



Pohjois-Karjalan

# TALOUSKATSAUS

2 • 2010 marraskuu



- Muovituotteiden valmistus
- Metalliteollisuus
- Puun sahaus
- Puutavaran valmistus
- Kivituotteiden valmistus
- Kauppa
- Rakentaminen
- Majoitus- ja ravitsemistoiminta
- Elintarviketeollisuus
- Yksityiset terveys- ja sosiaalipalvelut
- Televiestintä, ohjelmistot ja tietopalvelut
- Hallinto- ja tukipalvelut
- Kuljetus ja varastointi

## Maakunnan taloudessa voimakas suunta kohti parempaa

*Pohjois-Karjalassa nousiin alkuvuonna 2010 taantumasta nopeammin kuin maassa keskimäärin. Koko maan liikevaihto oli noin 6 prosentin nousussa, kun Pohjois-Karjalassa päästiin peräti 12 prosenttiin.*

Liikevaihdon kehitys oli myönteisintä teollisuudessa, missä liikevaihdon kasvu oli yli 20 prosenttia. Muiden koneiden ja laitteiden valmistuksen toimialalla nousua tuli yli 30 prosenttia.

Lähes kaikilla toimialoilla liikevaihdon kehitys eteni myönteisesti. Suurin, kymmenen prosentin pudotus tuli muovituotteiden valmistuksessa, jonka osuus maakunnan liikevaihdosta on pienentynyt muutamassa vuodessa merkittävästi.

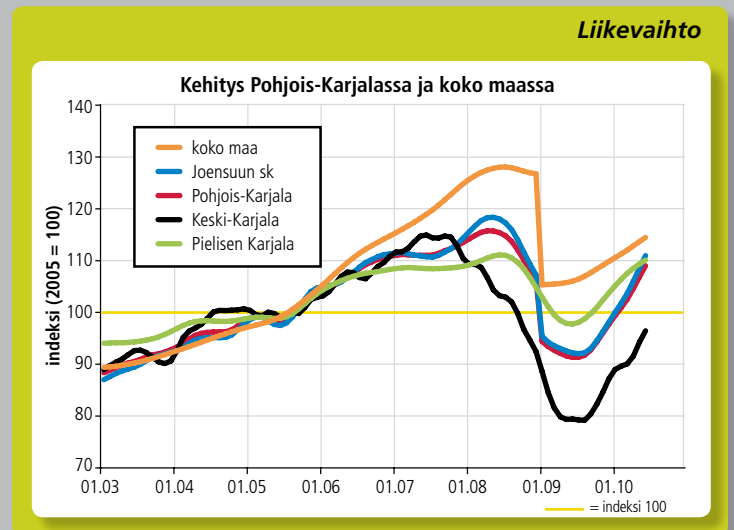
Maakunnan teollisuuden vienti syöksyi Tilastokeskuksen lukujen mukaan vuonna 2009 peräti 32,0 prosenttia, kun koko maan tasolla laskua oli 28,0 prosenttia. Tältäkin osin kehitys kääntyi päinvastaiseksi ja Pohjois-Karjalan viennin liikevaihto kasvoi 20 prosenttia, Joensuun seudun 30 prosenttia ja Keski-Karjalan jopa 40 prosenttia.

Pohjois-Karjalan maakunnan kaikkien toimialojen henkilöstömäärän viime vuosien maltillinen kehitys kääntyi negatiiviseksi vuonna 2009. Kehitys jatkui alkuvuonna 2010, mutta aiempaa loivemmin. Kun 2009 henkilöstömäärän vähennys oli 4 prosentin luokkaa, alkuvuonna oltiin parissa prosentissa.

Uutta talouskatsausaineistossa on mahdollisuus tarkastella pienyritysten kehitystä entistä tarkemmin. Myös tältä osin signaalit ovat varsin myönteisiä, vaikka alueittaista vaihtelua näkyy.

Luvut osoittavat, että monet yritykset onnistuivat valmistautumaan nousuun edellisiä taantumia paremmin. Pohjois-Karjalalla onkin nyt edellytykset kirriä valtakunnan tasoa edelleen kiinni. Sen eteen tarvitaan jatkuvaa ja monipuolista kehittämistyötä niin yrityksissä kuin myös kaikkien maakunnan kehittäjätahojen kesken.

Liikevaihto



Talouskatsaus työryhmän puolesta,

Ritva Saarelainen

Johtaja, Pohjois-Karjalan ELY-keskus

Elinkeinot, työllisyys, osaaminen ja kulttuuri -vastuualue

# Kokonaisliikevaihdon kehitys teollisuussidonnaista

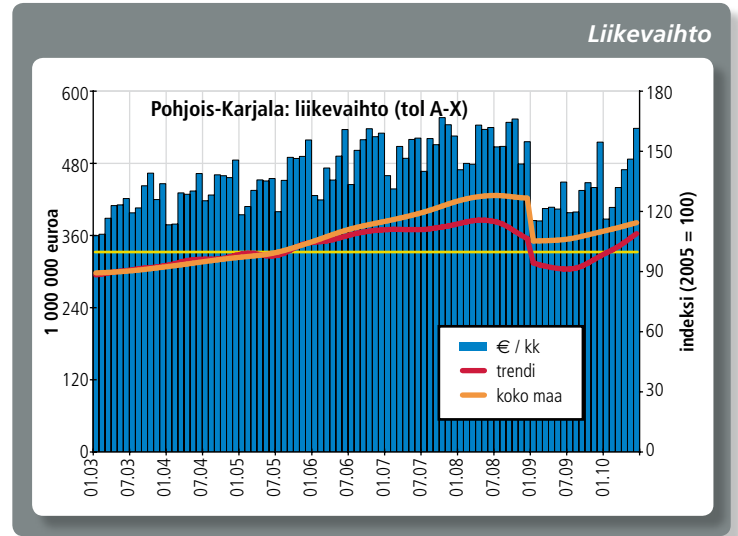
Pohjois-Karjalan kaikkien toimialojen liikevaihto kasvoi vuoden ensimmäisellä puoliskolla noin 12 %, mikä on suhteellisesti puolta suurempi kuin koko maassa. Selittäväenä tekijänä oli teollisuuden liikevaihdon selvä, reilun viidenneksen kasvu vuoden 2009 vastaavaan aikaan nähden.

Maakunnan toimialarakenteessa teollisuuden merkitys on koko maata suurempi ja se on näkynyt kokonaisliikevaihtojen tarkastelussa taantumassa suhteessa huonompana ja nyt puolestaan nousukaudella parempana kehityksenä. Selkeänä erona koko maahan nähden on lisäksi se, että maakunnan suurissa yrityksissä kasvu on ollut parempaa. Teollisen tuotannon kasvu perustui vientiin, missä kasvua kirjattiin lähes kolmannes.

Kasvua vertailtaessa on lisäksi muistettava se, että Pohjois-Karjalassa taantumaa sukellettiin koko maata jyrkemmässä kulmassa ja käytiin syvemmällä. Osaltaan teollisuuden korkeaa kasvua alkuvuodesta selittää myös erittäin merkittävän yksikön eli Enocellin sellutuotanto, mikä oli pysähdyksissä vertailuajan kohtana keväällä 2009. Seutukuntatarkastelussa kokonaisliikevaihtojen kasvut olivat samaa luokkaa ja perustuivat kaikkialla teollisuuteen.

Kaikkiaan kuitenkin em. tekijätkin huomioiden maakunnan liikevaihtojen kasvuun voidaan olla tyytyväisiä, mm. palvelut 3,6 % ja rakentaminen 7,3 % lähtivät yllättävän hyvään nousuun taantumien jäljiltä. Teollisuuden sisällä erityisesti maakunnan vahvoilla toimialoilla metsäsektorilla sekä metallissa kasvu oli erittäin hyvää, sen sijaan kivialalla kasvu oli vielä vaatimatonta ja uutta nousua orastaneella muovipuolella jäätin nyt jopa negatiivisiin lukuihin.

Alkuvuoden 2010 aluekehitys oli maakunnassa parempaan päin menoa kaikilla keskeisillä mittareilla tarkasteltuna. Työttömyyden alenemisvauhti oli koko maata parempi, vaikka työttömyys edelleen on korkeinta koko maassa. Kehitys kuitenkin poikkeaa myönteisempänä verrattuna 1990-luvun alun lamaan, jolloin maakunnan työttömyys lähti alenemaan pitkällä viiveellä koko maahan nähden. Vuoden 2010 työttömyysaste on ollut keskimäärin 15 %, kun se koko maassa on 10,2 %.



Liikevaihto

— = indeksi 100

Taloudellisen kehityksen myönteinen käänne näkyi myös väestömuutoksissa, joissa alkuvuoden miinus oli tänä vuonna pienempi, mm. muuttoliikkeen positiivisuus vahvistui. Pohjois-Karjalan tammi-syyskuun väestökehitys onkin ollut Itä- ja Pohjois-Suomen ( Lappi ) tarkastelussa maakunnittain parasta. Maakunnan väestömäärä syyskuun lopussa oli 165.865 asukasta.

**Seppo Tiainen**  
Kuntakehityspäällikkö  
Pohjois-Karjalan maakuntaliitto

## KEHITYS Pohjois-Karjalassa 1.-6.2010/1.-6.2009

Liikevaihto

	Henkilöstömäärä muutos %	Liikevaihto 1000 e		Muutos	
		1.- 6.2010	1.- 6.2009	1 000 e	%
Muiden koneiden ja laitteiden valmistus (tol 28)	-3,7	122 785	93 951	28 834	30,7
Puun sahaus höyläys ja kyllästys (tol 161)	1,9	130 970	101 120	29 851	29,5
Teollisuus (tol C)	-7,1	985 663	799 012	186 652	23,4
Koko teollisuus (tol BCD)	-7,1	1 105 342	900 304	205 037	22,8
Jalostus (tol BC+DF)	-6,2	1 357 045	1 132 408	224 637	19,8
Metalliteollisuus (tol 24-30)		295 212	247 538	47 674	19,3
Tietokoneiden ym. Valmistus (tol 26-27)	-11,4	51 074	45 432	5 643	12,4
<b>Kaikki toimialat yhteensä (tol A-X)</b>	<b>-2,2</b>	<b>2 728 286</b>	<b>2 433 686</b>	<b>294 600</b>	<b>12,1</b>
Kuljetus ja varastointi (tol H)	-0,2	118 178	106 244	11 934	11,2
Terveydenhuolto: Yksityiset (tol Q)		49 469	44 517	4 952	11,1
Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus (tol 33)		31 385	28 547	2 838	9,9
Koulutus sekä terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut (tol P+Q)		54 842	49 889	4 953	9,9
Metallituotteiden valmistus (tol 25)	-12,2	114 107	104 999	9 108	8,7
Rakentaminen (tol F)	-4,1	249 971	232 913	17 057	7,3
Puutavaran valmistus (tol 162+310)	-19,9	58 144	55 070	3 074	5,6
Hallinto- ja tukipalvelutoiminta, tieteellinen ja tekninen toiminta (tol M+N)	-0,7	96 874	92 171	4 703	5,1
Palvelut (tol G-U)	-0,9	1 226 326	1 183 885	42 441	3,6
Tukku- ja vähittäiskauppa (tol G)	-4,2	779 975	756 773	23 202	3,1
Majoitus- ja ravitsemistoiminta (tol I)	-2,5	49 100	47 659	1 441	3,0
Kiinteistöalan toiminta (tol L)	0,1	32 017	31 217	800	2,6
Kivien leikkaaminen, muotoilu ja viimeistely (tol 237)	-16,2	23 026	22 647	379	1,7
Elintarviketeollisuus (tol 10-12)	-3,3	113 234	112 356	879	0,8
Tieteellinen tutkimus ja tekninen testaus (tol 72, 712)	-9,5	5 081	5 183	-102	-2,0
Televiestintä, Ohjelmistot ja tietopalvelutoiminta (tol 61-63)	2,3	56 409	60 451	-4 041	-6,7
Muovituotteiden valmistus (tol 222)	-6,5	85 258	95 438	-10 180	-10,7



Endomines Oy:n toimitusjohtaja Markus Ekberg pääsee pian käynnistämään taustallaan näkyvän Pampalon kultakaivoksen rikastamon.

