



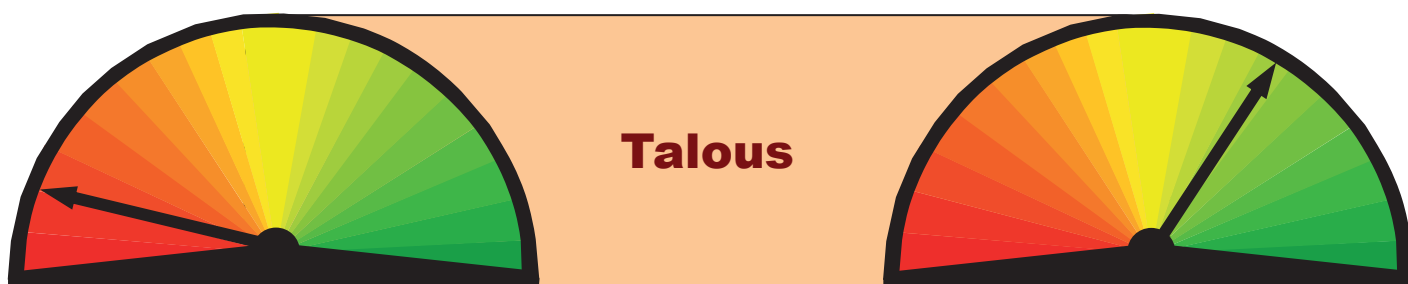
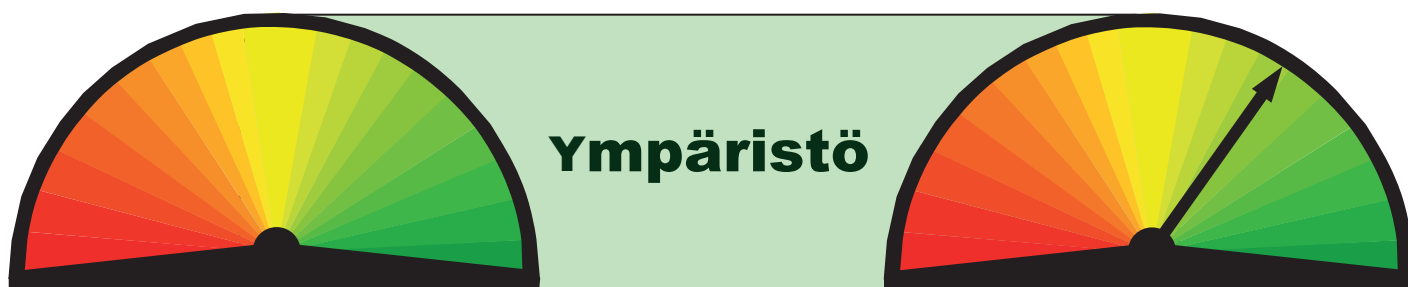
# Kaakkois-Suomen ekotehokkuus

Seurantaraportti 2015

MIKA TOIKKA (TOIM.)

**TASO**

**KEHITYS**





Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen julkaisu

Mika Toikka (toim.)

**Kaakkois-Suomen ekotehokkuus  
Seurantaraportti 2015**



RAPORTTEJA 22/2015

KAAKKOIS-SUOMEN EKOTEHOKKUUS  
SEURANTARAPORTTI 2015

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-257-227-5 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN URN:ISBN978-952-257-227-5

Kansikuva: Kaakkois-Suomen ekotehokkuusindikaattoriryhmien liikennevalomittarit

Kuva: Mika Toikka

Julkaisu on saatavana internetissä

[www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus) > Raportteja ja [www.aavistus.fi/ecoreg](http://www.aavistus.fi/ecoreg)

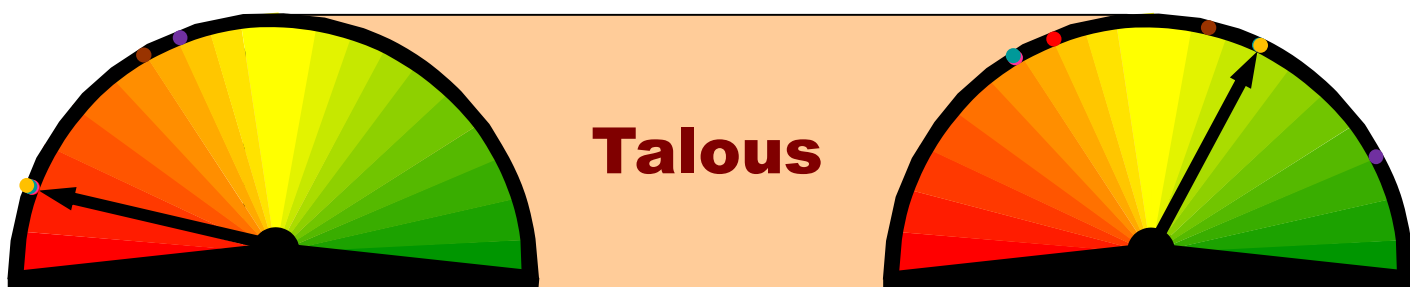


Mika Toikka (toim.)

Kymenlaakson ekotehokkuus  
Seurantaraportti 2015

**TASO**

**KEHITYS**



● 2008 ● 2009 ● 2010 ● 2011 ● 2012 ● 2013

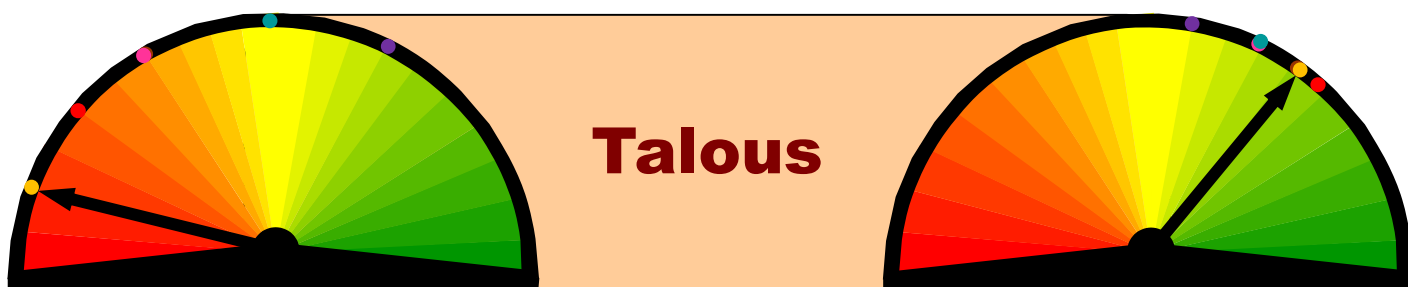


Mika Toikka (toim.)

Etelä-Karjalan ekotehokkuus  
Seurantaraportti 2015

**TASO**

**KEHITYS**



● 2008 ● 2009 ● 2010 ● 2011 ● 2012 ● 2013



<b>SIVU</b>		<b>SISÄLLYSLUETTELO</b>	<b>I - II</b>
<b>1</b>	ALKUSANAT		<b>III</b>
<b>2</b>	JOHDANTO		<b>IV</b>
<b>3</b>	SEURANTA- JA ARVIOINTIJÄRJESTELMÄÄN TEHDYT MUUTOKSET VUOSINA 2005-2013		<b>V</b>
<b>4</b>	INDIKAATTORIEN JATKOKEHITYSTYÖ		<b>VI</b>
<b>5</b>	YMPÄRISTÖINDIKAATTORIT 2013		<b>VII</b>
<b>6</b>	TALOUSINDIKAATTORIT 2013		<b>VIII</b>
<b>7</b>	SOSIAALIS-KULTTUURISET INDIKAATTORIT 2013		<b>IX</b>
<b>8</b>	ARVIOT ALUEELLISEN EKOTEHOKKUUDEN TILASTA JA KEHITYKSESTÄ		<b>X</b>
<b>Y</b>	<b>YMPÄRISTÖINDIKAATTORIT</b>		<b>1 - 24</b>
<b>ILMA</b>	<b>Y1</b>	Teollisuuden ja energiantuotannon CO <sub>2</sub> -päästöt	<b>1</b>
	<b>Y2</b>	Tieliikenteen CO <sub>2</sub> -päästöt	<b>2</b>
	<b>Y3</b>	Teollisuuden ja energiantuotannon NO <sub>x</sub> -päästöt	<b>3</b>
	<b>Y4</b>	Tieliikenteen NO <sub>x</sub> -päästöt	<b>4</b>
	<b>Y5</b>	Teollisuuden ja energiantuotannon SO <sub>2</sub> -päästöt	<b>5</b>
	<b>Y6</b>	Raskasmetallilaskeuma (Cd, Pb, Hg)	<b>6</b>
	<b>Y7</b>	Teollisuuden ja energiantuotannon Dioksiini- ja furaani- (PCDD/F) sekä polyaromaattisten hiilivetyjen (PAH) päästöt ilmaan	<b>7</b>
<b>ILMAN LAATU</b>	<b>Y8</b>	PM 10 keskimääräisen vrk.-pitoisuuden (50 µg/m <sup>3</sup> ) ylityspäivät/ Haisevien rikkiyhdisteiden (TRS) > 4 µg/m <sup>3</sup> ylityspäivät/mittauspiste	<b>8</b>
<b>VESI</b>	<b>Y9</b>	Yhdyskuntien ja teollisuuden typpi- ja fosforikuormitus veteen	<b>9</b>
	<b>Y10</b>	Pohjavesiputkien kloridiseuranta	<b>10</b>
	<b>Y11</b>	Pohjavedestä mitatut nitraattityypen vuosikeskipitoisuudet (µg/l)	<b>11</b>
	<b>Y12</b>	Maatalouden ympäristötuen suojavyöhykesopimukset	<b>12</b>
	<b>ONNETTOMUUSDETT</b>	<b>Y13</b>	Öljy- ja kemikaalionnettomuudet
<b>LUONNON MONIMUOTOISUUS</b>	<b>Y14</b>	Maatalouden ympäristötuen perinnebiotooppien sekä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevat sopimukset	<b>14</b>
	<b>Y15</b>	Metsätalouden ympäristötukisopimukset	<b>15</b>
	<b>Y16</b>	Suojelualueiden pinta-ala	<b>16</b>
	<b>Y17</b>	Uudistushakkuiden pinta-ala	<b>17</b>
	<b>Y18</b>	Puuston määrän kehitys (kasvu/hakkuut)	<b>18</b>
	<b>Y19</b>	Otetun soran ja kallion määrä	<b>19</b>
<b>LUONNONVARAT</b>	<b>Y20</b>	Kaatopaikalle sijoitettujen asumisperäisten yhdyskuntajätteiden määrä sekä yhdyskuntajätteiden hyödyntämisaste	<b>20</b>
<b>ENERGIA</b>	<b>Y21</b>	Kaukolämmön kulutus	<b>21</b>
	<b>Y22</b>	Sähkön kulutus	<b>22</b>
	<b>Y23</b>	Sähkötuotannon omavaraisuusaste	<b>23</b>
	<b>Y24</b>	Uusiutuvien energianlähteiden osuus	<b>24</b>



