20 Puutavaran ja puutuotteiden valm. | 78,2 | 85,0 | 80,4 |
| 21 Massan, paperin jne. valmistus | 98,2 | 99,2 | 99,1 |
| 22 Kustantaminen, painaminen jne. | 74,7 | 80,9 | 79,6 |
| 23 Koksin, öljytuotteiden jne. valm. | 99,7 | 100 | 99,9 |
| 24 Kemikaalien, kem. tuott. jne. valm. | 96,1 | 97,9 | 97,6 |
| 25 Kumi- ja muovituotteiden valmistus | 83,0 | 85,8 | 85,7 |
| 26 Ei-metallisten mineraalituott. valm. | 83,9 | 87,3 | 87,6 |
| 27 Metallien jalostus | 96,9 | 98,6 | 97,2 |
| 28 Metallituotteiden valmistus | 65,1 | 73,5 | 66,3 |
| 29 Koneiden ja laitteiden valmistus | 84,5 | 90,2 | 86,4 |
| 30 Konttori- ja tietokoneiden valm. | 65,7 | 84,0 | 67,0 |
| 31 Muu sähkökoneiden, -laitteiden valm. | 88,9 | 93,0 | 88,6 |
| 32 Radio-, TV-välineiden jne. valm. | 96,2 | 99,2 | 99,0 |
| 33 Lääkintäkojeiden, kellojen jne. valm. | 80,8 | 87,0 | 84,8 |
| 34 Autojen ja perävaunujen valmistus | 88,5 | 90,1 | 90,5 |
| 35 Muu kulkuneuvojen valmistus | 89,4 | 93,2 | 92,1 |
| 36 Huonekalujen valmistus; muu valm. | 63,6 | 67,9 | 66,0 |
| 37 Kierrätys | 47,3 | 74,6 | 56,6 |
| E Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto | 95,4 | 95,0 | 96,1 |
| 40 Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto | 96,9 | 95,7 | 96,9 |
| 41 Veden puhdistus ja jakelu | 85,8 | 86,0 | 88,2 |
| F Rakentaminen | 46,0 | 60,4 | 49,6 |

Suoran tiedustelun aineiston oikeellisuus tarkistetaan lomakkeittain. Lomakekyselyn laadun parantamisessa on kiinnitetty huomiota lomakkeiden suunnitteluun, täyttöohjeisiin ja saatujen lomaketietojen virheettömyyden tarkistuksiin. Jos yritys ei kuulu otokseen tai sen tietoja ei muusta syystä saada, tiedot lasketaan elinkeinoveroaineiston avulla. Elinkeinoveroaineiston tietojen laatu tutkitaan ohjelmallisesti. Jos yritykselle ei saada laskettua hyväksyttäviä tietoja elinkeinoveroaineiston virheellisyyksien tai puuttumisen vuoksi, yrityksen tiedot arvioidaan yritysrekisterin liikevaihtotietoa hyväksi käyttäen.

Tiedonkeruussa **viiteajanjakso on tilikausi**, kun se aiemmin oli kalenterivuosi. Ensisijaisena **tilastoyksikkönä** tiedonkeruussa käytetään yritystä uuden Euroopan Unionin asetuksen mukaisesti (Tilastoyksikköasetus, Council Regulation No 696/93 of 15 March 1993 on the statistical units for the observation and analysis of the production system in the Community). **Toimipaikka** on kuitenkin säilynyt toisena keskeisenä tarkastelu-yksikkönä.

9. Asetukset

Teollisuuden alue- ja toimialatilasto kuvaa tarkasteltavien toimialojen rakennetta ja rakenteen muutosta. Tilastointiyksikkönä on toimipaikka, mikä mahdollistaa sekä alueellisen että tarkan toimialatason tarkastelun.

Alue- ja toimialatilasto ottaa huomioon Euroopan Unionin yritystilastointia koskevan lainsäädännön. Tärkeimmät tilaston laadintaan vaikuttavat tilastoalan asetukset ovat seuraavat:

1. Yritystoiminnan rakennetilastoasetus

Keskeinen vuosittaisten yritystoiminnan tilastojen laatimista ohjaava asetus (Council Regulation No 58/97 concerning structural business statistics).

2. Tilastoyksikköasetus

Yritystoiminnan tilastoinnissa sovellettavia tilastoyksiköitä koskeva asetus. (Council Regulation No 696/93 of 15 March 1993 on the statistical units for the observation and analysis of the production system in the Community).

3. Toimialaluokitusasetus

Taloudellisten toimintojen tilastollista luokittelua koskeva asetus ja sen muutokset. (Council Regulation No 3037/90 of 9 October 1990 on the statistical classification of economic activities in the European Community, as amended by Commission Regulation No 761/93 of 24 March 1993).