## Pampalo aloittaa toimintansa vuoden vaihteessa

Endomines Oy:n Ilomantsissa sijaitsevassa Pampalon kultakaivoksessa rakennustyöt ovat loppusuoralla. Maanalainen kaivostoiminta on täydessä käynnissä ja rikastamon koekäyttö aloitetaan tämän vuoden puolella.

Pampalon alueen malmiesiintymää on tutkittu jo parikymmentä vuotta lähinnä kaivosyhtiö Outokummun toimesta. Endomines osti Pampalon vuonna 2006.

– Projekti on ollut pitkä, mutta nyt alkaa jo tuntua mukavalta. On ollut harvinaisen tilaisuus päästä tekemään täysin uutta laitosta, kuvailee Endomines Oy:n toimitusjohtaja Markus Ekberg uudessa toimistossaan kaivosalueen reunalla.

Nyt alueen malmivaroja tunnetaan varmasti 8 vuoden tuotantoa varten.

– Tuotannon oikeasti käynnistyessä katsomme miten pitkään toimintaa tulee Pampalossa olemaan. Yleensä kaivokset ovat toiminnassa paljon pidempään kuin mitä aluksi ilmoitetaan. Pampalo voi hyvinkin olla toiminnassa vielä 20 vuoden kuluttua, arvioi toimitusjohtaja.

### Kaivosalan lähitulevaisuus valoisa

Kaivosala ei ole uusi ala Suomessa ja Pohjois-Karjalassa, mutta se on nousemassa uudelleen. Pampalon lisäksi uusia kaivoksia on rakennettu Kittilään ja Talvivaaraan ja rakenteilla ovat Kylälahti Polvijärvellä, Raahen Laiva-kultakaivos ja Kevitsan kaivos Sodankylässä.

– Suurin osa näistä hankkeista on Outokummun aikoinaan pitkälle kehittämiä. Niitä on ollut helppo lähteä toteuttamaan uusien yhtiöiden toimesta, tietää Ekberg.

Hänen mukaansa kaivosalan lähimmät vuodet Suomessa näyttävät valoisilta, mutta 10-20 vuoden päästä tilanne voi olla toinen.

– Uusi kaivoslakiesitys tulee vaikeuttamaan toteutuessaan malmin etsintää. Esitys lisää byrokratiaa sekä toisi mukanaan kaivosalan yrityksille erilaisia maksuvelvoitteita. Se tulee tyrehdyttämään malmin etsinnän. Valtion politiikka tässä asiassa on lyhytnäköistä.

### Osakkeen arvo nousut mukavasti

Endomines Oy on saanut Finveralta kuuden miljoonan euron lainantakauksen sekä 2,5 miljoonaa euroa valtionavustuksena suoraa investointitukea. Kaivosta on rahoitettu myös ruotsalaisella rahalla.

– Suomalaista yksityisrahaa emme ole saaneet mukaan, koska kiinnostusta ei ollut. Se on harmi, sillä osakkeemme arvo on jo tässä vaiheessa nousut paljon, sanoo toimitusjohtaja. Valtion omistama Teollisuussijoitus on kuitenkin ollut onneksi mukana jo pitkään.

Yhtiön liikevaihtoennuste ensi vuodeksi on yli 20 miljoonaa euroa.

### Kaivos työllistää 75 henkilöä

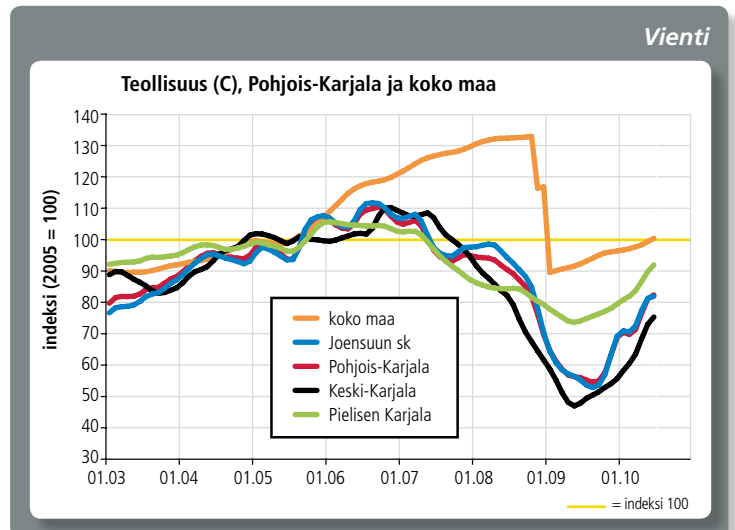
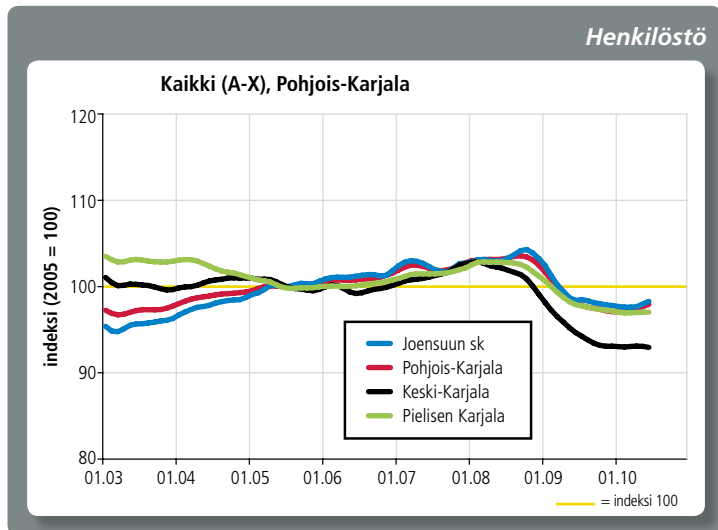
Kultakaivoksella on ollut Pohjois-Karjalassa työllistävää vaikutusta. Kaivoksen rakennusvaiheessa Endomines Oy on käyttänyt pääosin pohjoiskarjalaisia yrityksiä.

– Olemme pyytäneet kaivoksen töihin vanhoja Outokummun kaivoskonkareita sekä kouluttaneet nuoria innokkaita ihmisiä. Töissä on myös maahanmuuttajia, kertoo Ekberg.

Hän jatkaa, että suorittavan työvoiman saaminen on ollut pääosin helppoa, mutta toimihenkilöistä puolestaan on kaivosalalla pulaa.

Endomines Oy työllistää Ilomantsissa 75 henkilöä, joista noin 40-45 on omaa henkilökuntaa ja loput urakoitsijoiden kautta.

– Kaivosalalle koulutautuvat työllistyvät helposti ja lähes varmasti, mainitsee Ekberg.



**Nousee**

Kuuaa muutosta ajalta 1.-6./2010 edellisen vuoden vastaavan ajankohdan lukuihin.



**Ennallaan**

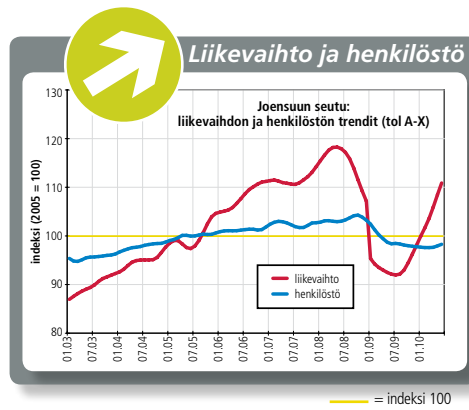


**Laskee**

**Indeksi 100 on vuosi 2005.** Vuoden 2009 tiedot tarkentuvat vuoden 2010 loppuun asti. Henkilöstömäärä = yrityksissä tehdyt henkilötyövuodet eli ns. kokopäivätyölliset työntekijät. Ei sisällä alkutuotantoa ja julkista sektoria.

Toimialanumerointi on Tilastokeskuksen TOL-luokituksen mukainen. Tilastokeskuksen suhdannetiedoissa Perlos luetaan sähkötekniikan tuotteiden valmistukseen.

## Joensuun seutukunta



## Joensuun seudusta jo 90 % kasvu-uralla

Vuoden 2010 alkupuolisko toi Joensuun seudulla lähes kaikki TOL-luokat nousu-uralle. Erityisen positiivisia uutisia tulee nyt teollisuuden suunnalta. Kovin kasvu on koneiden ja laitteiden valmistuksessa. Iloinen yllätys on myös puun sahauksen, höyläyksen ja kyllästyksen nousukierre. Kaupan kasvu on maltillisempaa, mutta uusien avauksien ansiosta sielläkin odotellaan seuraavan puolivuotiskauden tuovan vahvaa kehitystä.

Suotuisat tuulet puhaltavat nyt teollisuudessa. Koko teollisuus jalostuksella lisättyä kasvoi 143,5 miljoonaa euroa, kasvuprosentti ylisi hieman yli 20:een. Koneiden ja laitteiden valmistus kasvoi lähes 34 % vuoden 2009 alkuun verrattuna. Euroilla mitattuna puhutaan lähes 27 miljoonasta. Metalliteollisuus kasvoi myös huikaita lähes 44 miljoonaa euroa (20,2%), ohittaen prosenteissa nipin napin puun sahauksen, höyläyksen ja kyllästyksen, jonka kasvuprosentti oli 19,2.

Mukavasti positiivista kuuluu tietokoneiden ym. valmistukseen. Nousua oli 12,4 prosenttia, reilut 5 miljoonaa euroa. Myös terveydenhuolto sekä koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus kulkevat nyt yli 10 prosentin nousussa.

Palveluiden kasvu on prosenteissa vajaan 4 prosenttia mutta rahassa mitattuna yli 33 miljoonaa euroa. Positiivinen mieliala näkyy peruskulttuurin luottamuksena omaan taloudelliseen asemaan – he ovat uudelleen alkaneet ostamaan palveluja.

Rakentaminen on myöskin löytänyt uutta virettä. Lähes 7 prosentin nousu tarkoittaa rahassa yli 12 miljoonaa euroa. Joensuussa kaupunkirakentaminen näkyy erityisesti Penttilän alueella. Myös omakotirakentaminen on jälleen vilkastunut niin Joensuussa kuin lähikunnissakin.

Tukku- ja vähittäiskaupan kasvu ilahduttaa kovasti. Miljoonia on tullut noin 20,5 ja prosentteina se

on 3,6 prosentin luokkaa. Kasvun varmistamiseksi Joensuun seudulla on vastikään käynnistetty kampanja, jolla houkutellaan venäläisiä matkailijoita ostoksille. Tax-free ostoissa on ollut viimekuukausina kasvua ja nyt odotamme mitä tapahtuu tulevien kuukausien kehityksessä.

Mennyt puolivuotiskausi toi iloksemme lähes kaikilta rintamilta hyviä uutisia. Kaikkien alojen yhteenlaskettu tulos on 12,1 prosenttia parempi kuin edellisvuonna. Yhteensä liikevaihto kasvoi yli 207 miljoonaa euroa. Ainoastaan kolme TOL-luokkaa joutui tyytymään miinusmerkiseen tulokseen vuoden 2009 verrattuna. Muovituotteiden valmistus keveni 10 prosentin verran ja ohjelmisto ja tietopalvelutoiminta vajaan 7 prosenttia. Myös puutavaran, puutuotteiden sekä huonekalujen valmistus jäi nelisen prosenttia pakkasen puolelle.

Joensuun seudun yritykset ovat pääosin hyvässä kunnossa. Yritysten tervehdyttämistoimet ovat olleet taantumasta nähden oikein mitoitettuja ja tarpeellisia. Yrityksissä on katset suunnattu nyt vahvasti eteenpäin. Tällä hetkellä luodaan kehitystrategioita tuleville vuosille. Tällä tarmolla ja tekemisen vimalla loppuvuosi nostanee meidät takaisin kiihtyvän kasvun tielle. Hyvältä näyttää!

**Pekka Nuutinen, toimitusjohtaja, JOSEK Oy**

## Keski-Karjalan seutukunta



## Keski-Karjala piristyy

Keski-Karjala nousee taantumasta. Vuoden 2009 sukelluksen jälkeen tämän vuoden alkupuoli on ollut kasvua lähes kaikilla tarkastelluilla toimialoilla. Kaikkien toimialojen liikevaihto kasvoi 13,5 % edellisvuoden alkupuoleen verrattuna. Parhaiten sijojaan korjasi puun sahaus, höyläys ja kyllästyksen, jonka liikevaihto kasvoi peräti 36,5 %. Stora Enson Kiteen sahan lomausten päättyminen näkyi näissä luvuissa.