<b>T</b>		<b>TALOUSINDIKAATTORIT</b>	<b>25 - 31</b>
<b>TALOUS</b>	<b>T1</b>	Arvonlisäyksen volyymikasvu	<b>25</b>
	<b>T2</b>	Arvonlisäys asukasta kohti	<b>26</b>
	<b>T3</b>	Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti	<b>27</b>
	<b>T4</b>	Metsäsektorin osuus arvonlisäyksestä	<b>28</b>
	<b>T5</b>	Aloittaneet ja lopettaneet yritykset	<b>29</b>
	<b>T6</b>	Transitoliikenne	<b>30</b>
	<b>T7</b>	Liikennesuoritteet	<b>31</b>
<b>S</b>		<b>SOSIAALISTA HYVINVOINTIA KUVAAVAT INDIKAATTORIT</b>	<b>32 - 49</b>
<b>VÄESTÖN- MUUTOS</b>	<b>S1</b>	Nettomuuttoliike	<b>32</b>
	<b>S2</b>	Luonnollinen väestönmuutos	<b>33</b>
	<b>S3</b>	Huoltosuhte: Kaikki ei-työlliset 100 työllistä kohti	<b>34</b>
	<b>S4</b>	Ulkomaan kansalaisten määrä	<b>35</b>
<b>TYÖ</b>	<b>S5</b>	Työttömyysaste (työttömien osuus työvoimasta %)	<b>36</b>
	<b>S6</b>	Palvelujen työlliset kaikista työllisistä	<b>37</b>
	<b>S7</b>	Yrittäjien osuus alueella työssäkäyvistä työllisistä	<b>38</b>
	<b>S8</b>	Sukupuolten palkat	<b>39</b>
<b>SYRÄY- TYMINEN</b>	<b>S9</b>	Toimeentulotukea saaneet henkilöt vuoden aikana, % asukkaista	<b>40</b>
	<b>S10</b>	Itsemurhat/100 000 henkeä	<b>41</b>
<b>TERVEYS</b>	<b>S11</b>	Alle 65-vuotiaana kuolleet/100 000 asukasta	<b>42</b>
	<b>S12</b>	Vastasyntyneiden elinajanodote	<b>43</b>
	<b>S13</b>	Sairastavuusindeksi	<b>44</b>
<b>TURVALLISUUS</b>	<b>S14</b>	Poliisin tietoon tulleet liikennerikokset	<b>45</b>
	<b>S15</b>	Väkivaltarikokset/1000 asukasta	<b>46</b>
	<b>S16</b>	Tieliikenneonnettomuudet/1000 asukasta	<b>47</b>
<b>KOUU- LUTUS</b>	<b>S17</b>	Keski- ja korkea-asteen suorittaneet	<b>48</b>
	<b>S18</b>	T&K-menot	<b>49</b>
<b>K</b>		<b>KULTTUURI-INDIKAATTORIT</b>	<b>50 - 54</b>
<b>KULT- TUURI</b>	<b>K1</b>	Opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannukset	<b>50</b>
	<b>K2</b>	Kirjastolainojen määrä asukasta kohti	<b>51</b>
<b>PAIKALLIS- IDENTITEETTI</b>	<b>K3</b>	Kunnallisvaalien äänestysprosentti	<b>52</b>
	<b>K4</b>	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä 100 asukasta kohti	<b>53</b>
<b>YTSK</b>		<b>YHTEENVEDOT</b>	<b>54 - 59</b>
<b>Y1-Y24</b>	Ympäristöindikaattorien absoluuttinen kehitys ja suhde kansallisiin keskiarvoihin 2013		<b>54</b>
<b>T1-T7</b>	Talousindikaattorien absoluuttinen kehitys ja suhde kansallisiin keskiarvoihin 2013		<b>55</b>
<b>S1-K4</b>	Sosiaalis-kulttuuristen indikaattorien absoluuttinen kehitys ja suhde kansallisiin keskiarvoihin 2013		<b>56</b>
<b>Y1-K4</b>	ECOREG-indikaattorit v. 2008 ja suhteellinen kehitys v. 2008–2013 (2008 = 100)		<b>57</b>
<b>Suomi</b>	Alueelliset ympäristöindikaattorit (kansalliset vertailuarvot)		<b>58</b>
<b>Inventaari</b>	Ympäristövaikutusluokkaindikaattorien ja arvonlisäyksen suhteellinen kehitys sekä ympäristöongelmaluokkien keskiarvopainot		<b>59</b>



## ALKUSANAT

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa on jatkettu vuonna 2005 aloitettua ympäristöministeriön rahoittamaa hanketta "Alueellinen ympäristöanalyysi ja ekotehokkuuden mittaaminen – indikaattoriperusteinen seuranta". Vuonna 2006 hanketta jatkettiin laajentamalla seurantamallia myös Etelä-Karjalan puolelle yhteistyössä Etelä-Karjalan liiton kanssa. Työtä on ohjannut ohjausryhmä, jonka puheenjohtajana on toiminut ylijohtaja Leena Gunnar Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta sekä muina jäseninä maakuntajohtaja Juha Haapaniemi Kymenlaakson liitosta, johtaja Satu Mäkelä Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta, suunnittelujohtaja Arto Härmäläinen Etelä-Karjalan liitosta sekä tiejohtaja Antti Rinta-Porkkunen Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta. Asiantuntijaryhmän puheenjohtajana on toiminut yli-insinööri Juha Pesari Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta sekä sihteerinä kehitysinsinööri Mika Toikka Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta ja muina jäseninä ympäristöpäällikkö Frank Hering Kymenlaakson Liitosta, maakuntasuunnittelija Anni Laihanen Etelä-Karjalan liitosta, erikoistutkija Niilo Melolinna Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta sekä ylitarkastaja Hanna Kailasto Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta. Tiedotuksesta on vastannut Sirpa Skippari Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta.