4. EKT 95

Kansantalouden tilinpidon ja aluetilinpidon laatimista ohjaava asetus. (European system of National and Regional Accounts, Council Regulation No 223/96)

9.2 Tilastotietojen päivittäminen

Nykyisen käytännön mukaan rakennetilastoalue jatkaa alue- ja toimialatietojen päivittämistä tilastojen valmistumisen jälkeenkin. Tämän avulla pyritään varmistamaan tiedonantajien antamien korjausten näkyminen tilastoinnissa ja täten parantamaan tilaston laatua. Päivitettyjä alue- ja toimialatietoja voi tilata Tilastokeskuksesta tai ne voi hakea itse maksuttomasta StatFin -tilastopalvelusta.

9.3 Tietolähteet

Teollisuuden alue- ja toimialatilaston perusaineisto on koottu yhdistämällä tietoja kolmesta eri tietolähteestä:

- 1) Tilastokeskuksen rakennetilaston suora tiedustelu yrityksiltä ja yritysten toimipaikoilta
- 2) Verohallinnon yrityksiensä tilinpäätöstiedot
- 3) Tilastokeskuksen yritysrekisterin tietoja yrityksistä ja toimipaikoista.

10. Keskeiset käsitteet

10.1 Teollisuuden käsite

Tilastoja laadittaessa yhdistetään teollisuuteen perinteisesti **perusteollisuustoiminnan** (toimiala D) lisäksi **mineraalien kaivu** (toimiala C), **sähkö-, kaasu- ja vesihuolto** (toimiala E). Vuodesta 1995 alkaen myös **rakentaminen** (toimiala F) on tilastoitu teollisuuden yhteydessä.

Perusteollisuudella (toimiala D) eli valmistuksella ymmärretään mekaanista tai kemiallista epäorgaanisten tai orgaanisten aineiden muuttamista uusiksi tuotteiksi riippumatta siitä suoritetaanko työ koneellisesti vai käsin, tehtaassa vai työntekijän kotona. Määritelmän mukaan myös tuotteiden kokoaminen (kokoanpano) luetaan teollisuustoimintaan.

Mineraalien kaivu (toimiala C) käsittää luonnossa esiintyvien mineraalien noston, muokkauksen ja hyödyntämisen (myös urakoinnin). Näitä mineraaleja ovat malmit, kivihiili ja maalajit sekä raakaöljy ja luonnonkaasu. Kaivos- ja kaivannaistoiminta voi tapahtua avoimissa kaivoksissa tai louhimoissa.

Sähkö-, kaasu ja vesihuolto (toimiala E) käsittää sähkön ja lämmön tuotannon, siirron ja jakelun riippumatta siitä, onko toiminnan tarkoitus yleisesti yhdyskuntia palvelevaa tai oman yrityksen teollista valmistusta palvelevaa. Teollisten yritysten omaa sähkön ja lämmön tuotantoa harjoittavat toimipaikat luetaan sille toimialalle, jota ne pääasiassa palvelevat.

Rakentaminen (toimiala F) käsittää rakennusten rakentamisen, korjaamisen ja entisöinnin, asennus-, pystytys-, kokoamis- ja viimeistelytyöt rakennuspaikalla. Lisäksi rakentamiseen luetaan maa- ja vesirakentaminen ja rakennuskonevuokraus käyttäjineen. Rakentamista harjoittavat useita eri osasuorituksia tekevät pääuraakoitsijat sekä tiettyihin töihin erikoistuneet sivu- ja osauraakoitsijat.

10.2 Kuvioissa ja kartoissa käytetty toimialojen ryhmittely

Toimialojen ryhmittelyä on muutettu vuoden 2001 julkaisuun verrattuna metalliteollisuuden osalta. Vuoden 2001 julkaisussa käytetty perusmetalli -ryhmä (TOL 27–28) on poistettu. Tästä ryhmästä metallituotteet (TOL 28) on sisällytetty koneiden ja kulkuneuvojen valmistus -ryhmään, jonka nimi on samalla on muutettu **Kone- ja metallituoteteollisuudeksi** (TOL 28, 29, 34, 35). **Metallien jalostus** (TOL 27) on oma ryhmänsä.

Eri teollisuuden toimialat on ryhmitelty päätoimialoihin seuraavasti:

Kaivostoimintaan (C) kuuluvat energiamineraalien kaivu, malmien ja mineraalien kaivu pl. energiamineraalit (10–14).

Elintarviketeollisuuteen kuuluvat elintarvikkeiden, juomien ja tupakan valmistus (15–16).

Tekstiili- ja vaatetusteollisuuteen kuuluvat tekstiilien, vaatteiden (sis. turkisten muokkaus), nahan ja nahkatuotteiden valmistus (17–19).

Metsäteollisuuteen kuuluvat puutavaran ja puutuotteiden valmistus sekä massan, paperin ja paperituotteiden valmistus (20–21).

Kemianteollisuuteen kuuluvat kocsin, öljytuotteiden ja ydinpolttoaineen valmistus, kemikaalien, kemiallisten tuotteiden ja tekokuitujen valmistus sekä kumi- ja muovituotteiden valmistus (23–25).