Keski-Karjalan perinteisesti vanhan puuteollisuuden yksi tukijalka puutavaran, puutuotteiden ja huonekalujen valmistus toipuu myös taantumasta synkän edellisvuoden jälkeen, sillä liikevaihto kasvoi alkuvuonna 18 %. Erityisesti alkuvuoden toinen neljännes osoittaa toimialan vahvistuvan (lähes 46 % kasvu).

Myös syvällä käyneen metalliteollisuuden liikevaihto kasvaa: metalliteollisuus 12,8 % ja metallituotteiden valmistus peräti 25 %. Koko teollisuuden liikevaihto on reippaassa 21,4 %:n kasvussa. Keski-Karjalan teollisuuden heikoin jakso ajoittui vuoden 2009 alkupuolelle ja koko vuoden liikevaihto supistui 28 %, mutta jo viime vuoden lopulla alkoi nousu, joka jatkuu suotuisana edelleen.

Pitkään kasvaneen rakentamisen suotuisa kehitys katkesi viime vuonna, kun liikevaihto väheni peräti 25,4 %. Tänä vuonna rakentaminen piristyy, sillä hyvän alkuvuoden ansiosta liikevaihto kasvoi lähes 7 %. Seudun kuljetus- ja varastointiyritykset ovat nostaneet liikevaihtoaan muuta maakuntaa reippaammin, sillä lisäystä kertyi 18 %.

Koulutus sekä terveys- ja sosiaalipalvelut on Keski-Karjalan ainoa toimiala, jonka liikevaihto kehittyi vahvasti myös viime vuonna: alan liikevaihto kasvoi lähes 11 % taantumasta. Sama tahti jatkuu tänä vuonna, sillä alkuvuonna liikevaihto kasvoi

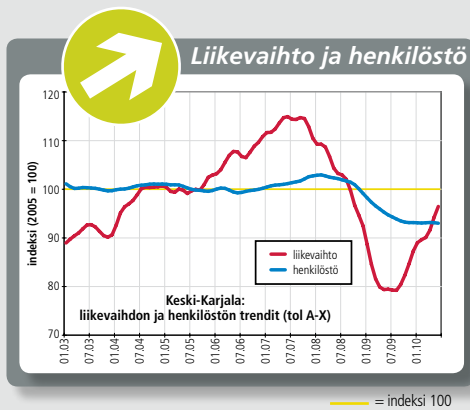
## KEHITYS JOENSUUN SEUTUKUNNALLA 1.-6.2010/1.-6.2009

### Liikevaihto

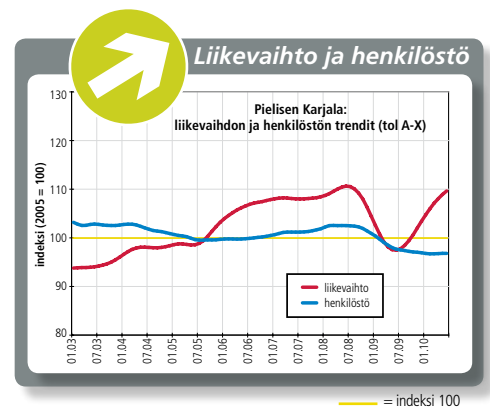
	Liikevaihto 1000 e		Muutos	
	1.-6.2010	1.-6.2009	1000 e	%
Muiden koneiden ja laitteiden valmistus (tol 28)	106 150	79 390	26 759	33,7
Teollisuus (tol C)	588 806	475 357	113 449	23,9
Koko teollisuus (tol BCD)	657 538	530 864	126 674	24
Jalostus (tol BC-DF)	848 516	704 950	143 566	20,4
Metalliteollisuus (tol 24-30)	260 123	216 389	43 734	20,2
Puun sahaus, höyläys ja kyllästyksen (tol 161)	23 498	19 712	3 786	19,2
Tietokoneiden ym. Valmistus (tol 26-27)	48 634	43 259	5 375	12,4
<b>Kaikki toimialat (tol A-X)</b>	<b>1 914 462</b>	<b>1 707 148</b>	<b>207 314</b>	<b>12,1</b>
Terveydenhuolto:Yksityiset (tol Q)	38 927	34 736	4 191	12,1
Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus (tol 33)	19 583	17 768	1 815	10,2
Kuljetus ja varastointi(tol H)	72 219	65 745	6 474	9,8
Koulutus sekä terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut (tol P+Q)	42 229	38 487	3 742	9,7
Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus (tol 23)	35 855	32 901	2 954	9,0
Metallituotteiden valmistus (tol 25)	100 064	91 949	8 116	8,8
Rakentaminen (tol F)	189 977	177 828	12 149	6,8
Hallinto- ja tukipalvelutoiminta ym.(tol M+N)	79 919	75 261	4 658	6,2
Majoitus ja ravitsemustoiminta (tol I)	37 069	35 618	1 451	4,1
Palvelualat yhteensä (tol G-U)	953 297	920 033	33 264	3,6
Tukku- ja vähittäiskauppa (tol G)	607 332	586 818	20 514	3,5
Kiinteistöalan toiminta (tol L)	26 687	25 926	761	2,9
Tieteellinen tutkimus ja tekninen testaus (tol 72, 712)	4 596	4 500	96	2,1
Elintarviketeollisuus (tol 10-12)	96 362	96 053	309	0,3
Puutavaran, puutuotteiden sekä huonekalujen valmistus (tol 162+310)	30 458	31 685	-1 227	-3,9
Ohjelmistot ja tietopalvelutoiminta (tol 61-63)	55 809	59 820	-4 011	-6,7
Muovituotteiden valmistus (tol 222)	67 671	75 348	-7 678	-10,2

## KEHITYS KESKI-KARJALASSA 1.-6.2010/1.-6.2009

Puun sahaus höyläys ja kyllästyksen (tol 161)
Metallituotteiden valmistus (tol 25)
Teollisuus (tol C)
Koko teollisuus (tol BCD)
Koulutus sekä terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut (tol P+Q)
Jalostus (tol BC+DF)
Puutavaran valmistus (tol 162+310)
Kuljetus ja varastointi (tol H)
<b>Kaikki toimialat yhteensä (tol A-X)</b>
Metalliteollisuus (tol 24-30)
Koneiden ja laitteiden valmistus (tol 26-27, 28)
F Rakentaminen (tol F)
Palvelualat yhteensä (tol G-U)
Hallinto- ja tukipalvelutoiminta, tieteellinen ja tekninen toiminta (tol M+N)
Tukku- ja vähittäiskauppa (tol G)
Majoitus- ja ravitsemustoiminta (tol I)



## Pielisen Karjalan seutukunta



## Pielisen Karjala nousee muun maakunnan mukana

*Pielisen Karjala on noussut muun maakunnan mukana nopeasti taloustaantumasta. Seudun nopeita toipujia ovat olleet puun sahaus, puutuotteiden valmistus, teollisuus, rakentaminen sekä kone- ja laitevalmistus. Varovaisuus leimaa edelleen kaupan alaa.*

Vuoden 2010 alkupuoliskolla yritysten liikevaihto kasvoi 10,7 prosenttia, henkilöstömäärä laski 2,0 prosenttia ja palkkasumma kasvoi 3,0 prosenttia. Vienti kasvoi 19,7 prosenttia, ja tämä on lähes 11 miljoonaa euroa. Toteutunut liikevaihdon kasvu tarkoittaa rahana 30 miljoonaa euroa. Poiketen aiemmista taantumista Pielisen Karjala ei nyt ole jäänyt kasvun alkamisessa muista jälkeen. Kasvua tarvitaan nyt, koska inflaatio on kiihtynyt ja taustalla on taantuma.

Kasvu lähti liikkeelle ensimmäisellä neljänneksellä tunnustellen. Erityisen positiivista on kuitenkin teollisuuden nopean toipuminen vuoden toisella neljänneksellä. Varsinkin puutoimiala kirjaa komeat kasvuluvut: tol 162+310: 64,2 prosenttia ja tol 161: 36,6 prosenttia. Koko teollisuuden kasvuksi kirjataan 20,2 ja jalostuksen kasvuksi 17,9 prosenttia. Rakentaminen kasvoi 15 prosenttia, mitä on pidettävä erittäin hyvänä lukuna pienessä seutukunnassa. Muita nopeita kasvavia ovat kone- ja laitevalmistus 14,0 sekä kuljetus ja varastointi 11,7 prosenttia.

Elintarviketeollisuus jatkoi tasaista viiden prosentin kasvuvauhtiaan. Sitä vastoin metalliteollisuuden kasvuvauhti jäi vielä 2,8 prosenttiin. Palvelualojen kasvuksi kirjautui 2,1 ja majoitus- ja ravitsemistoi-

minnan vain 0,7 prosenttia. Syksyä kohti mennessä varustiedot kertovat, että matkailun piristymisen koetaan jo tulevana talvena. Yksityinen terveydenhuoltoala on merkittävä kasvaja ja työllistäjä Pielisen Karjalassa. Se on toimialana vakaassa 6 prosentin kasvuvauhdissa.

Hieman pidemmän aikavälin tarkastelu taaksepäin osoittaa, että Pielisen Karjalassa suhdannevaihtelu ovat maakunnan alhaisimmat. Elinkeino-rakenne on monipuolistunut, ja sen kyky reagoida suhdanteisiin on parantunut. Pielisen Karjalahan selvisi taantumasta selvästi muita seutukuntia paremmin, joten nämä ylsivät nyt kasvussa hieman Pielisen Karjalan edelle.

Tästä on hyvä jatkaa kohti kasvua kehitystä. Ainoana uhkana näen juuri nyt puualan kasvun taantumisen eli siitä uhkaa tulla M-kirjaimen muotoinen. Kehittämispansokkia tulee nyt suunnata erityisesti metalliteollisuuden viennin lisäämiseen. Pelkkä kaivos- ja bioenergia-ala eivät riitä metalliteollisuuden kasvumooottoreiksi maakunnassamme.

**Asko Saatsi, toimitusjohtaja, Pielisen Karjalan Kehittämiskeskus Oy**

peräti 19 %. Yksityiset lääkäri- ja hoivapalvelut kasvattavat toimintaansa seudulla, mikä näkyy myös liikevaihdon lisääntymisenä. Maakunnallisesti tarkasteltuna alan kasvu Keski-Karjalassa on selvästi parasta. Terveys- ja sosiaalipalvelujen osalta kasvu tulee lähivuosina jatkamaan uusien yksityisten hoivainvestointien myötä.

Tukku- ja vähittäiskauppa toipuu laskusuhdanteesta hieman teollisuutta hitaammin, sillä liikevaihto on kasvanut alkuvuonna vain pari prosenttia. Majoitus- ja ravitsemistoiminta oli alkuvuonna 2010 ainoa toimiala, jonka liikevaihto supistui. Kyse on kuitenkin vain reilun 2 %:n vähenemisestä. Toimialan muutokset ovat olleet vähäisiä useamman vuoden tarkastelussa, joten toimialan liikevaihto on pysynyt suhteellisen samantasoisena. Viime vuonna taantumasta kurittaessa pahiten seutua majoitus- ja ravitsemustoiminta oli yksi harvoista liikevaihtoaan kasvattaneista aloista.

Teollisuuden piristymisen näkyy myös Keski-Karjalan vientiluvuissa: vienti kasvoi alkuvuonna lähes 41 %. Tosin vuoden 2009 alkupuoliskolla vienti väheni poikkeuksellisen paljon, joten viennin piristyminen näkyy suurina kasvulukuina. Viime vuonna vienti väheni yli 35 % edellisvuoteen verrattuna.

Henkilöstömäärä seudun yrityksissä ei ole vielä lähtenyt taantumasta jälkeensä nousuun, sillä henkilöstö väheni alkuvuonna 3 % edellisvuoteen verrattuna. Jo vuonna 2009 henkilöstö väheni peräti 7 % edellisvuoden tasosta. Henkilöstön vähennykset näkyvät luonnollisesti seudun työttömyyslukuissa. Palkkasumman kehitys jäi seudulla maakunnallisesti vähäisimmäksi: Keski-Karjalan palkkasumma kasvoi vain vajaat 2 %. Tosin yksityisten terveydenhuoltopalvelujen osalta kasvua on yli 11 %.