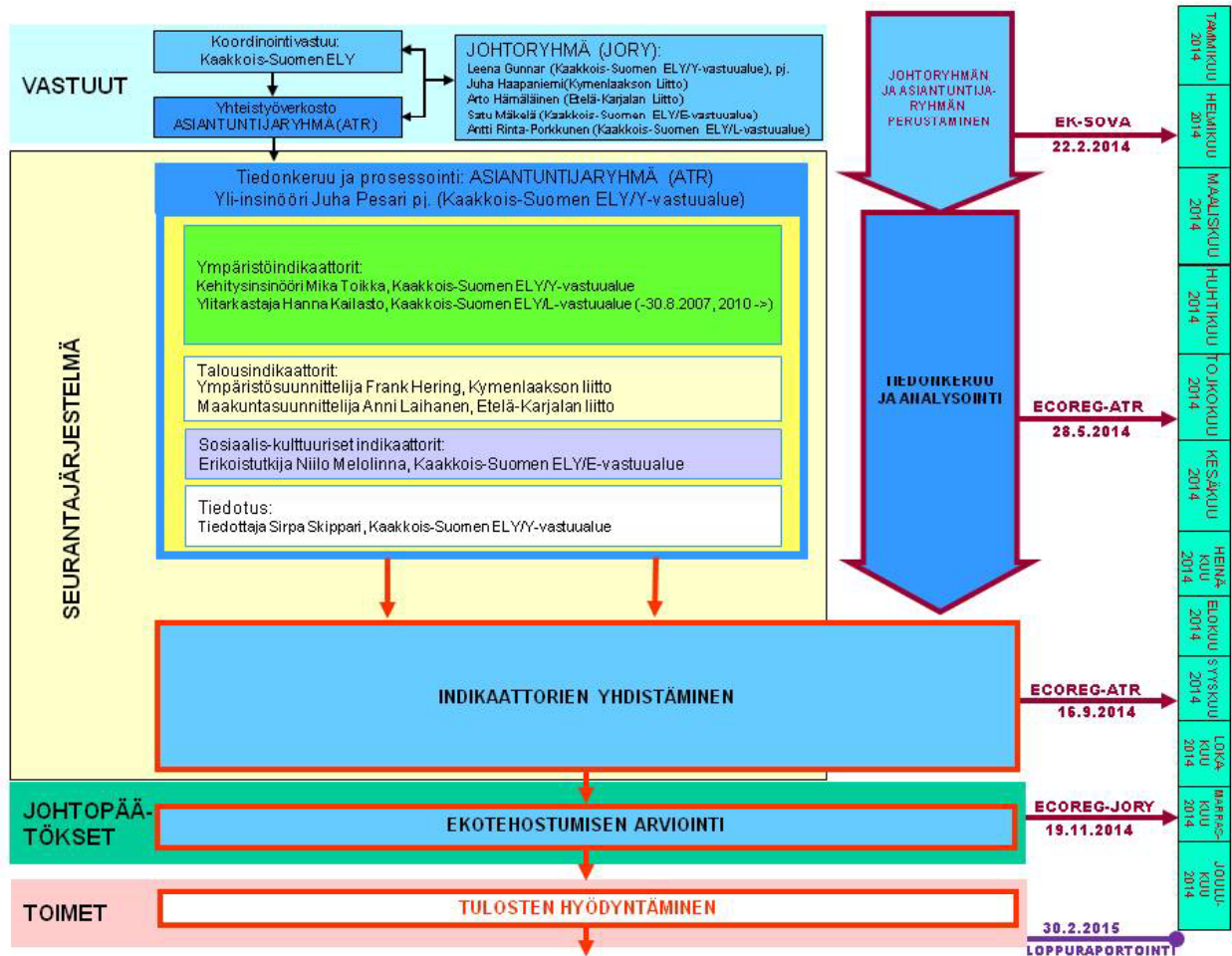
Seuranta- ja arviointijärjestelmä on vakiintunut, mutta seuraa kuitenkin ajan trendejä: Raporttiin on lisätty taustatietona ETLA:n alueellinen BKT-käyrä. Vuonna 2014 indikaattoreihin Y7 (PCDD/-F ja PAH-päästöt) ja Y19 (otetun soran ja kallion määrä) tehtiin vähäisiä muutoksia, jotka parantavat lähinnä tiedon luotettavuutta ja luettavuutta. Indikaattoreiden tilaosoittimien (ns. liikennevalot) arviointi perustuu edelleen trendisuoran matemaattiseen määrittämiseen viimeisen viiden vuoden kehityksen perusteella. Hankkeesta julkaistaan edellisvuoden tapaan ECOREG-nettisivusto Kaakkois-Suomen ennakoitisivustolle osoitteessa [www.aavistus.fi/ecoreg](http://www.aavistus.fi/ecoreg). Raportti sisältää tiedot kansallisista ympäristöindikaattoreista ja niiden kehityksestä Etelä-Karjalan ja Kymenlaakson maakunnissa. Indikaattorit, yhteensä 59 kappaletta, antavat kattavan kuvan maakuntien kehitystilanteesta. Tilanne paranee edelleen, kun uudistetut veden- ja ilmanlaatuindikaattorit otetaan käyttöön seuraavan toimialainventaarion jälkeen. Edelleen on selvitetty keinoja alueen taloustietojen nykyistä nopeampaan hyödyntämiseen. Indikaattoreiden tekstiosioissa kuvataan yksityiskohtaisesti kehitykseen vaikuttavia syitä.

Kaakkois-Suomen yleistä kehitystä leimasivat vuoden 2014 puolelle ulottunut talouden elpyminen. Vuoden 2012 tietojen mukaan erityisesti Etelä-Karjalassa asukasta kohden laskettu bruttokansantuote kasvoi voimakkaimmin koko maassa. Myös Kymenlaaksossa kehitys oli maan keskitasoa nopeampaa. Kehityksen taustalla on ollut lähinnä matkailun ja kaupan kehitys. Venäläisten matkailijoiden palvelutarve on lisännyt alan mahdollisuuksia etenkin Etelä-Karjalassa. Ukrainan kriisi on vaikuttanut kuitenkin voimakkaasti loppuvuodesta 2014 alkaen kummankin maakunnan matkailun ja kaupan kehitykseen.

Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä on edelleen lievästi laskenut. Näkymät on arvioitu kuitenkin kohtalaisen hyviksi johtuen teollisuudenalan uusiutumisesta ja panostuksista esimerkiksi biojalostukseen. Uusi biojalostamo Kaukaalla otettiin tuotantokäyttöön tammikuussa 2015. Kymenlaaksossa metsäteollisuuden tuotanto on pysynyt lähes ennallaan. Etelä-Karjalan maakunnan taloudessa metsäteollisuudella on edelleenkin merkittävä rooli työllistäjänä ja metsäteollisuuden suhteellinen osuus arvonlisäyksestä on Etelä-Karjalassa selkeästi suurin koko maassa. Kymenlaaksossakin paperiteollisuuden ja liikennettä palvelevan teollisuuden osuudet alueen työpaikoista ovat edelleen moninkertaiset koko maan vastaaviin osuuksiin nähden. Energiasektorin osalta mainittakoon, että uusiutuvien energialähteiden osuus on edelleen kasvanut. Etelä-Karjalassa niiden osuus vuonna 2013 oli 78,9 % ja Kymenlaaksossakin 62,5 %.

Vuotta 2013 koskevassa raportissa on tuttuun tapaan esitetty päivitetty viimeisimmät saatavilla olevat tilastotiedot. Ekotehokkuuskehitys on jatkunut sekä Etelä-Karjalassa että Kymenlaaksossa edellisvuosien tapaan myönteisesti: Ympäristöindikaattoreista Etelä-Karjalassa 53 % kehittyi positiivisesti ja Kymenlaaksossa 67 %, sosiaalis-kulttuuristen indikaattoreiden kehitysluvut olivat vastaavasti 59 ja 64 %, eli sekä ympäristö- että sosiaalis-kulttuuristen indikaattorien kehitys on ollut Kymenlaaksossa Etelä-Karjalaa parempaa. Etelä-Karjalan talous kehittyi sitä vastoin Kymenlaaksoa paremmin (tiedot pääosin vuodelta 2012). Raportin yhteenvedoissa on tuotu esille keskeisiä maakuntien kehitykseen vaikuttaneita tekijöitä. Kummassakin maakunnassa pääosa indikaattoreista osoittaa aiempaan tapaan valtakunnallisesti keskimääräistä alhaisempaa tasoa, vaikka kehitys on ollut positiivista. Panostusta tarvitaan erityisesti asioihin, joiden sekä taso että kehitys ovat valtakunnan tilannetta huonompaa. Indikaattoreiden mukaan tilanne on edelleen haastavin alueen hyvinvointiin ja etenkin ihmisten terveyteen liittyvissä kysymyksissä, mutta myös esimerkiksi T&K-toiminta, Lappeenrannan teknillisen yliopiston menestymisestä huolimatta, kaipaa edelleen kaikkien toimijoiden panostusta maakuntien hyvinvoinnin parantamiseksi.





Yli-insinööri Juha Pesari  
Hankkeen vastuullinen johtaja



”Alueellinen ympäristöanalyysi ja ekotehokkuuden mittaaminen – indikaattoriperusteinen seuranta” -projekti oli jatkoa vuosina 2002–2004 toteutetulle ECOREG-projektille. Vuoden 2005 aikana luotiin Kymenlaakson osalle ekotehokkuuden seurantajärjestelmän käytännön toimintaympäristö organisaatioineen ja toimintatapoineen. Vuonna 2006 toteutettiin ekotehokkuusindikaattorien toinen vuosipäivitys Kymenlaakson indikaattoreille sekä muodostettiin vastaavat vuosiseurantaindikaattorit Etelä-Karjalalle. Lisäksi vuonna 2006 tehtiin laaduntarkistus sekä vuosi-indikaattorisarjoille että tiedontuotantoketjulle ympäristöindikaattorien osalta. Vuoden 2007 aikana ympäristöinventaari päivitettiin vuoden 2005 tiedoille sekä tehtiin arviokysely nettikyselynä. Indikaattorien vuosipäivitysten yhteydessä tehtiin vuosittainen aikasarjojen, tiedontuotantoketjun sekä käytettyjen tilaosoittimien määrittelyperusteiden laaduntarkistus. Vuonna 2008 jatkettiin kehitystyötä tiivistämällä aineistoa ja syventämällä analyysijä käyttämällä hyväksi mm. ympäristöanalyysin tuloksia. Vuonna 2009 otettiin käyttöön uusi tilaosoittimien arviointimenetelmä, jossa kehityssuunnan arviointiin käytetään vuosi-indikaattorien osalta viiden ja ympäristövaikutusindikaattorien kymmenen viimeisimmän vuoden kehitystä.

Tämä raportti on kymmenes Kymenlaakson sekä yhdeksäs Etelä-Karjalan ekotehokkuusindikaattorien vuosiraportti ja se sisältää valittujen indikaattorien uusimmat saatavilla olevat vuosipäivitystiedot. Lisäksi raportti sisältää indikaattoriryhmäkohtaiset yhteenvedot, indikaattorikohtaiset arviot sekä yleisarvion ekotehokkuuden kehittymisestä. Indikaattorien kehityssuuntia (**absoluuttinen kehitys**) on havainnollistettu indikaattoriryhmä- ja indikaattorikohtaisesti käyttämällä ns. liikennevalomallia, jossa ”liikennevalon” väri on määrätty **asiantuntija-arviona**. Raportin kannessa oleva ”liikennevalomittari” osoittaa kunkin indikaattoriryhmän arvioitua kehitystä, jossa viisarin osoittama on laskettu indikaattorikohtaisten liikennevalojen aritmeettisena keskiarvona. Sosiaalis-kulttuurisille- ja talousindikaattoreille ”liikennevalot” on määritetty myös indikaattorin tasolle (**taso verrattuna kansalliseen tasoon**) sekä **kehitykselle verrattuna kansalliseen tasoon** (Sivut 54–56).