Metallien jalostukseen kuuluvat metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus pl. koneet ja laitteet (27).

Kone- ja metallituoteteollisuuteen kuuluvat metallituotteiden, koneiden ja laitteiden, autojen ja perävaunujen sekä muu kulkuneuvojen valmistus (28, 29, 34, 35).

Elektroniikka- ja sähköteollisuuteen kuuluvat sähköteknisten tuotteiden ja optisten laitteiden valmistus (30–33).

Muuhun tehdasteollisuuteen kuuluvat kustantaminen, painaminen sekä ääni-, kuva- ja atk-tallenteiden jäljentäminen, ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus, muu valmistus; mm. kultasepäntuotteiden ja kolikoiden, soitinten, pelien ja leikkikalujen yms. tuotteiden valmistus sekä kierrätys (22, 26, 36 pl. 361, 37).

Huonekaluteollisuuteen kuuluvat mm. tuolien ja istuinten, muiden toimisto- ja myymäläkalusteiden sekä muiden huonekalujen valmistus (361).

Sähkö-, kaasu- ja vesihuoltoon (E) kuuluvat sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto sekä veden puhdistus ja jakelu (40–41).

Rakentamiseen (F) kuuluvat rakennusalueen pohjatyöt, talonrakentaminen; maa- ja vesirakentaminen, rakennusasennus, rakentamisen viimeistelytyöt ja rakennuskonevuokraus käyttäjiineen (45).

10.3 Tilastoyksikkö

Alue- ja toimialatilaston tilastoyksiköitä ovat yritys ja toimipaikka. Tässä julkaisussa tilastoyksikkönä on toimipaikka. Toimipaikkatasolla kerätyt tiedot mahdollistavat tarkemmat alueelliset ja toimialoitteiset tarkastelut kuin yritys-kohtainen tarkastelu. Käytännössä useimmat yritykset ovat yksitoimipaikkaisia. Suuret yritykset ovat yleensä monitoimipaikkaisia yrityksiä, joiden eri toimipaikat voivat harjoittaa hyvinkin erityyppistä toimintaa.

Toimipaikalla tarkoitetaan taloudellista yksikköä, jossa saman omistajuuden tai valvonnan alaisuudessa harjoitetaan mahdollisimman samanlaisten tavaroiden ja palvelusten tuotantoa tavallisimmin yhdellä sijaintipaikalla. Toimipaikka voi jo sellaisenaan muodostaa yrityksen (yksitoimipaikkainen yritys) tai sitten olla selkeästi rajattava osa yritystä (monitoimipaikkainen / monitoimialainen yritys).

Toimipaikan alueellisena yksikkönä rakennetilastossa on pääsääntöisesti kunta. Tästä ja tilaston tulostustarpeista seuraa, että yrityksen eri kunnissa sijaitsevat toimipaikat katsotaan erillisiksi tilastoyksiköiksi. Rakentamisen osalta pienin alueellinen yksikkö käsittää toiminnan useamman eri kunnan alueella, joten tietoja ei ole rakentamisen osalta pystytty erittelemään yksittäisen kunnan tasolle.

Toimipaikan ei välttämättä tarvitse käsittää yksinomaan valmistukseen tai rakentamiseen luettavia toimintoja, vaan myös niin sanottuja aputoimintoja ja palveluksia, jotka ovat sijaintinsa puolesta liittyneet kyseessä olevaan toimipaikkaan. Teollisia aputoimintoja ja palveluksia ovat korjaus ja kunnossapito sekä energian tuotanto ja jakelu. Muita kuin teollisia aputoimintoja ja palveluksia ovat varastointi ja kuljetus, tutkimus- ja kehittämistoiminta, tietojenkäsittely sekä hallinto ja myynti.

Jos apu- tai palvelutoiminta on kiinteässä yhteydessä varsinaisen toimipaikan kanssa ja palvelee pääasiassa kyseistä toimipaikkaa, ei näitä toimintoja ole aina erotettu erillisiksi toimipaikoiksi vaan toiminnot on yhdistetty valmistustoimintoihin.

Varsinaisen teollisen toimipaikan yhteydessä toimivat energiaa tuottavat toimipaikat luokitellaan tilastossa apuyksikköinä sille toimialalle, jota kyseinen toimipaikka pääasiallisesti palvelee.

10.4 Toimiala

Toimipaikan toimialaksi määritellään se, mille toimialalle tyypillisiä hyödykkeitä toimipaikalla eniten valmistetaan. Määrittely tapahtuu asteittain toimialaluokituksen karkeimmalta tasolta lähtien. Ensin määritellään toimipaikan 1-numeroinen toimiala. Seuraavaksi 2-numeroinen jne. aina tarkimmalle tasolle. Tarkimman tason toimialan määrittelyssä on mukana vain niiden hyödykkeiden tuotanto, jotka määräsivät toimipaikan toimialan karkeammalla tasolla.