**Risto Hiltunen, toimitusjohtaja, Keski-Karjalan Kehitysyritys Oy KETI**

**6.2009**

### Liikevaihto

Liikevaihto 1000 e		Muutos	
1.-6.2010	1.-6.2009	1 000 e	%
23 799	17 441	6 358	36,5
4 318	3 454	864	25,0
109 814	88 431	21 382	24,2
124 335	102 407	21 928	21,4
5 290	4 448	842	18,9
158 969	134 122	24 847	18,5
20 159	17 081	3 078	18,0
22 348	18 937	3 411	18,0
<b>274 752</b>	<b>242 051</b>	<b>32 702</b>	<b>13,5</b>
20 818	18 462	2 355	12,8
15 951	14 493	1 458	10,1
33 189	31 055	2 134	6,9
102 167	97 167	5 000	5,1
6 081	5 903	178	3,0
60 233	59 102	1 131	1,9
4 130	4 229	-99	-2,4

### KEHITYS PIELISEN KARJALASSA 1.-6.2010/1.-6.2009

### Liikevaihto

	Liikevaihto 1000 e		Muutos	
	1.-6.2010	1.-6.2009	1 000 e	%
Puutavaran, puutuotteiden sekä huonekalujen valmistus (tol 162+310)	4 341	2 643	1 698	64,2
Puun sahaus, höyläys ja kyllästys (tol 161)	57 217	41 901	15 317	36,6
Teollisuus (tol C)	134 539	111 918	22 621	20,2
Koko teollisuus (tol BCD)	152 602	129 030	23 572	18,3
Jalostus (tol BC+DF)	167 877	142 371	25 506	17,9
Rakentaminen (tol F)	15 506	13 486	2 020	15,0
Koneiden ja laitteiden valmistus (tol 26-27, 28)	2 636	2 313	323	14,0
Kuljetus ja varastointi (tol H)	13 044	11 681	1 363	11,7
<b>Kaikki toimialat yhteensä (tol A-X)</b>	<b>306 129</b>	<b>276 606</b>	<b>29 522</b>	<b>10,7</b>
Koulutus sekä terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut (tol P+Q)	5 040	4 707	333	7,1
Elintarviketeollisuus (tol 10-12)	9 994	9 528	466	4,9
Metalliteollisuus (tol 24-30)	6 070	5 903	167	2,8
Palvelualat yhteensä (tol G-U)	127 824	125 198	2 626	2,1
Tukku- ja vähittäiskauppa (tol G)	88 499	87 539	960	1,1
Majoitus- ja ravitsemistoiminta (tol I)	6 662	6 615	47	0,7
Hallinto- ja tukipalvelutoiminta, tieteellinen ja tekninen toiminta (tol M+N)	7 331	7 639	-308	-4,0
Metallituotteiden valmistus (tol 25)	2 281	2 504	-223	-8,9

## Metallituotteiden valmistus (25)

Metallituotteiden toimialalla käynnistyi positiivinen kehitys helmikuussa 2010, kun toimialan liikevaihto kääntyi kasvuun. Vuoden 2010 ensimmäisen kuuden kuukauden aikana toimialan liikevaihto kasvoi 8,7 prosenttia vuotta aiempaan tilanteeseen verrattuna.

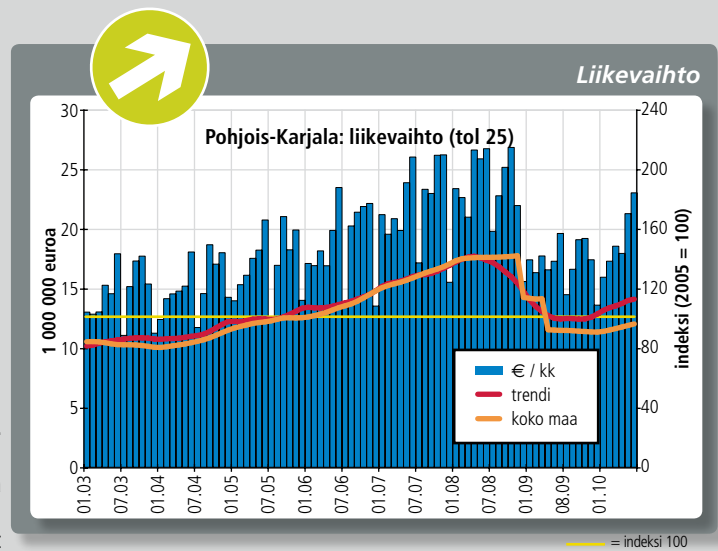
Liikevaihto vuoden 2010 ensimmäisen kuuden kuukauden aikana oli 114 miljoonaa euroa. Toimialan keskimääräinen kuukausikohtainen liikevaihto kasvoi Pohjois-Karjalassa vuoden 2009 17 miljoonasta eurosta vuonna 2010 alkupuoliskolla 19 miljoonaan euroon kuukaudessa.

Pohjois-Karjalan kehitys oli parempaa kuin valtakunnallinen toimialankehitys. Koko maassa toimialan liikevaihto laski edelleen vuoden 2010 ensimmäisen puolen vuoden aikana 5 prosenttia. Toimipaikkojen lukumäärä on 146:n tasolla. Seutukunnista toimialan liikevaihto kasvoi eniten Keski-Karjalassa, jossa se vielä vuoden 2009 viimeisellä puoliskolla oli suurimmassa laskussa.

Keski-Karjalassa kasvu vuoden 2010 ensimmäisen puolen vuoden aikana oli yli 25 prosenttia. Joensuussa toimialan liikevaihto nousi 8,8 prosenttia. Pielisen Karjalan alueella tilanne oli toimialalla vielä täysin erilainen, sillä toimialan liikevaihto laski vastaavana ajanjaksona yli 8 prosenttia.

Useat toimialan yrityksistä ovat maakunnan kone- ja laitevalmistustoimialan yritysten sopimusvalmistajia tai alihankkijoita, joten viimeksi mainitun toimialan kehitys heijastuu myös metallituotevalmistukseen. Teknologiateollisuus ry:n tilauskantatiedustelussa mukana olevat kone- ja metalliteollisuuden yritykset saivat uusia tilauksia huhti-kesäkuussa 54 prosenttia enemmän kuin vastaavalla ajanjaksolla 2009 ja 25 prosenttia enemmän kuin edeltävällä vuosineljänneksellä tammi-maaliskuussa. Markkinatilanne on paranemassa ja toimialan liikevaihdon oletetaan paranevan maltillisesti.

Metallituotteiden valmistuksen toimialalla henkilöstön määrä Pohjois-Karjalassa on ollut kasvussa



vuoden 2003 laskun jälkeen vuoteen 2008 saakka. Vuoden 2008 aikana henkilöstön määrä oli huipussaan ja sen jälkeen kehitys on ollut negatiivista. Vuoden 2010 ensimmäisen puolivuotisjakson aikana henkilöstön määrä on laskenut toimialalla 11 prosenttia verrattuna aikaisemman vuoden vastaavaan ajanjaksoon.

Vaikka markkinatilanne kehittyi parempaan suun-

## Metalliteollisuus (24-30)

Metalliteollisuudessa alan yritysten liikevaihto kasvoi noin 19 prosenttia Pohjois-Karjalassa ensimmäisen kuuden kuukauden aikana verrattuna vastaavaan ajanjaksoon vuonna 2009.

Liikevaihto toimialaryhmässä oli 295 miljoonaa euroa vuoden 2010 ensimmäisen puolen vuoden aikana. Vuoden 2010 ensimmäisen puolen vuoden liikevaihto ennakoisi sitä, että koko vuoden liikevaihto voisi ylittää vuoden 2009 toimialan liikevaihdon, joka oli 513 miljoonaa euroa.

Vuoden 2009 viennin arvo oli alalla 201,7 miljoonaa euroa. Vienti on ollut laskussa vuodesta 2007 lähtien, mutta kääntyi selkään kasvuun vuoden 2009 joulukuussa. Vuoden 2010 ensimmäisen puolen vuoden viennin arvo on 123 miljoonaa euroa.

Viennin ensimmäisen puolen vuoden lukema ja teknologia teollisuudesta esitetyt arviot tilauksien lisääntymisestä ennakoivat, että toimialan vienti ylittäisi vuoden 2009 viennin arvon. Vuoden 2010 ensimmäisen puolen vuoden viennin arvo on miltei 30 prosenttia suurempi kuin vastaavana ajankohtana vuonna 2009. Metalliteollisuuden toimialaryhmää koskevat kuitenkin samat haasteet kuin metallituotteiden tai koneiden ja laitteiden tuotannon toimialoja.

Tapio Kinnunen

## Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus (33)

Koneiden ja laitteiden huollon ja asennuksen toimialalla vuoden 2010 ensimmäisellä vuosipuoliskolla toimialan liikevaihto kasvoi miltei 10 prosenttia.

Toimialan tilanne muuttui selkeästi, sillä pudotus vuoden 2009 ensimmäisen puolen vuoden liikevaihdossa oli 13,5 ja 4 prosenttia jälkimmäisellä vuosipuoliskolla verrattuna vastaavaan jaksoon vuonna 2008.

Vuoden 2010 ensimmäisen kuuden kuukauden liikevaihto toimialalla oli noin 31,4 miljoonaa euroa. Toimialan liikevaihto on siis edelleen alempana kuin vuonna 2008 vastaavalla jaksolla, jolloin se oli yli 33 miljoonaa euroa. Seutukunnittain toimialan liikevaihdon kehityksestä oli tietoja vain Joensuun seutukunnan osalta. Joensuun seutukunnassa liikevaihto nousi vuoden 2010 ensimmäisellä puoliskolla miltei saman verran kuin koko Pohjois-Karjalassa.

Koko maassa toimialan liikevaihdon kehitys oli hieinan negatiivinen vuoden 2010 ensimmäisellä vuosipuoliskolla. Valtakunnallisesti positiivinen kehitys ei siis vielä näy kuten Pohjois-Karjalassa. Tulevana vuonna toimialalle voisi ennakoida kasvua, kun kone- ja metalliteollisuuden tilauksissa on kasvua havaittavissa. Koko metalli- ja metsäteollisuuden tuotanto ei ole kuitenkaan vielä täydellä kapasiteetilla käytössä, joten vuoden 2010 liikevaihtotaso säilynee maltillisella tasolla, vaikka kasvaakin vuoden 2009 tasosta.

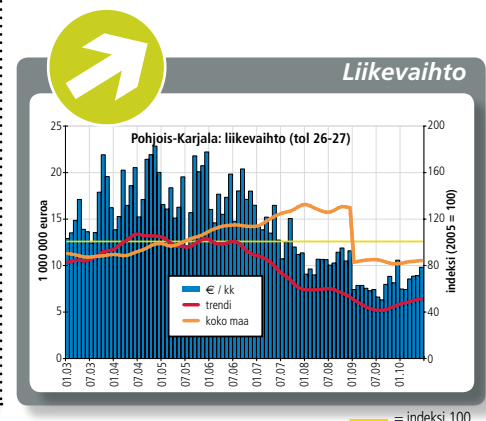
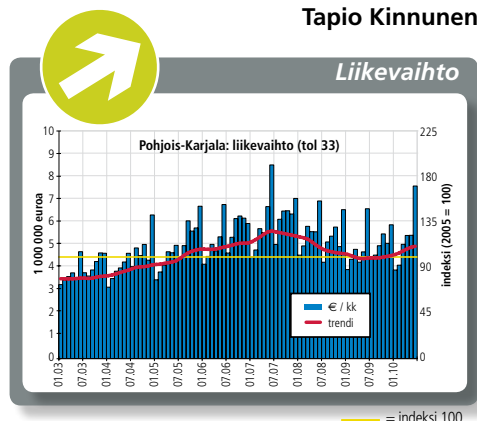
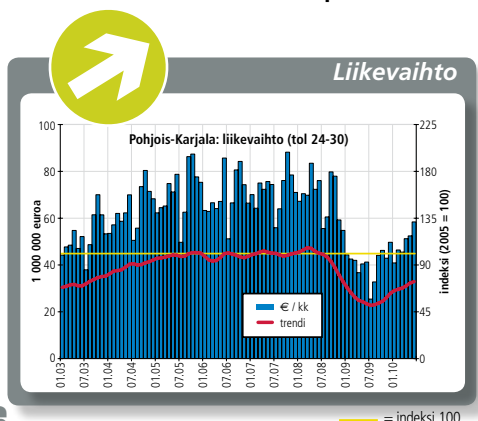
Tapio Kinnunen

## Sähkötekniisten tuotteiden valmistus (26-27)

Sähkötekniisten tuotteiden valmistuksen liikevaihto on pudonnut Pohjois-Karjalassa alle 40 prosenttiin ennätysvuosista 2004 - 2005, noin 90 miljoonaan euroon. Liikevaihto supistui neljänä vuotena peräkkäin, kunnes kääntyi tasaiseen kasvuun syyskuussa 2009. Kasvu on jatkunut siitä saakka.