Alla olevassa taulukossa on esitetty tässä raportissa indikaattorien tilaosoittimissa käytetyt liikennevalojen värisymbolit. Tilaosoittimien väri määritetään viimeisen viiden vuoden kehityksestä pienimmän neliösumman menetelmällä lasketulla trendisuoralla.

Punainen väri	Keltainen väri	Vihreä väri	Ei täyttöä
			
Huono/heikkenee	Neutraali	Hyvä/paranee	Ei arvioitu



Seuraavassa taulukossa on esitetty vuosien 2005-2013 aikana seuranta- ja arviointijärjestelmään vuosipäivityksen yhteydessä tehtyjä muutoksia.

Tärkeimmät v. 2005 julkaistun vuosiraportin jälkeen vuosiseurantamalliin tehdyt muutokset (muutosvuoden indikaattori-/sivunumeroinneilla)	V.	Vastuutaho*
Viimeisen sivun ekotehokkuusyhteenvedoon lisätty ETLA:n tietokannoista alueellisen BKT:n käyrä (edellisvuoden enusteella)	2014	KAS-ELY/Y
Viimeisen sivun ekotehokkuusyhteenvedografin ympäristövaikutusluokkien tiedot jatkossa viimeisimmillä tilastotiedoilla	2014	KAS-ELY/Y
Indikaattorin Y19 Otetun soran ja kallion määrä tiedot jatkossa suoraan Notto-tietokannasta, eli graafissa jatkossa uusin tieto	2014	KAS-ELY/Y
Muutettu indikaattorin Y7 muotoon "Teollisuuden ja energiantuotannon PCDD/-F sekä PAH-päästöt" ja tiedot VAHTI-tiedoiksi	2014	KAS-ELY/Y
Poistettu indikaattori K5 Sanomalehtien levikki vanhentuneena	2013	KAS-ELY/E
Muutettu indikaattori Y6 muotoon Y6 Raskasmetallilaskema (Cd, Pb, Hg)	2012	KAS-ELY/Y
Lisätty indikaattori Y24 Uusiutuvien energianlähteiden osuus	2012	KAS-ELY/Y
T6 Transitoliikenne maantie- ja rautatieliikenteessä Etelä-Karjalassa korvattu indikaattorilla "T6 Rajaliikenne maanteilla Etelä-Karjalassa"	2011	EKL
Tehty Ecoreg-nettisivu Kaakkois-Suomen ennakoitavustolle osoitteeseen <a href="http://www.aavistus.fi/ecoreg">www.aavistus.fi/ecoreg</a>	2011	KAS-ELY/Y
Tilasoittimien värit arvioidaan viimesen viiden vuoden kehityksen perusteella. <u>Trendisuorat pienimmän neliösumman menetelmällä.</u>	2011	KAS-ELY/Y
Yhteenvetosivulle VII lisätty lyhyt energiayhteenvedo	2010	KAS-ELY/Y
Muutettu kolmikenttien alapuolella oleva taulukko tekstikehykseksi, jossa analysoidaan tilasoittimien muutokset edellisvuodesta	2010	KAS-ELY/Y
Lisätty takasivun yhteenvedoon indikaattorien kehitys- ja taso-arviointien koonto	2009	KAS
Lisätty 9-kenttä yhteenvetosivulle X	2009	KAS
Lisätty kansallisten ympäristöindikaattorien koonto raportin loppuun	2009	KAS
Muutettu indikaattoria Y23 Sähkötuotannon omavaraisuusaste (OVA)	2009	KAS
Muutettu indikaattoria Y14 Maatalouden ympäristötuen...	2009	KAS
Muutettu indikaattoria S8 sukupuolten palkat	2009	TEK
Muutettu indikaattoria S6 Elinkeinorakenne: Palvelujen osuus työllisistä	2009	TEK
Muutettu indikaattorien arviointikriteerejä. Indikaattorien kehityssuunta arvioidaan jatkossa viiden viimeisen vuoden ajalta	2009	KAS
Lisätty talous- ja sosiaalis-kulttuurisiin indikaattoreihin indikaattorikohtaiset arviointiperusteet	2008	KAS
Lisätty indikaattoriyhteenvedoihin tilasoittinsummat	2008	KAS
Lisätty ympäristöinventaarin tulokset "Ympäristövaikutusluokkien ja arvonlisäyksen suhteellinen kehitys ja ympäristöongelmaluokkien keskiarvopainot"; poistettu samalla keskiarvopainograafit ympäristöindikaattoriyhteenvedosta	2008	KAS
Lisätty yhteenvedo "ECOREG-indikaattorit v. 2000 ja suhteellinen kehitys v. 2001 - 2007 (2000 = 100)"	2008	KAS
Yhdistetty PM10 ja TRS ylityspäiväindikaattorit samalle sivulle	2008	KAS
Yhdistetty yhdyskuntajätteen kaatopaikkaläjitysmäärä sekä hyötykäyttöaste samalle sivulle	2008	KAS
Yhdistetty Dioksiini- ja furaanipäästöt sekä PAH-päästöt samalle sivulle ekotoksisuusindikaattoriksi	2008	KAS
Lisätty indikaattori Y10 Pohjavesiputkien kloridiseuranta	2008	TP
Lisätty ekotehokkuuden yhteenvetosivulle ympäristövaikutusluokkien sekä arvonlisäyksen kehitysarviograafit	2008	KAS
Lisätty indikaattoriin yhdyskuntien ja teollisuuden typpikuormitus vesiin vastaava fosforikuormitus	2008	KAS
Yhdistetty Sähkön kulutus sektorit yksityinen, maatalous, palvelu ja julkinen sektoriksi muu kulutus	2008	KAS
Yhdistetty indikaattorit Hg-, Cd- ja Pb päästöt samalle sivulle indikaattoriksi Raskasmetallipäästöt ilmaan	2008	KAS
Yhdistetty luonnon monimuotoisuuden edistämistä sekä maiseman kehittämistä ja hoitoa koskevat sopimukset-indikaattori uudeksi luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevat sopimukset-indikaattoriksi.	2008	TEK
Poistettu talousindikaattori T3 ja numeroitu muut talousindikaattorit uudelleen	2007	KLL, EKL
Lisätty ympäristöindikaattorien yhteenvedoon vuonna 2004 toteutetun (KL) ja vuonna 2007 toteutetun (KL ja EK) ympäristöarvotuskyselyn tulokset ja ryhmitelty yhteenvedoteksti ympäristöongelmaluokkien mukaisesti	2007	KAS
Muodostettu Kymenlaakson vastaavat ympäristö-, talous- ja sosiaalis-kulttuuriset vuosiseurantaindikaattorit Etelä-Karjalan maakunnalle	2006	KAS, TEK, KLL, EKL
Lisätty indikaattorit Y2 Tieliikenteen CO <sub>2</sub> -päästöt sekä Y4 Tieliikenteen NO <sub>x</sub> -päästöt	2006	KAS
Siirretty indikaattori Y15 Liikennesuoritteet talousindikaattoriksi T8	2006	KAS, KLL, EKL
Poistettu indikaattorit T3 Arvonlisäys pinta-alaa kohti ja T5 BKT pinta-alaa kohti	2006	EKL, KLL
Muutettu talousindikaattori T4 BKT 2003 asukasta kohti Kymenlaaksossa, Suomessa ja EU:ssa indikaattoriksi T2 Arvonlisäys asukasta kohti 1997-2004 EU = 100	2006	KLL, EKL
Lisätty talousindikaattori T5 Metsäsektorin osuus arvonlisäyksestä	2006	KLL, EKL
Lisätty talousindikaattori T7 Transitoliikenne	2006	KLL, EKL
Lisätty talousindikaattori T6 Aloittaneet ja lopettaneet yritykset maakunnittain	2006	TEK
Lisätty sosiaalis-kulttuurisiin indikaattoreihin indikaattori S8 Sukupuolten palkat	2006	TEK
Lisätty sosiaalis-kulttuurisiin indikaattoreihin indikaattori S7 Yrittäjien osuus työllisistä	2006	TEK
Lisätty sosiaalis-kulttuurisiin indikaattoreihin indikaattori S13 Sairastavuusindeksi	2006	TEK
Muutettu indikaattoria K5 Sanomalehtien levikki muotoon "Kymenlaakson/Etelä-Karjalan eräiden maksullisten sanomalehtien yhteinen levikki ja KOKO MAAN sanomalehtien levikki 1000 asukasta kohti"	2006	TEK
Korvattu indikaattori S6 Työpaikkarakenne indikaattorilla S6 Elinkeinorakenne: Palvelujen osuus työllisistä	2006	TEK
Muutettu indikaattori S7 Toimeentulotukea saaneet taloudet/100 000 henkilöä muotoon S9 Toimeentulotukea saaneet henkilöt vuoden aikana, % asukkaista	2006	TEK
Muutettu toistaiseksi indikaattori Y11 Yhdyskuntien, haja-asutuksen ja teollisuuden typpikuormitus vesiin indikaattoriksi Y13 Yhdyskuntien ja teollisuuden typpikuormitus vesiin	2006	KAS
Lisätty indikaattorin Y26 Kaukolämmön kulutus yhteisen lämmitystarveluku (ent. astapäiväuku)	2006	KAS
Lisätty talous- ja sosiaalis-kulttuuristen indikaattorien yhteenvetosivulle "9-kenttämalli"	2006	KAS

**Vastuutahot:** KAS = Kaakkois-Suomen ELY-keskus, EKL = Etelä-Karjalan liitto, KLL = Kymenlaakson Liitto, TEK = Kaakkois-Suomen TE-keskus, TP = Tiehallinto, KAS-ELY/Y= Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat-vastuualue, KAS-ELY/E = Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen Elinkeinot-vastuualue, KAS-ELY/L = Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen Liikenne- vastuualue



Seuraavassa taulukossa on esitetty indikaattorien päivitystyön yhteydessä vuosien 2005–2013 aikana esiin tulleita alueellisen ekotehokkuuden seuranta- ja arviointijärjestelmän tutkimus- ja kehittämistarpeita.