Suoran kyselyn ulkopuolelle jäävien yritysten / toimipaikkojen toimiala saadaan yritys- ja toimipaikkarekisteristä.

10.5 Tuotannon brutto- ja jalostusarvo

Tuotannon bruttoarvo mittaa toimipaikan tosiasiallista tuotantoa. Tuotantotoimintaan lasketaan mukaan kaikki tuotantoon liittyvät tuotot, myös valmistus omaan käyttöön ja valmistus, joka toimitetaan yrityksen muille toimipaikoille. Bruttoarvoon ei sisälly käyttöomaisuuden luovutusvoitot, joita ei pidetä tuotannollisena eränä vaan satunnaisina tuottoina. Lisäksi kauppatarvikkeiden hankinta vähennetään tuotantotoiminnan tuotoista, jotta tuotantotoimintaan saadaan mukaan vain kauppatarvikkeiden myynnistä syntyvä marginaali.

Jalostusarvo mittaa toimipaikan varsinaisessa tuotantotoiminnassa eri tuotannon-tekijöiden tuottamaa yhteenlaskettua arvonlisäystä. Jalostusarvo lasketaan tuotantotoiminnasta saatujen tuottojen ja toiminnasta aiheutuneiden kustannusten erotuksena. Tuottoihin sisältyy myös toimipaikan toimitukset yrityksen toisille toimipaikoille ja kustannuksiin hankinnat yrityksen toisilta toimipaikoilta. Määrittelyn mukaan kustannuksiin ei sisällytetä toimipaikan työvoimasta aiheutuvia kustannuksia.

Tuotannon brutto- ja jalostusarvo on laskettu toimipaikan ilmoittaman laskennallisen käyttökatteen avulla. Tuotannon bruttoarvon kaava on vuodesta 1996 lähtien ollut seuraava:

Liikevaihto

- + toimitukset yrityksen muiden toimipaikkojen käyttöön
- + valmisteverastojen muutos
- + valmistus omaan käyttöön
- + liiketoiminnan muut tuotot
- käyttöomaisuuden luovutusvoitot
- kauppatarvikkeiden hankinta
- = **BRUTTOARVO**

Tuotannon bruttoarvon avulla voidaan laskea myös jalostusarvo, joka on vuodesta 1996 lähtien laskettu seuraavasti:

BRUTTOARVO

- aine- ja tarvikeostot
- ostot yrityksen muilta toimipaikoilta
- aine- ja tarvikevarastojen muutos
- ulkopuoliset palvelut
- muut kiinteät ja muuttuvat kulut
(pl. henkilöstökulut)
- + kauppatarvikkeiden hankinta
- = **JALOSTUSARVO**

10.6 Käyttöomaisuuden investoinnit

Määritelmä **käyttöomaisuuden investoinnit** käsittää käyttöomaisuuden hankinnat ja perusparannukset, joista on vähennetty käyttöomaisuuden myynnit. Käyttöomaisuudella tarkoitetaan aineellisia hyödykkeitä mm. koneet ja kalusto, rakennukset ja rakennelmat sekä maa- ja vesialueet. Vuoteen 1994 saakka oli käytössä käsite **aineellisen käyttöomaisuuden bruttolisäys**. Tämä on sisällöltään identtinen nykyisen käsitteen kanssa.

11. Allmänt

Industrins områdes- och näringsgrensstatistik beskriver strukturen och strukturförändringarna för de näringsgrenar som undersöks. Statistikföringsenheten är ett arbetsställe, vilket möjliggör granskning både efter område och noggrann näringsgrensnivå.

11.1 Förordningar

Områdes- och näringsgrensstatistiken beaktar Europeiska unionens lagstiftning om företagsstatistik. De viktigaste statistikförordningar som påverkar uppgörandet av statistiken är följande:

1. Förordning om statistik rörande företagsstruktur

En central förordning som reglerar uppgörandet av årsstatistik över affärsverksamheten (Council Regulation No 58/97 concerning structural business statistics).

2. Förordning om statistiska enheter

Förordning om de statistikenheter som skall tillämpas i statistikföring av affärsverksamhet (Council Regulation No 696/93 of 15 March 1993 on the statistical units for the observation and analysis of the production system in the Community).

3. Förordning om näringsgrensindelning

Förordning om statistisk näringsgrensindelning och dess ändringar. (Council Regulation No 3037/90 of 9 October 1990 on the statistical classification of economic activities in the European Community, as amended by Commission Regulation No 761/93 of 24 March 1993).

4. ENS 95

Förordning som styr uppgörandet av nationalräkenskaperna och regionalräkenskaperna. (European system of National and Regional Accounts, Council Regulation No 223/96).

11.2 Uppdatering av statistikuppgifterna

Enligt nuvarande praxis fortsätter statistikområdet strukturstatistik att uppdatera områdes- och näringsgrensuppgifterna också efter att statistiken färdigställts. På detta sätt strävar vi efter att säkerställa att de korrigeringar uppgiftslämnarna gett syns i statistikföringen och att statistiken därmed håller bättre kvalitet. De uppdaterade områdes- och näringsgrensuppgifterna kan beställas hos Statistikcentralen eller hämtas från StatFin-statistiktjänsten på Internet.