Takana on yksi maan suurimmista alueellisista äkillisistä rakennemuutoksista eli Perlos Oyj:n tuotannon alasajo, mikä oli yksi merkittävä osa valtakunnallisessa toimialan rakennemuutoksessa. Rahassa mitattuna Pohjois-Karjalan nykyinen tuotanto on palannut 10 miljoonaan euroon, kun se parhaimmillaan oli lähes 25 miljoonaa euroa/kk. Viimeinen kvartaali 2009 oli selvästi edellistä kvartaalia parempi ja kasvu on siis jatkunut koko ensimmäisen vuosipuoliskon 2010.

Alan yritysten lukumäärä on pudonnut kahteen kymmeneen, yli kolmanneksella huippuvuosista. Toimialan tuotanto tapahtuu pääosin Joensuun seudulla, joten Pielisen Karjalasta ja Keski-Karjalasta ei ole vastaavia tietoja saatavilla. Joensuun seudun ulkopuoliseksi tuotannoksi voidaan arvioida vuositasolla alle 10 miljoonaa euroa, mikä tulee 3 yrityksen voimin.



taan, henkilöstön määrässä ei tule tapahtumaan suuria muutoksia. Alan kilpailukyvyyn lisäämiseksi automaation tasoa tullaan jatkossa lisäämään, jolloin työvoiman tarve ei välttämättä nouse kuten ennen, vaikka tuotantomäärät kasvaisivat.

Vienti metallituotteiden valmistuksessa Pohjois-Karjalassa kasvoi vuoden 2010 ensimmäisen puolen vuoden aikana noin 5 prosenttia verrattuna vuoden takaiseen jaksoon. Puolen vuoden viennin arvo oli 35,9 miljoonaa euroa, 31 prosenttia toimialan liikevaihdosta. Vuonna 2009 viennin arvo toimialalla oli 67 miljoonaa euroa, kun se vuonna 2008 oli vielä 82,7 miljoonaa euroa. Kuluneen viimeisen puolen vuoden viennin määrä ennakoit, että vuoden 2009 kokonaisviennin määrä ylittyy vuonna 2010.

Toimialan yritykset ovat maakunnassa investoineet tuotantokalustoon ennen taantumaa ja alan teollisuudessa Pohjois-Karjalassa on tehokas tuotantolaitteisto. Toimialan vahvana säilyminen edellyttää yritysten omien tuotteiden kehittämiseen lisääntyvää panostamista. Omien tuotteiden kansainvälisen myynnin ja markkinoinnin kehittäminen sekä verkostomaisen toiminnan edelleen laajentaminen on toimialan yrityksille tärkeää.

**Tapio Kinnunen**

## Muovituotteiden valmistus (222)

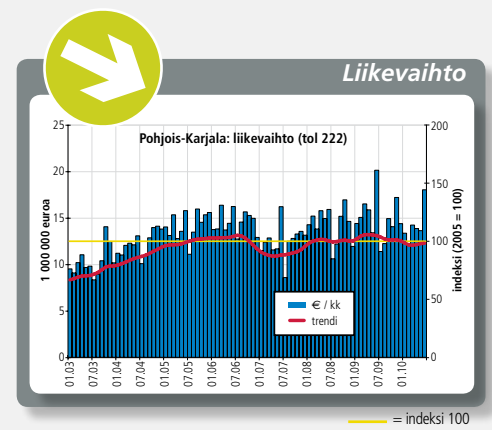
*Muovituotteiden valmistuksen liikevaihto yltää vuositasolla noin 150 miljoonaan euroon, mikä tarkoittaa lähes 10 prosenttia koko teollisuuden liikevaihdosta. Yrityksiä on 30, toimipaikkoja pari enemmän. Vientiä yrityksistä harjoittaa puolet ja viennin osuus liikevaihdosta on noin kolmannes.*

Tuotannon arvo kasvoi tasaisesti vuodesta 2003 ja vielä vuonna 2009, kunnes kääntyi lievään laskuun alkuvuodesta 2010. Joensuun seudun osuus kokonais-tuotannosta on oli esim. 6/2010 noin 83 prosenttia.

Kasvu on ollut vientivetoista ja jokseenkin tasaita. Vienti on kolminkertaistunut kymmenessä vuodessa ja kasvu oli merkittävää vielä vuonna 2009, kunnes kehitys kääntyi alavireiseksi alkuvuodesta 2010. Vientituotteet edustavat pitkälti hi-teciä ja meillä on yhä merkittäviä alan yrityksiä ja osaamista jopa valtakunnallisesti mitattuna.

Henkilöstön määrä kasvoi loppusyksyyn 2008, mutta kääntyi sitten lievään laskuun.

**Erkki Rönkkö**



## Muiden koneiden ja laitteiden valmistus (28)

*Muiden koneiden ja laitteiden valmistuksen toimialalla liikevaihto lähti vuoden 2010 ensimmäisten kuukausien aikana kasvuun taantumasta hellittäessä tammikuun jälkeen. Kone- ja laitevalmistuksen liikevaihto kasvoi vuoden 2010 ensimmäisellä puoliskolla miltei 123 miljoonaan euroon. Kasvua kertyi siis yli 30 prosenttia.*

Kasvusta huolimatta toimialan liikevaihto on tällä hetkellä aivan eri luokkaa kuin ennen taantumaa. Esimerkiksi vuoden 2008 ensimmäisen puolen vuoden liikevaihto oli 218 miljoonaa euroa.

Toimialan kehitys Pohjois-Karjalassa kulki selkeästi positiivisemmin kuin valtakunnallisesti. Koko maassa toimialalla liikevaihto laski vuonna 2010 ensimmäisellä vuosipuoliskolla 6,6 prosenttia.

Vientimarkkinoiden toipuminen taantumasta käynnistyi osalle yrityksistä jo vuoden 2010 toisella neljänneksellä. Loppuvuodelle 2010 odotetaan toimialalle edelleen kasvua. Taantumaa edeltänyt liikevaihtotasoa toimialan on kuitenkin erittäin haasteellista tavoittaa lyhyellä aikavälillä.

Toimialalla toimipaikkojen lukumäärä Pohjois-Karjalassa oli vuoden 2010 ensimmäisellä puoliskolla noin 40. Koneiden ja laitteiden valmistuksen toimialan henkilöstön määrän lasku on tasoittunut maakunnassa vuoden 2010 ensimmäisellä puoliskolla ollen -3 prosenttia. Maaliskuusta kesäkuuhun 2010 henkilöstön kehitys on ollut positiivinen.

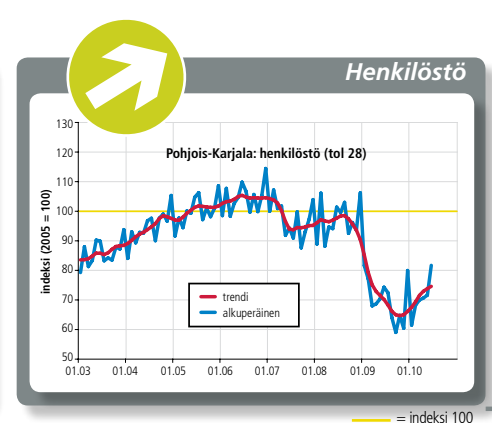
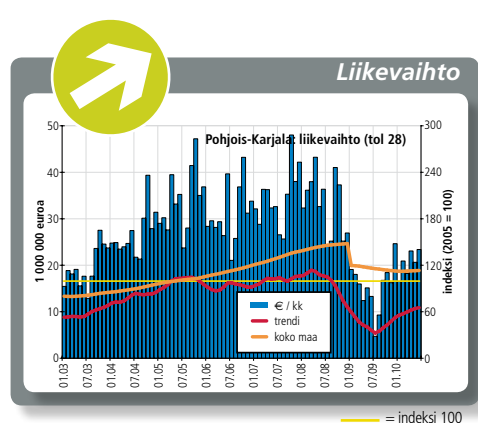
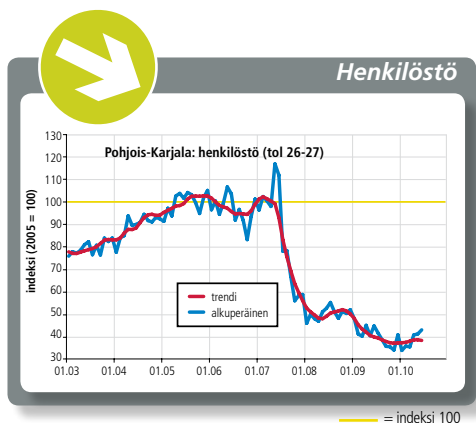
**Tapio Kinnunen**

Henkilöstön määrän trendi ei näytä vielä nousevaa kehitystä, mikä on kylläkin tulkittavissa kuukausittaisesta indeksikehityksestä helmikuusta 2010 lähtien.

Valtakunnallisestikin elektroniikka- ja sähköteollisuuden rakennemuutos on ajoittunut 2000-luvulle. Kymmenen viimeisimmän vuoden aikana Suomessa ollutta tuotantoa on siirretty lähelle markkinoita ja/tai halvempien työvoimakustannusten alueille. Massatuotanto on jättänyt Suomen ja tulevaisuus on pienivolyymisen teollisuuselektroniikan varassa.

Vienti-intensiivisen toimialan valtakunnalliset ja nykyiset ongelmat johtuvat globaalista pienentyneestä kysynnästä. Toimialan sisällä entistä näkyvämpi rooli on tullut sähkötekniiselle teollisuudelle aiemman tietoliikennevälineiden valmistuksen kustannuksella.

**Erkki Rönkkö**



# Puun sahaus, höyläys ja kyllästys (161)

Vuoden 2010 ensimmäisellä puoliskolla toimialan liikevaihto nousi 131 miljoonaan euroon, kun edellisen vuoden vastaavana ajankohtana liikevaihtoa kertyi 101 miljoonaa euroa. Liikevaihdon kasvu oli näin peräti 29,5 prosenttia. Tarkastelujaksolla toimialan viennin arvo nousi 19 prosenttia päättyen 64,6 miljoonaan euroon. Samalla ajanjaksolla henkilöstömäärä nousi kuitenkin vain 1,9 prosenttia.

Vuoden 2007 syksyllä alkanut sahatteellisuuden erittäin voimakas taantuma on kääntynyt merkittävään kasvuun. Toimialan muutaman viime vuoden aikana kokema laskua kuvaa hyvin se, että alkuvuoden

2010 hyvistä kasvulukemista huolimatta toimialan liikevaihto Pohjois-Karjalassa on edelleen yli 30 prosenttia matalammalla tasolla verrattuna vuoden 2007 alkupuoliskoon.

Mänty- ja kuusitukin kantohintojen 2009 syksyllä alkanut nousu on edelleen jatkanut. Tällä hetkellä havutukien kantohinnat ovat noin 60 euron kuutiointitasolla. Sahatavaran vientihinnat ovat myös jatkaneet nousuaan siten, että nyt ollaan vajaan viidenneksen korkeammalla tasolla kuin vuosi sitten.

Lähimmän kilpailijan Ruotsin valuutan vahvistuminen on vienyt ruotsalaisilta toimijoilta kilpailuetua euroalueella ja parantanut osaltaan suomalaisten sahureiden kilpailuasemaa markkinoilla. Lisäksi Ruotsin myrskytuho puut on lähes sahattu,

mikä nostanee sikäläisiä tukkien kantohintoja. Kotimaan näkökulmasta sahatavaran kysyntää on nostanut omakoti- ja korjausrakentamisen elpyminen, joka näkyy matalilla varastotasoilla nopeasti tuotantomäärissä.

Valtakunnan tasolla odotetaan sahausmäärän nousevan yli yhdeksän miljoonan kuution tasolle, kun viime vuonna sahattiin vain 7,5 miljoonaa kuutiota. Toimialan kasvu jatkuu edelleen kohtuullisen voimakkaana Suomessa ja Pohjois-Karjalassa loppuvuonna 2010. Oletuksena kuitenkin on, että vuoden 2010 lopussa ja 2011 aikana kova kasvuvauhti taantuu, mutta toimiala jatkaa silti kasvu-uralla.