Palaute	ATR Kommentit	Vastuu	Status
Indikaattorin K4 yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä-kuvaajassa venäläismatkailijoiden osuus yöpyjien määrästä.		EKL, KLL, KAS-ELY	Ehdotettu
Kaupan työpaikkojen määräkehitys ja kaupan alan volyymin kehittyminen		EKL, KLL, KAS-ELY	Ehdotettu
Palvelujen osuus työllisistä -indikaattoriin mukaan palvelutoimialojen indeksoitu työllisyyskehitys tmv.		EKL, KLL, KAS-ELY	Ehdotettu
Tutkitaan lisäksi mahdollisuutta ottaa mukaan tax-free-myyntin kehitys mukaan, mikäli tietoja on jostain saatavilla.	Tällä hetkellä invoice-kauppa on suunnilleen samansuuruista tax-free-kaupan kanssa sekä lisäksi on vielä normaali myynti, minkä takia pelkästään tax-free-myyntin ottaminen mukaan saattaa helposti johtaa virhetulkintoihin. Todettiin, että tämän indikaattori sisältää liian paljon epävarmuutta, eikä sitä kannata tässä muodossa ottaa indikaattoriksi.	EKL, KLL, KAS-ELY	Ei toteuteta tässä muodossa
Biopolttoaineiden/-energian tai kotimaisen energian käyttö		KAS-ELY	Ehdotettu
Hyvässä tilassa olevien vesien määrä		KAS-ELY	Ehdotettu
Taajamatulvat. Pitkän ajan ympäristöuhka.		KAS-ELY	Ehdotettu
Ympäristöriskien määrää kuvaava indikaattori ympäristöindikaattoreihin.	Uusi indikaattori, viedään seuraavaan toimialainventaariin	KAS-ELY	Selvitetään
Vedenlaadun kehitystä kuvaavien indikaattoreiden joukkoon tulisi ottaa mukaan maa- ja metsätalouden kuormitusta kuvaava indikaattori.	Uusi indikaattori, arvioidaan seuraavassa toimialainventaariossa.	KAS-ELY	Selvitetään
Ilmanlaatuindikaattoreiden tilalle tulisi lisätä indikaattori, jossa hyödynnetään alueella tehtyjen sammalpallotutkimusten tuloksia	Lisätty malliin vuonna 2012.	KAS-ELY	Tehty
Joka vuosi päivitettäviin indikaattoreihin tulisi ottaa mukaan myös meluindikaattori	Uusi indikaattori, selvitetään sopivan tilastotiedon saatavuus.	KAS-ELY	Selvitetään
Ilmanlaatuindikaattoreiden tilalle/rinnalle tulisi lisätä ilmanlaatuindekseihin perustuva indikaattori	Uusi indikaattori, arvioidaan seuraavassa toimialainventaariossa.	KAS-ELY	Selvitetään
Viihtyisyyteen liittyviä indikaattoreita	Asuntojen pinta-ala TAI poliisin tietoon tulleet (kaikki rikokset TAI jokin "onnellisuusmittari"	KAS-ELY	Ehdotettu
Liikkuvuus (pendelöinti)	Maaseutuindikaattoreissa on ollut mm. nettopendelöintilukuja. Ne saadaan myös esiin Tilastokeskuksen työssäkäymistilaston tiedoista, mutta olisi hyvä saada liikkumiskilometritietoja; pitäisi mitata työmatkakilometrejä TAI työpaikkaomavaraisuus on yksi mittari TAI kunnan ulkopuolella työssäkäyvät % kaikista kunnassa asuvista ihmisistä.	KAS-ELY	Selvitetään
Venäjän vaikutus. Venäjältä tulevan väestön tarkastelua esim. ikärakenteen, työssä käymisen yms. mukaan	Venäjän kansalaisten %-osuus väestöstä lisätty malliin vuonna 2012.	KAS-ELY	Tehty



**Rehevöityminen:** Yhdyskuntien ja teollisuuden jätevedenpuhdistamoiden typpipäästöt kasvoivat v.-13 1,9 % ja fosforipäästöt laskivat 8,1 %. Yhdyskuntien jätevedenpuhdistamoiden typpipäästöt laskivat v.-13 7,2 % ja teollisuuden kasvoivat 10,9 %. Teollisuuden fosforipäästöt kasvoivat 4,4 % ja yhdyskuntien laskivat 30,5 %. Maatalouden suojavyöhykesopimusten määrän kasvu on hieman taittunut uuden ohjelmakauden aikana, mutta kehitys on edelleen selvästi positiivista. Teollisuuden NO<sub>x</sub>-päästöt kasvoivat 5,7 % ja energiantuotannon laskivat 19,3 %. Pääteiden tieliikenteen NO<sub>x</sub>-päästöt laskivat 4,3 %. NO<sub>x</sub>-päästöjä on vähentänyt voimakkaimmin Mussalon voimalaitoksen käytön päättyminen ja metsäteollisuuden tuotannon vaihtelu. Pääteiden NO<sub>x</sub>-päästöjen laskuun on vaikuttanut viennin hiipuminen ja Myllykosken paperitehtaan alasajo; lisäksi uusien autojen kauttakulku Venäjälle Kymenlaakson kautta on vähentynyt Venäjälle rakennettujen uusien satamien johdosta. Typenoksidit vaikuttavat myös **alailmakehän otsonin** muodostumiseen sekä lisäävät **happamoitumista**. **Happivajausta vesistöissä** aiheuttavat BOD<sub>7</sub>-päästöt ovat vähentyneet tarkasteluajanjakson aikana voimakkaasti sellu- ja paperitehtaiden tehostuneen jätevedenkäsittelyn johdosta (BOD<sub>7</sub> ja NH<sub>4</sub><sup>+</sup> eivät ole mallin vuosi-indikaattoreita).

**Ilmastonmuutos:** CO<sub>2</sub>-päästöt (foss.) kasvoivat teollisuudessa 6,7 % ja laskivat energiantuotannossa 18,9 % v. 2013. Pääteiden tieliikenteen CO<sub>2</sub>-päästöt laskivat 2,1 % viime vuodesta. Teollisuudessa ja energiantuotannossa käytettiin polttoaineita 40,8 PJ (-2,4 %), joista biopolttoaineiden osuus oli 63,9 %. Kivihiilen kulutus laski 15,1 %, turpeen 27,5 % ja raskaan polttoöljyn 15,4 %. Maakaasun kulutus oli edellisvuoden tasolla ja kevyen polttoöljyn kulutus kasvoi 1,9 %. Fossiilisten polttoaineiden kokonaiskulutus laski 2,9 % ja biopolttoaineiden 1,9 %. Vesivoimaa tuotettiin 1 385 GWh (-11,2 %) ja tuulivoimaa 33,0 GWh (0,0 %).

**Ympäristöönnettomuudet:** Kymenlaakson öljy- ja kemikaaliohnettomuuksien määrä oli v. 2013 6,5 % v. 2012 määrää pienempi, mutta trendi on v. 2008–2013 välillä tasainen. Yhdenkään raportoidun onnettomuuden ympäristövaikutuksia ei arvioitu merkittäviksi v. 2013.

**Maaperän ja vesivarojen pilaantumisen:** Elimäellä nitraattityypen pitoisuudet vaihtelevat tasaisesti ja Valkealassa nitraattityypen pitoisuudet ovat vertailuvuoden jälkeen kääntyneet lievästi laskusuuntaiseksi. Kymenlaaksossa tienpidon vaikutusta pohjaveden kloridipitoisuuteen seurataan neljän kunnan alueella. Vuonna 2013 tarkkailussa oli 40 pohjavesiputkea, joista kahdeksassa pitoisuus oli 25 mg/l tai yli. Putket sijaitsevat Anjalankoskella, Jaalassa, Kouvolassa sekä Valkealassa. Putket joissa pitoisuus oli 100 mg/l tai yli sijaitsevat Jaalassa, Kouvolassa ja Valkealassa. 100 mg/l kloridipitoisuus ylittyi viidessä putkessa. Raja-arvot ylittävien tarkkailupisteiden lukumäärä on vähentynyt edellisvuoteen verrattuna. Pohjavesiputket, joissa arvot ylittyvät, pysyvät vuodesta toiseen jokseenkin samoina. Merkittävintä nousua on osoittanut edellisvuoden tapaan Kouvolan Tornionmäen ja Valkealan Utin pohjavesiputket. Pohjavesiputkien lukumäärässä, joissa kloridipitoisuusarvot ylittyvät yli 100 mg/l, ei ole tapahtunut muutosta edellisvuoteen verrattuna.