11.3 Uppgiftskällor

Primärmaterialet för **Industrins områdes- och näringsgrensstatistik** har sammanställts genom att slå samman uppgifter ur tre olika uppgiftskällor:

- 1) direkt enkät från Statistikcentralens strukturstatistik till företag och företagens arbetsställen
- 2) skatteförvaltningens bokslutsuppgifter om företag
- 3) uppgifter om företag och arbetsställen i Statistikcentralens företagsregister.

12. Industrins områdes- och näringsgrensstatistik

12.1 Innehållet i statistiken

Industrins områdes- och näringsgrensstatistik innehåller uppgifter efter näringsgren landskapsvis och efter ekonomisk region om tillverkning och byggverksamhet samt om tillverkning också kommunvis. Statistiken innehåller också uppgifter efter område och näringsgren över anställda, produktion, produktionsinsatser, export och investeringar. Presentationen av uppgifterna följer näringsgrensindelningen (NI 1995).

12.2 Uppgiftsinsamling och täckning

De uppgifter om företag och arbetsställen som behövs för **industrins områdes- och näringsgrensstatistik** samlas in med blanketter. Blanketten **T5** är en frågeblankett som skickas till industriarbetsställen och **R5** skickas till arbetsställen inom byggverksamhet. Uppgiftsinnehållet på blanketten, som är avsedd för arbetsställen inom byggverksamhet, är betydligt snävare än uppgiftsinnehållet på blanketten som är avsedd för arbetsställen inom industrin. Motsvarande uppgifter för arbetsställen inom byggverksamhet uppskattas metodiskt med de uppgifter som samlats från företag och arbetsställen.

Industrins områdes- och näringsgrensstatistik täcker alla arbetsställen inom industri och byggverksamhet. Uppgifterna samlas delvis in direkt med uppgiftsinsamling som baseras på urval och delvis genom att utnyttja skatteförvaltningens näringskatteregister och Statistikcentralens företags- och arbetsställeregister.

I den direkta uppgiftsinsamlingen ingick alla företag med arbetsställen inom tillverkning med minst 20 anställda och alla företag med arbetsställen inom byggverksamhet med minst 10 anställda (s.k. miniföretag) år 2002. I den direkta uppgiftsinsamlingen ingår också företag som är mindre än dessa och vars verksamhet till sin omfattning direkt motsvarar företagen som ingår i den direkta uppgiftsinsamlingen samt storföretag och arbetsställen som är först i investeringsskedet.

Av företag utanför tillverkning med minst 20 anställda har samlats in uppgifter om de arbetsställen som hör till tillverkning. Alla företag med mindre än 20 anställda behandlas som företag med ett verksamhetsställe. Uppgifter om företag som inte omfattas av enkäten fås ur näringskattematerialet och ur företags- och arbetsställeregistret. Den direkta uppgiftsinsamlingen täcker de olika näringsgrenarna i varierande grad (tabell 17). På hela industrins nivå var täckningen år 2002 knappt 84 procent, om man mäter med antalet anställda, knappt 92 procent om man mäter med bruttovärdet och nästan 90 procent om man mäter med förädlingsvärdet.

Tabell 17. Andelen direkt förfrågan av hela materialet år 2002

| Näringsgren | Täckning efter | Täckning efter | Täckning efter |
|---|-----------------|----------------|-----------------|
| | antal anställda | bruttovärde | förädlingsvärde |
| | % | % | % |
| Hela industrin | 83,8 | 92,0 | 90,0 |
| C Utvinning av mineral | 61,8 | 73,8 | 70,2 |
| D Tillverkning | 83,6 | 92,0 | 89,7 |
| 15 Framst av livsmedel o dryckesvaror | 84,7 | 91,6 | 88,8 |
| 16 Tobaksvarutillverkning | 99,1 | 99,5 | 98,5 |
| 17 Textilvarutillverkning | 65,4 | 69,8 | 72,3 |
| 18 Tillv av kläder; pälsberedning | 65,0 | 63,3 | 66,0 |
| 19 Garvning och annan läderberedning | 67,5 | 68,6 | 70,8 |
| 20 Trävarutillverkning | 78,2 | 85,0 | 80,4 |
| 21 Massa-, pappers- o pappersvarutillv | 98,2 | 99,2 | 99,1 |
| 22 Förlagsverks; graf produktion e.d. | 74,7 | 80,9 | 79,6 |
| 23 Tillv av stenkolsprodukter e.d. | 99,7 | 100 | 99,9 |
| 24 Tillv av kemikalier o kemiska prod | 96,1 | 97,9 | 97,6 |
| 25 Tillverkning av gummi- o plastvaror | 83,0 | 85,8 | 85,7 |
| 26 Tillv av icke-metall mineralprod | 83,9 | 87,3 | 87,6 |
| 27 Stål- och metallframställning | 96,9 | 98,6 | 97,2 |
| 28 Tillv av metallvaror, ej maskiner | 65,1 | 73,5 | 66,3 |
| 29 Tillv av maskiner och utrustning | 84,5 | 90,2 | 86,4 |
| 30 Tillv av kontorsmaskiner o datorer | 65,7 | 84,0 | 67,0 |
| 31 Tillv av övr elmaskiner o -artiklar | 88,9 | 93,0 | 88,6 |
| 32 Tillverkning av teleprodukter | 96,2 | 99,2 | 99,0 |
| 33 Tillv av precisionsinstrument e.d. | 80,8 | 87,0 | 84,8 |
| 34 Tillverkning av motorfordon | 88,5 | 90,1 | 90,5 |
| 35 Tillv av andra transportmedel | 89,4 | 93,2 | 92,1 |
| 36 Tillverkning av möbler; annan tillv | 63,6 | 67,9 | 66,0 |
| 37 Återvinning | 47,3 | 74,6 | 56,6 |
| E El-, gas-, värme- o vattenförsörjn | 95,4 | 95,0 | 96,1 |
| 40 El-, gas-, ång- o hetvattenförsörjn | 96,9 | 95,7 | 96,9 |
| 41 Vattenförsörjning | 85,8 | 86,0 | 88,2 |
| F Bygghverksamhet | 46,0 | 60,4 | 49,6 |