Jarkko Tenhunen

## Puutavaran valmistus (162 + 310)

Alkuvuonna 2010 toimialojen liikevaihto nousi 5,6 prosenttia päättyen noin 58 miljoonaan euroon, kun edellisenä vuonna vastaavana ajankohtana liikevaihto oli 55 miljoonaa euroa. Toimialojen vienti nousi tarkastelujaksolla 22,9 miljoonaan euroon, kasvua kertyi 12,7 prosenttia. Liikevaihdon kasvusta huolimatta henkilöstömäärä laski edellisen vuoden vastaavaan ajanjaksoon verrattuna peräti 19,9 prosenttia.

Pohjois-Karjalassa merkittävimmät toimialat ovat puulevyjen valmistus, rakennuspuusepäntuotteiden valmistus, kalusteiden valmistus ja puuelementtisekä valmistalojen tuotanto. Jalostetumpien puutuotteiden kysyntä on pääosin kytketty rakentamisen kehittämiseen.

Rakentamisen lähdeyttä hienoiseen kasvuun myös puutavaran valmistuksen toimialat ovat kasvussa useamman raskaan laskuvuoden jälkeen. Varovainen kasvu jatkuu edelleen vuoden 2010 loppupuoliskolla ja 2011 aikana.

Jarkko Tenhunen

## Kivien leikkaaminen, muotoilu ja viimeistely (237)

Pohjois-Karjalassa kivituuotteiden valmistus on liikevaihdolla mitattuna ylivoimaisesti suurinta Suomen maakunnista.

Vuoden 2008 tietojen perusteella Pohjois-Karjalassa toimivien kivituuotteiden valmistajien liikevaihto oli lähes kaksi kertaa suurempi kuin seuraavana tulevan Varsinais-Suomen. Yli kolmannes kivituuotteiden valmistuksen liikevaihdosta syntyi Pohjois-Karjalassa.

Vuosi 2009 oli Pohjois-Karjalan kivialan yrityksille kuluneen vuosikymmenen huonoin. Yritysten liikevaihdosta hävisi 26,5 prosenttia eli 18 miljoonaa euroa vuoden 2008 tasosta.

Vuoden 2009 alussa alkanut liikevaihdon lasku kääntyi positiiviseksi vasta vuoden 2010 toisella neljänneksellä, jolloin kasvua oli 6,1 prosenttia. Koko alkuvuoden aikana kivituuotteiden liikevaihto kasvoi 1,7 prosenttia verrattuna edellisen vuoden alkupuoliskoon.

Omakotitalojen ja vapaa-ajan asuntojen uudis- ja korjausrakentamisen hyvin kasvanut volyymi on edesauttanut liikevaihdon ja kannattavuuden kasvua varsinkin kotimaan markkinoilla. Vuolukiviteollisuus on hyötynyt tästä trendistä erityisesti. Toisaalta sisustus- ja rakennuskivien voimakkaasti lisääntyvä halpatoonti lisää huomattavasti alan hintakilpailua ja hidastaa alan maakunnan toimijoiden myynnin kasvua. Voimakas kilpailu voi vaikuttaa haitallisesti alan yritysten yleiseen kannattavuuteen ja rajoittaa yritysten kasvun edellytyksiä vaikka liikevaihto jatkossa kasvaisikin.

Petri Lempinen

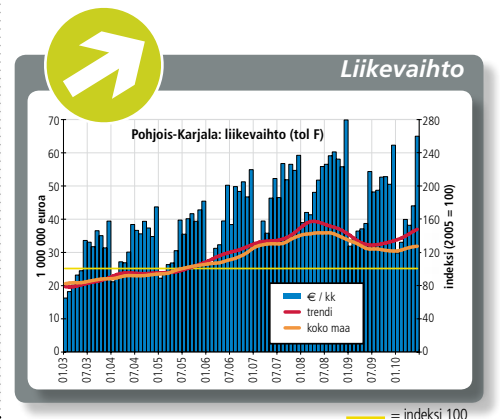
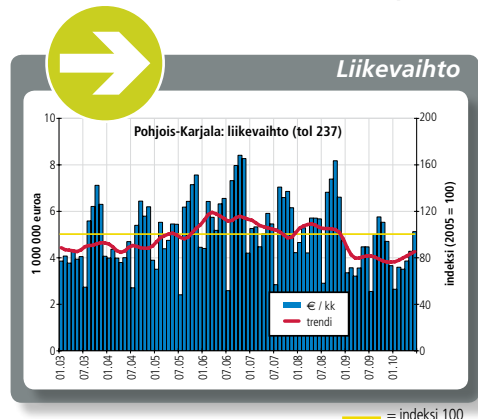
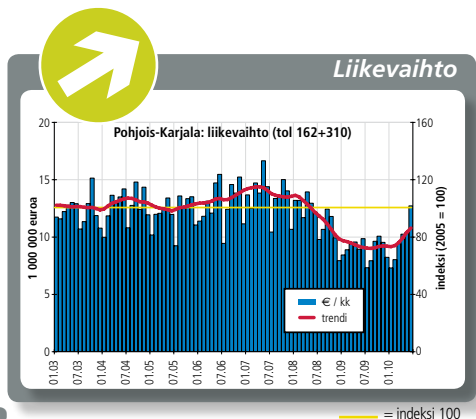
## Rakentaminen (F)

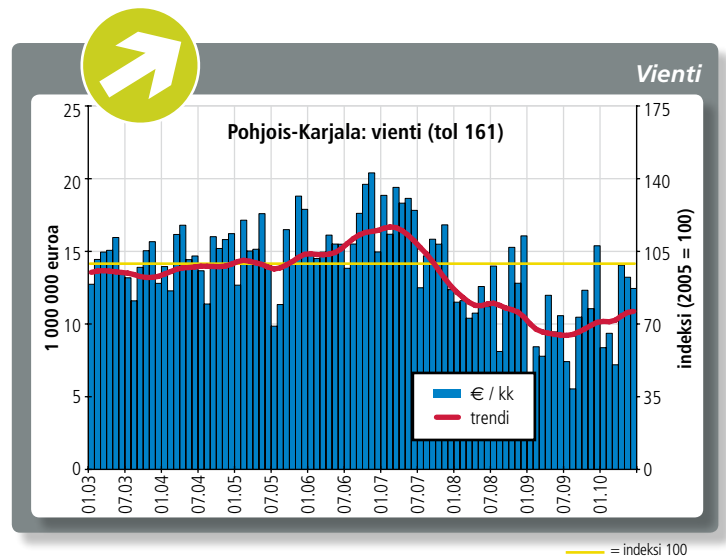
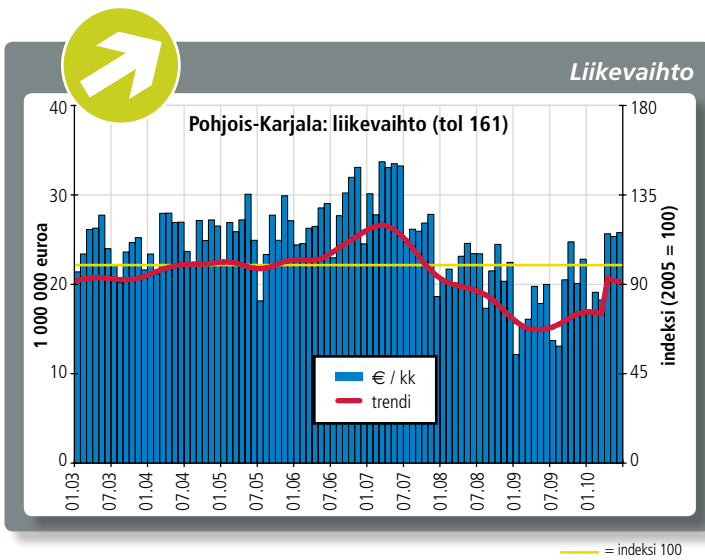
Vuoden 2010 alkupuoliskolla rakentamisen liikevaihto oli 250 miljoonaa euroa, nousua kertyi 7,3 prosenttia, kun edellisen vuoden vastaavana ajankohtana liikevaihto oli 233 miljoonaa euroa. Tammi-kesäkuun aikana toimialan henkilömäärä laski 4,1 prosenttia.

Pohjois-Karjalassa useamman vuoden jatkunut rakentamisen kasvu taittui vuonna 2009 noin 14 prosentin laskuun, mutta kääntyi vuoden 2010 alkupuolella takaisin kasvuun. Lasku pysähtyi ensimmäisellä vuosineljänneksellä ja huhti-kesäkuussa kasvu oli jo 13,1 prosenttia.

Maakunnan rakentamisen nopea kääntymisen kasvuun selittynee lähinnä yleisellä asuinrakentamisen elpymisellä edellisen vuoden notkahduksen jälkeen sekä yksittäisten infrarakentamishankkeiden aloituksilla. Rakennusteollisuus on korjannut kevään ennusteitaan ylöspäin niin, että 2010 Suomessa asuntoaloitusten määrä voi olla jopa 31.000 kappaletta, kun 2009 asuntoaloituksia oli vain 23.000. Tämä luvannee rakentamisen pysyvän kasvussa myös loppuvuonna sekä 2011.

Jarkko Tenhunen





## Kuljetus (H)

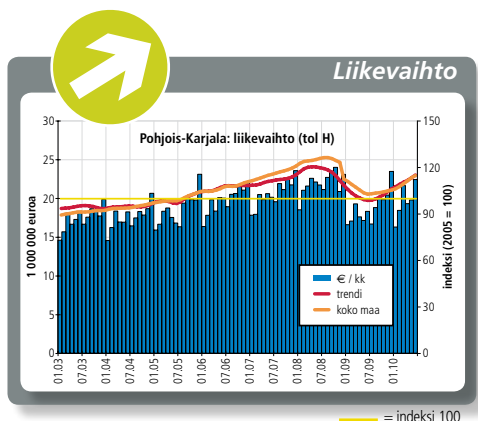
Kuljetus ja varastointi (= terminaali- ja pysäköintipalvelut, lastinkäsittely) on kehittynyt pitemmällä aikavälillä koko maan keskiarvoa heikommin. Vuosina 2005 - 2008 kehitys oli suotuisaa, 4,5-7 prosenttia vuosittain, kunnes kääntyi tuntuvaan laskuun vuonna 2009 (n. -15 prosenttia verrattuna edelliseen vuoteen).

Tarkempi kuva on kuitenkin se, että loppuvuoden 2009 luku on selvästi parempi kuin alkuvuoden luku. Liikevaihdon kehitys kääntyi selvään kasvuun alkuvuodesta 2010: 6,5 prosenttia ajalla 1-3/2010 ja 16 prosenttia ajalla 4-6/2010. Kasvuvahti kiihtyi 6/2010 (kesäkuun 2010 kasvuluvut verrattuna kesäkuuhun 2009) Joensuun talousalueella 20, Keski-Karjalassa 35 ja Pielisen Karjalassa +10 prosenttia.

Alalla toimii Pohjois-Karjalassa hivenen yli 700 yritystä ja kokonaisliikevaihto ylittää vuositason noin 240 miljoonaan euroon. Liikevaihdesta Joensuun seutukunnan osuus on kaksi kolmannesta, Pielisen Karjalan noin 15 ja Keski-Karjalan noin 20 prosenttia.

Henkilöstömäärän kehitys on ollut olematonta ja muutokset minimaalisia jo useamman vuoden. Kehitys kääntyi lievästi negatiiviseksi vuoden 2008 jälkipuoliskolla heiketen sitten selvemmin vuonna 2009. Loiva negatiivinen suunta jatkui vuoden 2010 alkupuoliskolla.

Erkki Rönkkö



## Elintarviketeollisuus (10-12)

Elintarvikealan kehitys säilyi laman aikana stabiilimpana kuin monella muulla alalla johtuen paljolti alan kulutuskysynnän luonteesta. Vastaavasti laman jälkeisessä vaiheessa elintarvikealan nousu on ollut maltillista suhteessa muihin keskeisiin aloihin.