**Paikallinen ilman laadun heikkeneminen:** Ilmanlaatu Kouvolan keskustassa oli keskimäärin hyvä. Ilmanlaatuindeksillä kuvattuna ilmanlaatu oli heikointa katupölyaikaan maaliskuun vaihteessa sekä marraskuussa. Ilmanlaatu Kuusankosken Mäkikylässä ja Urheilukentäntiellä oli pääosin hyvä; siellä ilmanlaatuun vaikuttavat teollisuuden päästöt ja hajapäästöt. Tieliikenteen vaikutus on suurin Kouvolan keskustan Käsiyöläiskadun mittausasemalla. Kotkansaarella ilmanlaatu oli hyvä 90 % ja tyydyttävä 10 % ajasta. Rauhalassa ilmanlaatu oli hyvä 84 % ajasta ja tyydyttävä 16 % ajasta. Rauhalassa ilmanlaadultaan heikentyneitä tunteja oli edellisvuotta enemmän (202), Kotkansaarella lähes edellisvuotta vastaava määrä (34). Suurin osa näistä tunteista ajoittui Rauhalassa maaliskuun vaihteeseen ja marraskuun inversiotilanteisiin. Korkein ilmanlaatuindeksin arvo oli Rauhalassa 229 (20.6.13) ja Kotkansaarella 102 (27.3.13). Indeksien laukaisivat kohonneet hengitettävien hiukkasten pitoisuudet.

**Ekotoksisuus:** Sammalpallokatkoitusten mukaan raskasmetallien pitoisuudet sammalissa ovat laskeneet voimakkaasti 20 vuoden aikana. Eniten pitoisuudet ovat vähentyneet lyijyn osalta, johon on vaikuttanut lyijyllisen bensiinin myynnin loppuminen 1990-luvun alussa. Myös kadmiumpitoisuudet ovat laskeneet selvästi mm. vähentyneen kivihiilen käytön ansiosta. Suomessa elohopeaa pääsee ilmaan pääasiassa sähkön ja lämmön tuotannossa sekä teollisuuden prosesseista. Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt olivat vuonna 2013 (muutos-%): Cd 8,3 kg (+13,3 %), Pb 81 kg (-26,7 %), Hg 16,0 kg (+75,2 %), PAH 18,3 kg (-13,3 %) ja PCDD/PCDF 0,60 g-ITEQ (+250 %).

**Uusiutumattomien luonnonvarojen väheneminen:** Kalliota otettiin vuonna 2013 8,6 % ja soraa 3,2 % edellisvuotta enemmän. Kymenlaakson Jäte Oy otti vastaan asumisessa ja siihen verrattavassa toiminnassa syntyvää loppujätettä vastaan 36 200 tonnia (+3 %). Loppujättestä ohjattiin Kotka Energia Oy:n Hyötyvoimalaan 33 562 t (+4 %). Voimalan huoltoseisokkien aikana loppujätettä meni kaatopaikalle 2 681 t (-11,5 %).

**Monimuotoisuuden väheneminen, maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen sekä virkistysmahdollisuuksien heikkeneminen:** Maatalouden ympäristötuen suojavyöhykesopimukset: Ohjelmakauden ja ympäristötukijärjestelmän vaihtuminen vuonna 2007 näkyvät notkahduksena sopimusmäärien kehittämisessä. Tähän vaikuttivat pääosin muutokset sekä haku- että sopimusehdoissa. Voidaan arvioida, että sopimusmäärien kasvu on taittunut nykyisen ohjelmakauden aikana. Sopimusaloissa ja siten vaikuttavuudessa suuntaus on ollut ohjelmakauden alussa melko positiivista, mutta 2010 jälkeen sopimusalat ovat pysyneet lähes samana vuodesta toiseen. Perinnebiotooppien hoitoa sekä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevien sopimusten määrässä näkyy selkeä lasku nykyisen ohjelmakauden aikana. Pääsyyinä tähän ovat haku- ja tukiehtojen tiukentuminen vuodesta 2007 alkaen sekä laiduntavien eläimien puuttuminen. Sopimusmäärien aleneva suunta on ollut merkittävä. Suuntaus sopimusmäärissä on jatkunut laskevana läpi koko ohjelmakauden, mutta sopimusmäärissä laskeva suunta on ”luma”-sopimusten osalta pysähtynyt ja vakiintunut kutakuinkin vuoden 2010 tasolle. Kymenlaaksossa perinnebiotooppien pinta-ala kasvoi prosentuaalisesti merkittävästi, kun yksi iso alue haettiin mukaan sopimukseen. Ohjelmakauden jälleen vaihtuessa 2015 ei uusia sopimuksia ole voinut hakea vuosina 2013 ja 2014. Suojelualueiden pinta-ala kasvoivat edellisvuodesta 145 ha (+1,9 %); luonnonsuojelualueiden osuus koko maakunnan pinta-alasta on n. 0,97 %. Kymenlaaksossa puuston määrä kasvaa enemmän kuin sitä hakataan; suhdeluku (kasvu/hakkuut) laski v. 2012 tasosta 1,370 v. 2013 tasolle 1,170.

**Happamoituminen:** Teollisuuden ja energiantuotannon yhteenlasketut rikkidioksidipäästöt laskivat edellisvuodesta 5,0 %. Teollisuuden rikkidioksidipäästöt laskivat v. 2013 11,4 % ja energiantuotannon 30,0 %; sellu- ja paperitehtaiden osuus teollisuuden päästöistä oli 68,6 % (VAHTI-tiedot).

**Melu:** Tieliikennettä voidaan pitää merkittävänä meluhaitan aiheuttajana; pääteiden liikennesuorite väheni v. 2013 edellisvuodesta raskaan liikenteen osalta 2,5 %. Tehdyn meluselvityksen mukaan Kymenlaaksossa erityisiä liikennemelun ongelmakohtia ovat Kouvolassa valtatie 6:n varsi Tapiointien kohdalta, pääkatujen varret yleensä ja keskusta käytännössä kokonaan; Kuusankoskella Kuusaantie lähes koko matkaltaan, Valtakatu, Ekholmintie sekä eräät Helsingintien osuudet; Valkealassa Heparon liittymän tienoo ja valtatie 15:n varsi Tehontien kohdalla. Raideliikenteen osalta ongelmallisimpia ovat Kaunisnurmen, Tammirannan ja Mielakan-Ojamaan alueet, Luumäen suuntaan Kullasvaaran ja Koivukujan kohdat sekä Savonradan osalta Kurvin, Miehön ja Harjun alueet.

**Haju:** Mitatuista tunteista hajukynnyksen (4 µg/m<sup>3</sup>) ylittäviä tunteja oli vuonna 2013 Kotkan Rauhalan pisteessä 73 kpl (+59 kpl), Kuusankosken Urheilutiellä 3 kpl (-39 kpl) ja Kotkan kirjastotalolla 34 kpl (-2 kpl). Hajutuntien pitkän ajan laskeva kehitys suunta liittyy sellutehtailta toteutettuihin ympäristönsuojeluinvestointeihin.

**Energia:** Teollisuuden sähkönkulutus laski 5,5 % ja muu kulutus 1,4 %. Vuoden 2012 hyvän vesivuoden jälkeen vesivoiman tuotanto laski v. 2013 11,3 %. Uusiutuvien energianlähteiden osuus pysyi v. 2013 lähes edellisvuoden tasolla. Kaukolämmön kulutus laski v. 2013 7,5 %, asiakasmäärä kasvoi 1,2 %, liittymisteho kasvoi 0,3 % ja kaukolämmitetty rakennustilavuus kasvoi 1,0 %.

Kokonaisuutena tarkasteltuna voidaan ympäristöindikaattorien katsoa kehittyneen positiiviseen suuntaan Kymenlaaksossa v. 2008–2013 Arvioitiin mukaan otetuista kolmestakymmenestä (30) ympäristöindikaattorista kahdenkymmenen (20) voidaan osoittaa kehittyvän ympäristön kannalta positiiviseen suuntaan ja neljän (4) indikaattorin kehityssuunta näyttää negatiiviselta. Kuuden (6) indikaattorin osalta kehityssuunnan luokittelu em. luokkiin ei tällä hetkellä käytettävissä olevilla arviointiperusteilla ole mahdollista. Kehityssuunta-arvioita on parannettu kahden indikaattorin osalta (kts. sivu 54). **Ympäristövaikutusluokkaindikaattorien kehitys v. 2003–2013 on esitetty tämän raportin sivulla 59 yhdessä ympäristöongelmauokkien keskiarvopainojen kanssa.**

**Rehevöityminen:** Jätevedenpuhdistamoiden typpikuormitus v. 2013 väheni yhdyskuntien osalta 17,1 % ja teollisuuden osalta 7,0 %. Fosforipäästöt vähenivät vastaavasti yhdyskuntien osalta 7,1 % ja teollisuuden osalta 6,4 %. Maatalouden suojavaivohykesopimusten määrien kasvu on hieman taittunut uuden ohjelmakauden aikana, mutta kehitys on edelleen selvästi positiivista. Teollisuuden ja energiantuotannon NO<sub>x</sub>-päästöt kasvoivat 2,7 %. Teollisuuden typenoksideista 86 % oli peräisin kemiallisesta puunjalostusteollisuudesta ja 7 % sementiteollisuudesta. Pääteiden tieliikenteen NO<sub>x</sub>-päästöt vähenivät 2,1 %. Typenoksidit vaikuttavat myös **alailmakehän otsonin muodostumiseen** sekä lisäävät **happamoitumista**. **Happivajausta vesistöissä** aiheuttavat BOD<sub>7</sub>-päästöt ovat vähentyneet tarkasteluajanjakson aikana voimakkaasti sellu- ja paperitehtaiden tehostuneen jätevedenkäsittelyn johdosta (ei vuosi-indikaattori).