Materialet från den direkta insamlingen granskas blankettvis. För att förbättra kvaliteten på enkäten har man fäst uppmärksamhet vid planering av blanketterna och ifyllningsanvisningar och vid kontroll av att de uppgifter man fått är korrekta. Om företaget inte ingår i urvalet eller uppgifter inte fås på grund av annan orsak, räknas uppgifterna med hjälp av näringsstatistiska materialet. Kvaliteten på uppgifterna i näringsstatistiska materialet granskas programmässigt. Om det inte går att räkna godtagbara uppgifter om företaget på grund av felaktigheter eller brister i materialet i näringsstatistiska registret, beräknas företagets uppgifter med hjälp av uppgiften om omsättning i företagsregistret.

I uppgiftsinsamlingen utgörs **referensperioden av räkenskapsperioden**, då den tidigare utgjordes av ett kalenderår. **Statistikenhet** som i första hand används är **företag** efter den nya förordningen från Europeiska unionen (Förordning om statistikenhet Council Regulation No 696/93 of 15 March 1993 on the statistical units for the observation and analysis of the production system in the Community). **Arbetsställe** har dock bevarats som en annan central enhet för granskning.

13. Centrala begrepp

13.1 Begreppet industri

I industri ingår traditionellt, då statistik görs upp, förutom **primär industriverksamhet** (näringsgren D) också **utvinning av mineral** (näringsgren C) samt **el-, gas- och vattenförsörjning** (näringsgren E). Från början av år 1995 har också **byggverksamhet** (näringsgren F) statistikförts i samband med industri.

Primärindustri (näringsgren D), dvs. tillverkning, omfattar mekanisk eller kemisk omvandling av oorganiska eller organiska ämnen till nya produkter oberoende av om arbetet utförs maskinellt eller manuellt, i fabrik eller hemma hos arbetstagaren. Enligt definitionen förs också hopsättning av produkter (montering) till industriverksamheten.

Utvinning av mineraler (näringsgren C) omfattar upptagning, bearbetning och exploatering av naturfyndigheter av mineraler (också entreprenad). Dessa mineraler är malmer, stenkol och jordarter samt råolja och naturgas. Gruv- och mineralverksamhet kan ske i öppna gruvor eller stenbrott.

El-, gas- och vattenförsörjning (näringsgren E) omfattar produktion, överföring och distribution av elektricitet och värme oberoende av om syftet med verksamheten är att allmänt erbjuda samhällen service eller att betjäna det egna företagets industriella tillverkning. Industrieföretagens arbetsställen som har egen produktion av elektricitet och värme förs till den näringsgren som de huvudsakligen tjänar.

Byggverksamhet (näringsgren F) omfattar byggande, reparation och restaurering av byggnader samt installation, uppförande, hopsättning och slutförande av arbetet på byggplatsen. Till byggverksamhet räknas dessutom anläggningsbyggnad och uthyrning av byggnadsmaskiner jämte maskinskötare. Byggverksamhet idkas av huvudentreprenörer som utför flera olika delmoment samt under- och delentreprenörer som är specialiserade på vissa arbeten.

13.2 Gruppering av näringsgrenar i figurer och på kartor

Grupperingen av näringsgrenar har ändrats för metallindustrins del från 2001 års publikation. Gruppen metaller (TOL 27–28) som använts i publikationen för år 2001 har slopats. Ur denna grupp har metallvaror (TOL 28) inkluderats i gruppen tillverkning av maskiner och transportmedel, vars namn samtidigt ändrats till **Maskin- och metallvaruindustri** (TOL 28, 29, 34, 35). **Metallframställning** (TOL 27) utgör en egen grupp.