Vuoden 2010 ensimmäisellä puolikkaalla alan liikevaihto kasvoi 0,8 prosenttia. Signaalit positiivisesta käänteestä nähtiin jo viime joulukuussa. Liikevaihto kävi siis lyhytaikaisessa kuopassa: vuoden 2009 ensimmäisen vuosipuoliskon liikevaihdon lasku oli 2,6 prosenttia ja jälkimmäisen 3,5 prosenttia. Tätä olivat edeltäneet vahvan kasvun vuodet 2007 ja 2008.

Alueellisesti toimialan kehitys oli samansuuntaista, mutta toki on huomioitava, että Joensuun seutukunta on absoluuttisena lukuna eri sarjaa kuin muut alueet, sillä lähes 90 prosenttia alan liikevaihdesta tulee Joensuun seudulta.

Pielisen Karjalassa liikevaihto jatkoi symmetristä kasvuaan. Vuoden alussa, kuten myös viime vuoden loppupuoliskolla, kasvuprosentti oli 5. Joensuun seutukunnalla kasvu oli 0,3 prosenttia. Keski-Karjalan erillislukuja ei ole tilastoitu.

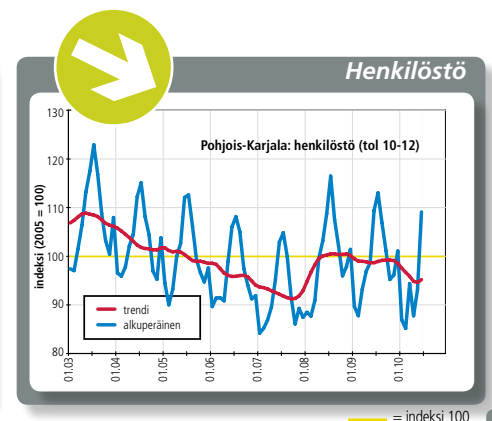
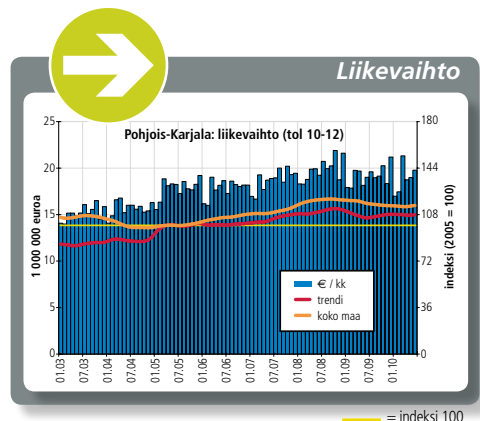
Elintarviketeollisuuden valmistuksen liikevaihto vuoden alkupuolella oli Pohjois-Karjalassa noin 113,2 miljoonaa euroa. Kasvua viime vuodesta on lähes miljoona

euroa. Toki vielä ollaan jäljessä mm. 2008 alkuvuoden liikevaihdesta, joka oli 117,7 miljoonaa euroa.

Elintarviketeollisuuden valmistusta harjoittaa maakunnassa noin 140 yritystä. Pääosa yrityksistä työllistää muutaman hengen. Valtaosa elintarvikealan valmistuksesta muodostuu maitotaloustuotteiden valmistuksesta. Muita merkittäviä elintarvikealan yrityksiä maakunnassa löytyy leipomosektorilta ja lihanjalostuksesta.

Huolimatta melko hyvästä liikevaihdon kehityksestä alan henkilöstön määrä on alkuvuonna vähentynyt 3,3 prosenttia. Vielä vuonna 2008 elintarvikealan työllisyys nousi 7,2 prosenttia. Taantumassakin alan työllisyys kasvoi, sillä vuoden 2009 alkupuoliskolla henkilöstömäärä lisääntyi 0,6 prosenttia ja loppupuoliskolla 0,9 prosenttia.

Rauno Jussila





## Ensimmäisten joukossa saa etulyöntiaseman

*Kiteeläinen BioKymppi Oy pistää jätteet kiertämään ja tekee niistä samalla lannoitteita ja energiaa. Yhtiö on Suomessa ensimmäinen yhteismädättämö, joka tekee luomulannoitteita.*

*BioKymppi Oy tuottaa muun muassa biokaasua. Yhtiö satsaa kuitenkin vahvasti lannoitteisiin.*

Sopensuulla sijaitsevaan biokaasulaitokseen tuodaan biojätettä ympäri maakuntaa.

– Käytämme myös muun muassa karjanlantaa jätevesilietteitä, jäterasvaa, teurasjätettä sekä peltobio-massaa, luettelee toimitusjohtaja **Mika Juvonen**.

Kiteen biokaasulaitos on kaksilinjainen. Eläin- ja kasvipohjainen jäte käsitellään omalla linjallaan, jolloin sille on saatu luomulannoitteen status. Puhdistamojäte käsitellään erillisellä linjalla ja sen lopputuotteet ovat nestemäisiä- ja kiinteitä lannoitevalmisteita.

– Lopputuotteena tuotamme kaiken kaikkiaan

## Majoitus- ja ravitsemistoiminta (I)

Majoitus- ja ravitsemistoiminnan liikevaihto on kehittynyt myönteisesti. Kasvua oli koko Pohjois-Karjalassa 3,0 prosenttia. Ensimmäisellä vuosineljänneksellä liikevaihto nousi +3,2 ja toisella vuosineljänneksellä 2,9 prosenttia. Koko maan osalta liikevaihdon kehitys oli merkittävästi heikompi: liikevaihto laski 4,2 %. Koko Pohjois-Karjalan liikevaihdon yhteenlaskettu määrä oli ensimmäisellä vuosipuoliskolla lähes 50 miljoonaa euroa.

Maakunnan majoitus- ja ravitsemistoiminnan yritykset sijoittuvat pääasiassa Joensuun seudulle. Joensuun seudun voositason kasvu oli 4,1 prosenttia, Pielisen Karjalan seudulla liikevaihto kasvoi myös hieman, 0,7 %. Keski-Karjalan seudulla liikevaihto laski 2,4 prosenttia. Tarkastelussa on myös tiedostettava, että maakunta on ns. mökkialuetta ja mökkimatkailun osalta tulokset eivät sisälly esitettyihin lukuihin.

Toimialan kehittäminen jatkuu yhteisesti laaditun matkailustrategian mukaisesti. Maakunnassa on käynnissä yritysten yhteistoimintaa vahvistavia sekä yritysten vetovoimaa lisääviä kehittämishankkeita. Myös majoituskapasiteettia lisääviä investointeja on käynnistymässä sekä runsaasti muita matkailun kehittämishankkeita.

Henkilöstön määrä toimialalla laski edellisen vuoden vastaavaan ajanjaksoon verrattuna 2,5 prosenttia.

Seija Varis

## Kiinteistöalan toiminta (L)

*Kiinteistöalan toiminta -pääluokkaan kuuluu kiinteistöjen myynti ja osto, kiinteistöjen vuokraus sekä muut kiinteistöpalvelut, kuten kiinteistöjen johtaminen, arviointi sekä isännöinti.*

Kiinteistöalalla taantuma on ohitettu ja liikevaihto kääntyi kasvuun. Koko alkuvuoden liikevaihto kasvoi 2,6 prosenttia edellisen vuoden vastaavaan jaksoon verrattuna. Muutosta voidaan pitää merkittävänä.

Kiinteistösiirtomarkkinoiden kaupankäynti on edelleen hiljaista: kauppiaita tehdään, mutta kaupat ovat edelleen pieniä. Asuntorakentaminen on piristynyt ja uusia kohteita on käynnistetty, toimintamarkkinoiden vilkastumista vielä odotellaan. Rahoitusmarkkinoiden tila tukee kiinteistökauppojen suotuisia kehitysnäkymiä ja alhaisina pysyttelevät korot ja kohtuulliset rahoitusmarginaalit mahdollistavat kiinteistökauppojen toimivat rahoitusratkaisut.

Koko toimialan liikevaihto oli yhteensä 32 miljoonaa euroa. Toiminta on keskittynyt Joensuun seutukuntaan. Henkilöstön määrän nousu oli 0,1 prosenttia.

Alan haaste on tuottavuuden parantaminen ja sitä haetaan mm. elinkaarimallin avulla. Se tarkoittaa kiinteistön hoito- kunnossapitotehtävien lisäämistä samaan sopimuskokonaisuuteen suunnittelun ja rakentamisen kanssa. Kokonaisuutta voidaan täydentää käyttäjäpalveluilla kuten aula-, vartiointi- ja ravintolapalveluilla tai postin jakelulla tilaajan halutessa.

Seija Varis

## Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (G)

*Pääluokka jakautuu kolmeen osaan, ja ne ovat tukku- ja vähittäiskauppa sekä moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus. Tämän toimialan kehitys kuvaa paitsi kulutustavaroiden, myös teollisuuden raaka-aineiden ja investointihyödykkeiden kysyntää.*

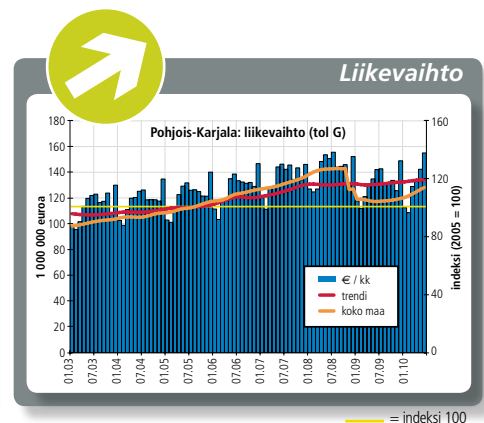
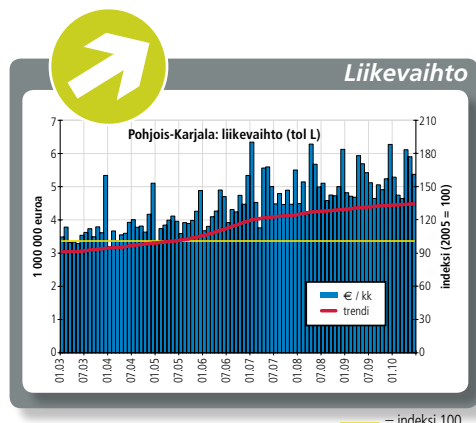
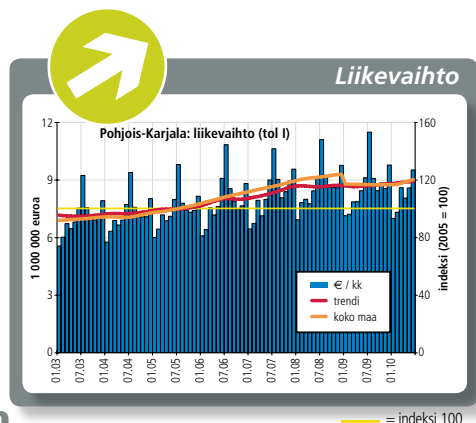
Liikevaihto koko Pohjois-Karjalassa kääntyi kasvuun edellisen vuoden vastaavaan jaksoon verrattuna ja oli 3,1 prosenttia. Ensimmäisellä vuosineljänneksellä liikevaihto laski 0,2 prosenttia ja toisella vuosineljänneksellä oli jo kasvua vajaa 6 prosenttia. Koko maan tasolla liikevaihdon myönteinen kehitys oli hieman nopeampaa, 9,1 prosenttia.

Joensuun seudulla tämän pääluokan liikevaihdon kasvu oli tarkastelujaksolla 3,5, Keski-Karjalan seudulla 1,9 ja Pielisen Karjalan seudulla 1,1 prosenttia.

Toimialan liikevaihto yhteensä koko maakunnassa oli tarkastelujaksolla lähes 800 miljoonaa euroa.

Henkilöstön määrä laski ja henkilötöyvuosien lasku oli edellisen vuoden vastaavaan jaksoon verrattuna 4,2 prosenttia.

Seija Varis



3 500 MWh sähköä, 4 500 MWh lämpöä sekä 1000-1500 peltohehtaarille orgaanisia lannoitteita. Käytämme myös suljetulta Sopensuon kaatopaikalta kerättävää kaasua.

### Tulevaisuuden ala

Kiteen biokaasulaitoksen juuret ovat lähes kymmenen vuoden takana. Biokaasulaitoksen edellytyksiä on selvitetty Pohjois-Karjalassa useaan otteeseen. Ympäristö ja rakennusluvan hanke sai vuonna 2008.