**Ilmastonmuutos:** Energiantuotannon CO<sub>2</sub>-päästöt laskivat viime vuodesta 27,7 % ja teollisuuden 11,4 %; pääteiden tieliikenteen CO<sub>2</sub>-päästöt kasvoivat 0,5 %. Teollisuudessa ja energiantuotannossa käytettiin polttoaineita 64,0 PJ (-1,5 %), joista 81,0 % oli uusiutuvia. Maakaasun kulutus laski 8,1 %, jyrksinturpeen 26,6 %, kivihiilen 30,9 %, koksien 20,9 % ja öljyjen 5,4 %. Fossiilisten polttoaineiden kokonaiskulutus laski 12,4 % ja biopolttoaineiden kasvoi 1,4 %. Vesivoimaa tuotettiin 1 718 GWh (+34,4 %).

**Ympäristöönnettomuudet:** Etelä-Karjalan raportoitujen öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä oli v. 2013 48,0 % v. 2012 määrää suurempi ja trendi on v. 2008–2013 välillä ollut tasainen. Yhdenkään raportoitujen onnettomuuksien ympäristövaikutuksia ei arvioitu merkittäviksi v. 2013.

**Maaperän ja vesivarojen pilaantuminen:** Pohjaveden nitraattityypin pitoisuudet ovat olleet kauttaaltaan matalat ja pitoisuuksissa on havaittavissa heikosti laskeva trendi (erityisesti Ruokolahden Kotaniemellä). Etelä-Karjalassa tienpidon vaikutusta pohjaveden kloridipitoisuuteen seurataan viiden kunnan alueella. Vuonna 2013 tarkkailussa oli 39 pohjavesiputkea (joista 2 on Finish Chemicals putkea), joista 11 putkessa pitoisuus oli 25 mg/l tai yli. Putket sijaitsevat Lappeenrannan Joutsenossa ja Huhtiniemessä, Luumäellä, Parikkalassa ja Suomenniemellä. Pohjavesiputkista, joissa pitoisuus oli 100 mg/l tai yli sijaitsevat Lappeenrannan Joutsenossa ja Huhtiniemessä, Luumäellä sekä Parikkalassa. Yli 100mg/l raja-arvot ylittävien tarkkailupisteiden lukumäärä oli kuusi. Pohjavesiputkien lukumäärässä, joissa kloridipitoisuusarvot ylittyvät yli 100 mg/l, ei ole tapahtunut muutosta edellisvuoteen verrattuna.

**Paikallinen ilman laadun heikkeneminen:** Ilmanlaatuindeksin mukaan ilmanlaatu oli ajallisesti tyydyttävää Rautionkylässä 13 %, Mansikkalassa 12 %, Joutsenossa 13 %, Lappeenrannan keskustassa 28 % ja Lauritsalassa 13 % mittausajasta. Välttävää ilmanlaatu oli Mansikkalassa 1 %, Rautionkylässä 1 %, Joutsenossa 1 %, Lappeenrannan keskustassa 3 % ja Lauritsalassa 2 % mittausajasta. Huonoa ilmanlaatu oli ainoastaan Lappeenrannan keskustassa 1 % mittausajasta. Erittäin huonoksi ilmanlaatu ei raportoitu yhdeltäkään alueen mittauspisteeltä. TRS:n (hajurikkijyhdisteet) osalta hajukynnyksen (4 µg/m<sup>3</sup>) ylityspäivien lukumäärä oli v. 2013 edellisvuotta suurempi; PM10 raja-arvon (50 µg/m<sup>3</sup>) ylityspäivien lukumäärä oli v. 2012 edellisvuotta pienempi.

**Ekotoksisuus:** Sammalpallokoartoitusten mukaan raskasmetallien pitoisuudet sammalissa ovat laskeneet voimakkaasti 20 vuoden aikana. Eniten pitoisuudet ovat vähentyneet lyijyn osalta, johon on vaikuttanut lyijyllisen bensiinin myynnin loppuminen 1990-luvun alussa. Myös kadmiumpitoisuudet ovat laskeneet selvästi mm. vähentyneen kivihiilen käytön ansiosta. Suomessa elohopeaa pääsee ilmaan pääasiassa sähkön ja lämmön tuotannossa sekä teollisuuden prosesseista. Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt olivat Etelä-Karjalassa vuonna 2013 (muutos-%): Cd 3,2 kg (-8,3 %), Pb 52 kg (-34,3 %), Hg 32,7 kg (+39,2 %), PAH 27,7 kg (-3,8 %) ja PCDD/PCDF 0,12 g-ITEQ (-7,7 %).

**Uusiutumattomien luonnonvarojen väheneminen:** Kalliota otettiin v. 2013 18,7 % ja soraa 17,8 % edellisvuotta enemmän. Jätehuoltoindikaattoreista kaatopaikalle läjitetyn asumisperäisen yhdyskuntajätteen määrä väheni voimakkaasti Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy:n aloitettua kierrätyskelvottoman kuivajätteen toimittamisen energiahöyrykäyttöön Riihimäelle. Etelä-Karjalassa kerättiin v. 2013 asukasta kohti 150 kg kuivajätettä, 62 kg erilliskerättyä biojätettä ja 1,9 kg vaarallista jätettä.

**Monimuotoisuuden väheneminen, maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen sekä virkistysmahdollisuuksien heikkeneminen:** Maatalouden ympäristötuen suojavaivohykesopimukset: Ohjelmakauden ja ympäristötukijärjestelmän vaihtuminen vuonna 2007 näkyvät notkahduksena sopimusmäärien kehityksessä. Tähän vaikuttivat pääosin muutokset sekä haku- että sopimusehdoissa. Voidaan arvioida, että sopimusmäärien kasvu on taittunut nykyisen ohjelmakauden aikana. Sopimusaloissa ja siten vaikuttavuudessa suuntaus on ollut ohjelmakauden alussa melko positiivista, mutta 2010 jälkeen sopimusalat ovat pysyneet lähes samana vuodesta toiseen. Poikkeuksena on vuosi 2012, jolloin Etelä-Karjalassa haettiin poikkeuksellisen paljon uusia syksyllä alkavia suojavaivohykesopimuksia. Ohjelmakauden jälleen vaihtuessa 2015 ei uusia sopimuksia ole voinut hakea vuosina 2013 ja 2014. Perinnebiotooppi- ja ”luma”-sopimukset: Perinnebiotooppin hoitoa sekä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevien sopimusten määrissä näkyy selkeä lasku nykyisen ohjelmakauden aikana. Pääsyyinä tähän ovat haku- ja tukiehtojen tiukentuminen vuodesta 2007 alkaen sekä laiduntavien eläimien puuttuminen. Sopimusmäärien aleneva suunta on ollut merkittävä. Suuntaus sopimusmäärissä on jatkunut laskevana läpi koko ohjelmakauden, mutta sopimuspinta-aloissa laskeva suunta on ”luma”-sopimusten osalta pysähtynyt ja vakiintunut kutakuinkin vuoden 2010 tasolle. Ohjelmakauden jälleen vaihtuessa 2015 ei uusia sopimuksia ole voinut hakea vuosina 2013 ja 2014. Suojelualueiden pinta-ala kasvoivat edellisvuodesta 259 ha (+9,0 %); luonnonsuojelualueiden osuus koko maakunnan pinta-alasta on 0,28 %. Etelä-Karjalassa puuston määrä kasvaa enemmän kuin sitä hakataan; suhdeluku (kasvu/hakkuut) laski v. 2012 tasosta 1,200 v. 2013 tasolle 1,058.

**Happamoituminen:** Teollisuuden ja energiantuotannon rikkidioksidipäästöt pysyivät edellisvuoden tasolla ja v. 2008–2013 kehitys on ollut tasaista. Sellu- ja paperitehtaiden osuus teollisuuden rikkidioksidipäästöistä oli v. 2013 75,5 %; merkittävimmin tämän indikaattorin kehitykseen on vaikuttanut sellutehtaiden hajukaasunkäsittelyn päästöt.

**Melu:** Tällä hetkellä mallissa ei ole erillistä meluindikaattoria. Tieliikennettä voidaan pitää merkittävänä meluhaitan aiheuttajana; pääteiden liikennesuorite väheni vuodesta 2012 raskaan liikenteen osalta 2,9 % ja kasvoi kevyen liikenteen osalta 2,6 % edellisvuoden tasosta.

**Haju:** Hajutunteja mittauspisteillä oli v. 2013 (tuntika. 4 µg(S)/m<sup>3</sup>): Mansikkala 16 kpl (+5 kpl), Pelkola 276 kpl (+23 kpl), Rautionkylä 133 kpl (+68 kpl), Ihalainen 30 kpl (+12 kpl), Lauritsala 246 kpl (+83 kpl), Joutsenon Keskusta 43 kpl (-28 kpl), Pulp 400 kpl (+213 kpl) ja Tirilä 161 kpl (+45 kpl). Mittauspistettä kohti laskettu keskiarvo hajutunneista oli v. 2013 163 kpl (+34 kpl).

**Energia:** Etelä-Karjalan teollisuuden sähkönkulutus laski 2,5 %, asumisen ja maatalouden 5,1 % sekä palvelujen ja rakentamisen 2,3 %. Sähköntuotannon omavaraisuusaste laski 1,6 % edellistä heikomman vesivuoden vähennettyä vesivoiman tuotantoa. Uusiutuvien energianlähteiden osuudessa oli pientä kasvua. Kaukolämmön kulutus väheni v. 2013 9,5 %, asiakasmäärä kasvoi 1,7 %, liittymisteho 2,0 % ja kaukolämmitetty rakennustilavuus 0,9 %.