Olika näringsgrenar inom industrin har grupperats i huvudnäringsgrenar enligt följande:

Inom **Gruvdrift (C)** ingår utvinning av mineral, utvinning av malmer och mineraler exkl. energimineral (10–14).

Inom **Livsmedelsindustrin** ingår tillverkning av livsmedel, drycker och tobaksvaror (15–16).

Inom **Textil- och beklädnadsvaruindustrin** ingår tillverkning av textilier, kläder (inkl. pälsberedning), läder och lädervaror (17–19).

Inom **Skogsindustrin** ingår tillverkning av sågvirke och trävaror samt tillverkning av massa, papper och pappersvaror (20–21).

Inom **Kemiindustrin** ingår tillverkning av koks, oljeprodukter och kärnbränsle, kemikalier, kemikaliska produkter och konstfiber samt tillverkning av gummi- och plastvaror (23–25).

Inom **Metallframställning** ingår metallframställning och metallvarutillverkning exkl. maskiner och utrustning (27).

Inom **Maskin- och transportmedelsindustrin** ingår tillverkning av metallprodukter, maskiner och utrustning, bilar och släpvagnar samt andra fordon (28, 29, 34, 35).

Inom **Elektronik- och elindustrin** ingår tillverkning av eltekniska produkter och optisk utrustning (30–33).

Inom **Övrig fabriksindustri** ingår förlagsverksamhet, tryckning samt reproduktion av ljud-, bild- och datainspelningar, tillverkning av icke-metalliska mineraliska produkter, övrig tillverkning; bl.a. tillverkning av guldsmedsvaror och mynt, instrument, spel och leksaker o.d. produkter samt återvinning (22, 26, 36 exkl. 361, 37).

Inom **Möbelindustrin** ingår bl.a. tillverkning av sittmöbler och säten, andra kontors- och butiksmöbler samt andra möbler (361).

Inom **El-, gas- och vattenförsörjning (E)** ingår el-, gas- och värmeförsörjning samt vattenrening och -distribution (40–41).

Inom **Byggverksamhet (F)** ingår mark- och grundarbeten, uppförande av hus, bygg- och anläggningsarbeten, bygginstallationer, slutbehandling av byggnader och uthyrning av bygg- och anläggningsmaskiner med förare (45).

13.3 Statistikenhet

Statistikenheterna i områdes- och näringsgrensstatistiken är ett företag och ett arbetsställe. I den här publikationen är statistikenheten arbetsställe. De uppgifter som samlats in efter arbetsställe möjliggör en noggrannare granskning efter område och näringsgren än en granskning företagsvis. I praktiken har de flesta företag ett arbetsställe. Stora företag har i allmänhet flera arbetsställen, där verksamheten kan vara av väldigt varierande typ.

Med **arbetsställe** avses en ekonomisk enhet där man i allmänhet på ett ställe under en och samma ägare eller övervakning producerar så likadana varor och tjänster som möjligt. Ett arbetsställe kan redan som sådant utgöra ett företag (företag med ett arbetsställe) eller vara en klart avgränsad del av ett företag (företag med flera arbetsställen/flerbranschföretag).

I strukturstatistiken är den regionala enheten för arbetsstället i regel en kommun. Tillsammans med kraven på resultatredovisning medför detta att ett företags arbetsställen som är belägna inom olika kommuner betraktas som separata statistikenheter. För byggverksamheten omfattar den minsta regionala enheten verksamhet inom flera kommuner. Detta innebär att uppgifterna om byggverksamhet inte kan specificeras på kommunnivå.

Ett arbetsställe behöver inte nödvändigtvis omfatta enbart verksamhet som klassificeras som tillverkning eller byggverksamhet. Det kan också omfatta s.k. stödfunktioner och tjänster som på grund av sitt läge har förknippats med arbetsstället i fråga. Industriella stödfunktioner och tjänster är reparation och underhåll samt energiproduktion och -distribution. Andra än industriella stödfunktioner och tjänster är lagring och transport, forsknings- och utvecklingsverksamhet, databehandling samt administration och försäljning.

Om stöd- eller serviceverksamheten är fast förknippad med det egentliga arbetsstället och huvudsakligen betjänar detta har inte dessa funktioner alla gånger behandlats som separata arbetsställen utan de har sammanslagits med tillverkning.

Arbetsställen som producerar energi och verkar i samband med det egentliga industriella arbetsstället indelas i statistiken som en hjälpenhet till den näringsgren som arbetsstället i fråga huvudsakligen betjänar.

13.4 Näringsgren

Näringsgrenen för ett arbetsställe fastställs enligt de varor som är typiska för näringsgrenen och som arbetsstället tillverkar mest av. Definitionen görs stegvis och börjar från den grövsta nivån i näringsgrensindelningen. Först definieras arbetsställets näringsgren på 1-siffrig nivå, därefter på 2-siffrig nivå osv. till den noggrannaste nivån. I definitionen av näringsgrenen på den noggrannaste nivån beaktas bara produktionen av de varor som bestämde näringsgrenen på den grövsta nivån.