– Uskon, että tämä on tulevaisuuden ala, mutta en tee tätä pelkästään bioaateen takia. Toiminnan pitää olla aina myös taloudellisesti kannattavaa, totea toimitusjohtaja Juvonen.

Biojätteelle tulee voimaan kaatopaikkakielto vuonna 2015. Sen jälkeen sekajäte tulee maksa-

maan paljon nykyistä enemmän ja oletettavasti Bio-Kymppi Oy:llä on tämän vuoksi mahdollisuus saada enemmän raaka-ainetta käyttöönsä.

– On kuitenkin tarkasti laskettava kuinka kaukaa on järkevää kuljettaa biojätettä Sopensuolle. Nyt kaukaisimmat jätteet tulevat Kontiolahdelta, laskeskelee Juvonen.

### Liikevaihdollisesti jätteenkäsittelylaitos

BioKymppi Oy:n liikevaihdosta noin 60-70 prosenttia tulee jätteenkäsittelystä perittävistä maksuista ja vain 20 prosenttia energian myynnistä. Lopputuotteena syntyvän lannoitteen myynnistä laitos saa noin 5 prosenttia liikevaihdostaan. Liikevaihto tulee olemaan parin vuoden sisällä noin 1,5 miljoonaa euroa.

– Liikevaihdon näkövinkkelistä tarkasteltuna

olemme pääsääntöisesti jätteenkäsittelylaitos, emme niinkään biokaasulaitos. Kaasulla ei Suomessa ole kannattavaa tuottaa sähköä, koska suunnitellut tariffit ovat niin pienet. Investointina tuotettu energiamäärään nähden se on erittäin kallista, harmittelee Juvonen.

BioKymppi Oy syöttää kaasusta tuotetun sähkön verkkoon. Paikallisen vihreän sähkön ostaa Pohjois-Karjalan Sähkö Oy.

Koska pelkkä biokaasutus ei tule näillä näkymin olemaan kannattavaa, BioKymppi Oy satsaa enemmän lannoitepuoleen.

– Olemme ensimmäinen yhteismädättämö Suomessa, joka tekee luomulannoitetta. Meillä on etulyöntiasema muihin toimijoihin nähden, mutta sitä ei saa menettää. Meidän täytyy koko ajan olla ajan hermolla ja haistella alan tuulia.

## Yksityiset terveyspalvelut (Q)

*Toimipaikka- ja yritysrekisterin tietojen perusteella yksityisten terveyspalvelujen toimipaikkojen määrä ja liikevaihto kasvoivat vuosina 2006 – 2008. Maakunnan 550 terveys- ja sosiaalipalvelujen (TOL Q) toimipaikassa työskenteli yli 1500 pohjoiskarjalaista vuoden 2008 lopussa.*

Yksityiset terveyspalvelut ovat kehittyneet suotuisasti 2000-luvulla. Erityisen voimakasta toimialan kasvu oli vuosina 2007, 26,3 prosenttia ja 2008, 17,2 prosenttia. Taantuma näkyi myös yksityisten terveyspalvelujen kohdalla ja koko vuoden 2009 liikevaihto jäi 3,3 prosenttia vuoden 2008 tasosta.

Tuoreiden suhdannetietojen perusteella alkuvuoden 2010 aikana toimiala palasi kasvu-uralle ja liikevaihto kasvoi 11,1 prosenttia edellisen vuoden vastaavasta ajanjaksosta.

Viime vuoden notkahdukseen nähden liikevaihdon kääntymisen kasvuun vuoden 2009 viimeisellä neljänneksellä oli hyvä uutinen. Vuosineljänneksittäin tarkasteltuna toimialan liikevaihto on kasvanut yhteen menoon ¾ vuotta ja jokaisen neljänneksen kasvuprosentti on ollut edellistä neljänneistä suurempi. Yksityisten terveyspalvelujen liikevaihto Pohjois-Karjalassa oli lähes 90,5 miljoonaa euroa vuonna 2009.

Yksityiset terveyspalvelut ovat keskittyneet Joensuun seutukuntaan, missä syntyy yli 70 prosenttia toimialan liikevaihdosta maakunnassa.

Tuukka Arosara

## Tietojenkäsittelypalvelut

Televiestintä, ohjelmistot ja tietopalvelutoiminta (61-63)

*Ohjelmistoihin ja tietojenkäsittelypalveluihin on tilastoinnissa liitetty televiestintä, joten liikevaihto vuositasona on moninkertaistunut. Kokonaisuuden kasvukehitys on ollut tasaisen positiivista kesästä 2003 aina tammikuuhun 2009, jolloin kehitys kääntyi negatiiviseksi.*

Muutokset eivät ole suuria. Liikevaihdon ennätys saavutettiin 12/2008, jolloin liikevaihto ylsi 13 miljoonaan euroon kuukausitasolla. Viime vuosi oli siis edellistä heikompi ja alivireinen kehitys jatkui koko alkuvuoden 2010. Ala on kuitenkin yksi globaalissa kriisissä parhaiten pärjänneistä.

Pielisen Karjalan ja Keski-Karjalan kasvuluokua ei ole volyymien vähäisyyden takia saatavilla. Laskennallisesti yhteensä noin 90 yrityksestä on 85 % Joensuun seudulla ja liikevaihdosta yli 90 % syntyy Joensuun seudulla.

Koko maakunnan henkilöstömäärä kääntyi lievään laskuun keväällä 2009 ja taas lievään nousuun 2. kvartaalin alussa 2010. Kysymys on tosin marginaaleista. Kaiken kaikkiaan toimialan kehitys on ollut siedettävää ja se reagoi lamaan muita toimialoja pehmeämmin.

Erkki Rönkkö

## Hallinto ja tukipalvelutoiminta (M + N)

*Hallinto- ja tukipalvelutoiminnan, tieteellisen ja teknisen toiminnan toimialan pääluokkaan M lasketaan ammatillisesti, tieteellisesti ja teknisesti erikoistuneet toiminnat, jotka vaativat korkeatasoista osaamista ja joiden kautta palvelujen käyttäjille voidaan välittää erikoistunutta tietämystä ja taitoja. Toimialaluokkaan kuuluvat esim. tieteellinen tutkimus, mainostoiminta, arkkitehti- ja insinööripalvelut, laki- ja laskentatoimii ja eläinlääkintäpalvelut.*

Pääluokkaan N lasketaan lyhytkestoiset tukipalvelut, joissa ei ole niinkään erikoistietämyksen jakaminen vaan rutiiniluonteisen palvelun tuottaminen kuten esim. matkatoimistotoiminta ja kiinteistöhoito.

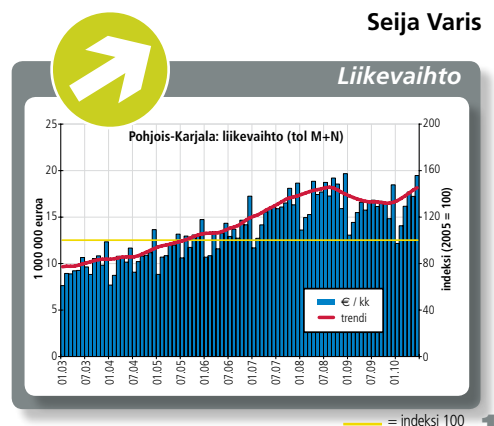
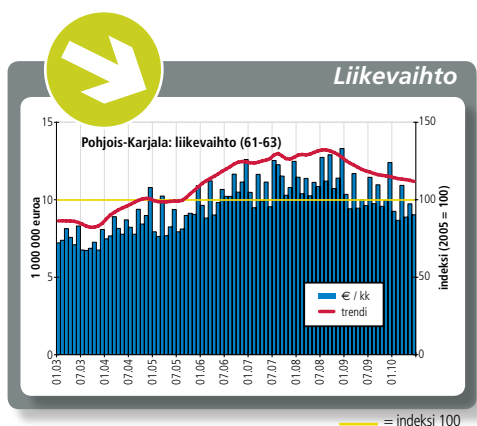
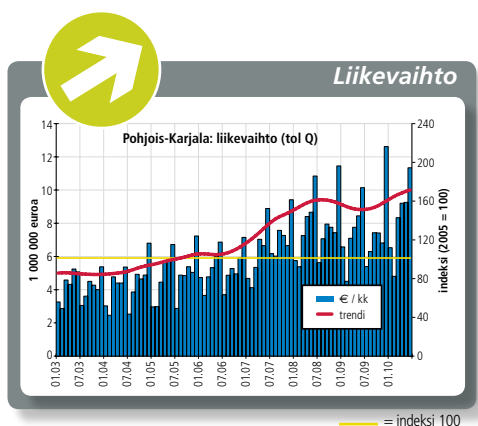
Toimialaluokan liikevaihto yhteensä on kasvanut muuta maata nopeammin vuodesta 2004 lähtien, kasvu jatkui tammi-kesäkuussa ja se oli 5,1 % enemmän kuin edellisellä vastaavalla aikajaksolla. Luokka sisältää hyvin sekalaisen joukon toimialoja ja luokan sisällä ovat yritykset hyvin erilaisissa suhdannevaiheissa.

Toimialan yritykset ovat keskittyneet Joensuun seudulle. Joensuun seudulla liikevaihto kasvoi 6,2 prosenttia. Keski-Karjalan seudulla tällä tarkastelujaksolla liikevaihto kasvoi 3,0 prosenttia. Pielisen Karjalan seudulla liikevaihto kääntyi 4 prosentin laskuun.

Henkilöstön määrä kääntyi kasvun jälkeen laskuun: lasku jäi tosin pieneksi, 0,7 prosenttia.

Hallinto- ja tukipalvelutoiminta on tärkeä toimiala, kun yritysten halu kehittää toimintaansa taas vilkastuu.

Seija Varis



## Julkaisun rahoittaja



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

- Pohjois-Karjalan ELY-keskus

## Yhteistyökumppanit



Pohjois-Karjalan  
MAAKUNTALIITTO

- Pohjois-Karjalan maakuntaliitto



- JOSEK Oy



- Keski-Karjalan Kehitysyhtiö Oy



PIKES

- Pielisen Karjalan Kehittämiskeskus Oy



## Pohjois-Karjalan talouskatsaus 2 • 2010

**Tilastoaineisto:** Tilastokeskus, Asiakaskohtainen suhdannepalvelu

**Aineistojen käsittely, taulukot ja kuvat:** ELY-keskus,

Alueellinen ennakointi työkaluksi Pohjois-Karjalassa -hanke.

**Graafinen suunnittelu ja taitto:** Idealmainos Oy

**Painatus:** PunaMusta Oy

**Painosmäärä:** 1 500 kpl

**Ilmestyminen:** kaksi kertaa vuodessa



## Toimituskunta:

Pohjois-Karjalan ELY-keskus  
**Tuukka Arosara**  
projektipäällikkö

Pohjois-Karjalan ELY-keskus  
**Pasi Hirvonen**  
EU-tiedottaja

Pohjois-Karjalan ELY-keskus  
**Hanna Silvennoinen**  
projektisuunnittelija

Pohjois-Karjalan ELY-keskus  
**Tapio Kinnunen**  
kansainvälistymisasiantuntija

Pohjois-Karjalan ELY-keskus  
**Ritva Saarelainen**  
johtaja

Pohjois-Karjalan ELY-keskus  
**Erkki Rönkkö**  
yksikön päällikkö

Pohjois-Karjalan ELY-keskus  
**Jarkko Tenhunen**  
teknologia-asiantuntija

Pohjois-Karjalan ELY-keskus  
**Seija Varis**  
yritysasiantuntija

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto  
**Rauno Jussila**  
viestintäsuunnittelija

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto  
**Seppo Tiainen**  
kuntakehityspäällikkö

Pielisen Karjalan Kehittämiskeskus Oy  
**Asko Saatsi**  
toimitusjohtaja

Joensuun Seudun Kehittämissyhtiö  
JOSEK Oy  
**Pekka Nuutinen**  
toimitusjohtaja

Keski-Karjalan Kehitysyhtiö Oy  
**Risto Hiltunen**  
toimitusjohtaja



Vipuvoimaa  
EU:lta



Katsaus on luettavissa myös Internetissä:

[www.ely-keskus.fi/pohjois-karjala](http://www.ely-keskus.fi/pohjois-karjala), [www.josek.fi](http://www.josek.fi), [www.pohjois-karjala.fi](http://www.pohjois-karjala.fi), [www.keti.fi](http://www.keti.fi), [www.pikes.fi](http://www.pikes.fi)