Näringsgrenen för företag/arbetsställen som inte omfattas av den direkta förfrågan framgår av företags- och arbetsställeregistret.

13.5 Bruttovärdet och förädlingsvärdet av produktionen

Bruttovärdet av produktionen mäter arbetsställets faktiska produktion. Produktionsverksamheten omfattar alla intäkter i anslutning till produktionen, också tillverkning för eget bruk och tillverkning som levereras till företagets andra arbetsställen. Bruttovärdet omfattar inte överlåtelsevinster av anläggningstillgångar, som inte betraktas som produktionsintäkter utan som extraordinära intäkter. Dessutom avdras anskaffningen av handelsvaror från intäkterna av produktionsverksamhet, för att denna skall omfatta bara den marginal som uppstår av försäljning av handelsvaror.

Förädlingsvärdet mäter den sammanräknade värdeökningen som producerats av olika produktionsfaktorer i arbetsställets egentliga produktionsverksamhet. Förädlingsvärdet är skillnaden mellan intäkterna från produktionsverksamhet och kostnaderna för verksamheten. Intäkterna omfattar också arbetsställets leveranser till företagets andra arbetsställen och kostnaderna omfattar anskaffningar från andra arbetsställen inom företaget. Enligt definitionen ingår inte kostnader för arbetskraft i kostnaderna.

Bruttovärdet och förädlingsvärdet av produktionen har beräknats med hjälp av det kalkylerade driftsbidrag som arbetsstället anmält. Formeln för **bruttovärdet** av produktionen har sedan år 1996 varit följande:

Omsättning

- + leveranser för användning vid företagets övriga arbetsställen
- + förändring av produktlager
- + tillverkning för eget bruk
- + övriga rörelseintäkter
- överlåtelsevinst av anläggningstillgångar
- anskaffning av handelsvaror
- = **BRUTTOVÄRDE**

Med bruttovärdet av produktionen kan man också räkna ut förädlingsvärdet, som sedan 1996 har räknats på följande sätt:

BRUTTOVÄRDET

- köp av material och varor
- köp från företagets övriga arbetsställen
- lagerförändring
- utomstående tjänster
- övriga fasta och rörliga kostnader (exkl. personalkostnader)
- + anskaffning av handelsvaror
- = **FÖRÄDLINGSVÄRDE**

13.6 Nettoinvesteringar i anläggningstillgångar

Den nuvarande definitionen **nettoinvesteringar i anläggningstillgångar** omfattar anskaffning av anläggningstillgångar och grundförbättringar, med avdrag för försäljning av anläggningstillgångar. Anläggningstillgångar avser materiella tillgångar såsom maskiner och inventarier, byggnader och konstruktioner samt mark- och vattenområden. Ända till år 1994 tillämpades begreppet **bruttoökning av materiella anläggningstillgångar**. Innehållsmässigt var detta identiskt med det nuvarande begreppet.

Teollisuuden alue- ja toimialatilasto 2002 kuvaa tarkasteltavien toimialojen rakennetta ja rakenteen muutosta. Tilastointiyksikkönä on toimipaikka. Teollisuuden alue- ja toimialatilasto sisältää toimialoittaisia tietoja teollisuudesta ja rakentamisesta maakunnittain ja seutukunnittain sekä teollisuudesta kunnittain. Tilastosta löytyy alueellisia ja toimialoittaisia tietoja henkilöstöstä, tuotannosta, tuotantopanoksista, viennistä ja investoinneista. Julkaisu sisältää myös vuoden 2002 käyttöomaisuus- ja teknologiakäytön tietoja: teollisuuden aineellisen käyttöomaisuuden jälleenhankinta-arvo ja ikä käyttöomaisuuslajeittain sekä tuotantotoiminnassa käytettävien tietoteknisten sovellusten käytön laajuus. Tiedot esitetään toimialaluokituksen (TOL 2002) mukaisina.



9 789524 672771

Tilastokeskus, myyntipalvelu
PL 4C
00022 TILASTOKESKUS
puh. (09) 1734 2011
faksi (09) 1734 2500
myynti@tilastokeskus.fi
www.tilastokeskus.fi

Statistikcentralen, försäljning
PB 4C
00022 STATISTIKCENTRALEN
tfn (09) 1734 2011
fax (09) 1734 2500
myynti@stat.fi
www.stat.fi

Statistics Finland, Sales Services
P.O. Box 4C
FI-00022 STATISTICS FINLAND
Tel. +358-9-1734 2011
Fax +358-9-1734 2500
myynti@stat.fi
www.stat.fi

ISSN 0784-8226
= Teollisuus
ISSN 1795-0139
ISBN 952-467-277-4
Tuotenumero 9740
FO