Kokonaisuutena tarkasteltuna voidaan ympäristöindikaattorien katsoa kehittyneen positiiviseen suuntaan Etelä-Karjalassa v. 2008–2013. Arvioitiin mukaan otetuista kolmestakymmenestä (30) ympäristöindikaattorista seitsemätoista (17) voidaan osoittaa kehittyvän ympäristön kannalta positiiviseen suuntaan ja kahdeksan (8) indikaattorin kehitysuunta näyttää negatiiviselta. Viiden (5) indikaattorin osalta kehitysuunnan luokittelu em. luokkiin ei tällä hetkellä käytettävissä olevilla arviointiperusteilla ole mahdollista. Kehitysuunta-arvioita on parannettu yhden indikaattorin osalta (Kts. sivu 54) ja huononnettu neljän indikaattorin osalta. Ympäristövaikutusluokkaindikaattorien kehitys v. 2003–2013 on esitetty tämän raportin sivulla 59 yhdessä ympäristöongelmauokkien keskiarvopainojen kanssa.



Kansainvälinen taloustilanne on vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen ollut vaikea ja näkymät ovat hyvin epävarmat. Maailmanlaajuinen talouskriisi vaikuttaa voimakkaasti vientivetoisessa Kymenlaaksossa. Maakunnan kasvu arvonlisäyksellä mitattuna on ollut koko maahan verrattuna hidasta. Julkinen talous on raskaasti velkaantunut.

Talouden rakennemuutos ja erityisesti metsäteollisuuden ongelmat ovat vaikuttaneet maakunnan kehitykseen. Metsäteollisuuden osuus maakunnan arvonlisäyksestä on laskenut voimakkaasti. Verotulojen kasvu on ollut vaatimatonta ja maakunnan arvonlisäyksen kehitys on maan heikoimpia. Myös maakunnan työttömyysaste on korkeampi kuin koko maassa. Työpaikkoja on menetetty rakennemuutoksen aikana vuodesta 2007 noin 5 000. Kymenlaakso on erikoistunut paperiteollisuuteen ja logistiikkaan. Myös rakennusteollisuuden, energia- ja vesihuollon, maaliikenteen, kemianteollisuuden, julkisen hallinnon ja maanpuolustuksen osuudet alueen työpaikoista ovat selvästi korkeammat kuin koko maassa. Viimeisimpien vuosien 2012-2014 tietojen mukaan maakunnan bruttokansantuotteen kehitys on ollut kasvussa, mutta on selvää, että suuria työpaikkojen kiertämenetyksiä on vaikea korvata nopeasti.

Rakennemuutoksesta huolimatta teollisuudella on edelleen merkittävä rooli Kymenlaakson yritystoiminnassa. Maakunnan vienti koostuu lähes kokonaan teollisuustuotteista. Rakennemuutos on kiihdyttänyt tuotantorakenteen monipuolistumista, mutta samanaikainen talouden syvä taantuma on vaikeuttanut pitkäjänteistä kehittämistyötä ja alentanut yritysten valmiuksia investointeihin ja kasvuun.

Kymenlaakso on Itämeren alueen kansainvälinen logistiikan liiketoiminta- ja osaamiskeskus. Kymenlaakson asema Pietarin ja Helsingin kehityskäytävällä on vahvistunut liikenteellisesti Allegro-junayhteyden käynnistyttyä ja Kotkan ja Haminan satamien yhdistyttyä Suomen suurimmaksi yleissatamaksi HaminaKotka Satama Oy:ksi. Kouvolassa sijaitsee Suomen suurin rautatieliikennekeskus. E18 moottoritien valmistuminen etelärannikolle parantaa maakunnan yhteyksiä pääkaupunkiseudulle ja Vaalimaan rajanylityspaikan kautta Venäjälle.

Vuosituhanen vaihteessa arvonlisäys kasvoi muutamissa maakunnissa merkittävästi mm. tieto- ja viestintätekniikan kehityksen myötä. Tämä nosti myös koko maan keskiarvoa. Uusien teknologia-alojen kehitys on ollut Kymenlaaksossa verrattain hidasta eikä se näin ollen ole vaikuttanut arvonlisäyksen kasvun samalla tavalla kuten em. maakunnissa.

Uutta kasvua maakunta on hakenut osittain perinteisten alojen uudistamisesta ja toisaalta kokonaan uusilta toimialoilta. Tulevaisuuden alat kuten uusiutuvan energian tuotantoteknologia, biopohjaiset uudet tuotteet, digitaaliset sisällöt ja pelimaailma ovat jo synnyttäneet korvaavia työpaikkoja metsäteollisuudesta menetettyjen tilalle. Googlen 800 M€:n investointi Haminan palvelinkeskuksen laajentamiseen on menossa. Merkittävää on, että myös metsäteollisuus on investoimassa. Stora Enso rakentaa Sunilan tehtaalte 32 M€ maksavan ligniiniinlinjan. UPM Kymmene Oyj:llä on menossa 160 M€:n investointi Kuusankoskella. Myllykosken paperitehtaan tilat ovat muuttumassa toisen sukupolven bioetanolin tuotantoon.

Täällä hetkellä koko Euroalue on hitaassa kasvussa, jota on edesauttanut viime aikoina erityisesti raakaöljyn hinnan voimakas lasku ja USA:n talouden hyvä tilanne. Öljyn hinnan lasku on johtanut yhdessä Ukrainan kriisin kanssa Venäjän talouden voimakkaaseen alamäkeen. Venäläisten ostovoima on heikentynyt nopeasti, mikä on Suomessa näkynyt erityisesti Kaakkois-Suomen kaupan ja matkailun kehityksessä. Myös venäläisten investoinnit Suomeen ovat vähentyneet ja mm. Vaalimaan hankkeet ovat viivästyneet. EU:n talouspakotteet Ukrainan tilanteen johdosta ovat vähentäneet vientiä Venäjälle. HaminaKotkan sataman liikenteen volyyymi on kuitenkin vähentynyt 2014 vain n 4 % vuoteen 2013 verrattuna. Maakunnassa jatketaan kuitenkin ponnisteluja Venäjän ja Itämeren alueen mahdollisuuksien hyödyntämiseksi.

7 IND	SUHTEELLINEN KEHITYS PAREMPI (2)	SUHTEELLINEN KEHITYS HUONOMPI (2)	SUHTEELLINEN KEHITYS NEUTRAALI/EI ARVIOITU (3)
TASO PAREMPI (0)	0	0	0
TASO HUONOMPI (4)	<a href="#">T1. Arvonlisäyksen volyymikasvu</a> <a href="#">T2. Arvonlisäys asukasta kohti</a>	<a href="#">T3. Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti</a> <a href="#">T5. Aloittaneet ja lopettaneet yritykset</a>	0
TASO NEUTRAALI/ ARVIOITU (3)	0	0	<a href="#">T4. Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä</a> <a href="#">T6. Transitoliikenne</a> <a href="#">T7. Liikennesuoritteet</a>

SUHTEELLINEN KEHITYS = v. 2008–2013 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2013 (tai uusin tieto) verrattuna maan keskiarvoon. Arviota **HEIKENNETTY** / **PARANNETTU**



Etelä-Karjalan arvonlisäysindeksi on vuosittain vaihdellut hieman enemmän kuin koko maan indeksi. 2000-luvun alun notkahdukset seurailevat alueen suurteollisuuden suhdannetilanteita, koska maakunnan talous on siitä pitkälti riippuvainen. Vuonna 2009 lasku oli huomattava, mutta vuoden 2010 luvut kuvastavat jo kasvua. Kasvu on ollut merkittävä vuoteen 2011. Eniten on 2000-luvulla kasvanut tukku- ja vähittäiskauppa, mutta kasvua on tapahtunut myös rakentamisen, asuntotoiminnan, terveys- ja sosiaalipalvelujen sekä julkisen hallinnon aloilla. Laskua on tapahtunut etenkin puu- ja paperiteollisuudessa.

Maakunnan sisällä arvonlisäys vaihtelee kunnittain voimakkaasti siten, että kaupunkiseutujen arvonlisäysindeksi on ollut noin kaksinkertainen maaseutuun nähden. Tämä johtuu teollisuuden ja palvelujen keskittymisestä sekä siitä, että maaseutukuntien väestöstä käy suuri määrä työssä maakunnan kaupunkikeskuksissa. Työpaikoista yli 80% sijaitsee ydinalueella (Lappeenranta, Imatra).

Asukasta kohden laskettu arvonlisäys on jäänyt Etelä-Karjalassa koko maan keskimääräisestä tasosta koko 2000-luvun ajan. Kehitys kääntyy kasvuksi vuonna 2010 ja vuonna 2011 taso ylittää jo valtakunnan tason. Suurteollisuuden suhdannevaihtelu näkyvät kehityksessä jonkin asteisina notkahduksina. Seutukunnittain arvonlisäys asukasta kohden vaihtelee niin, että kaupunkiseutujen arvonlisäys on noin kaksinkertainen verrattuna maaseutukuntien arvonlisäykseen. Työllisyyden, talouden ja väestön kehitys on ollut Lappeenrannan seutukunnalla vähemmän miinuksella verrattuna muuhun maahan, Imatran seutukunnassa kehitys sen sijaan on ollut selvemmin negatiivista.

Etelä-Karjalan aluetaloudessa on Kymenlaakson tavoin massan- ja paperintuotannolla ratkaiseva osuus. Sen suhteellinen osuus arvonlisäyksestä on ollut korkein koko maassa ja sen vaihtelu heijastuvatkin voimakkaasti alueen taloudessa. Se altistaa myös alueen talouden kansainvälisen talouden heilahduksille. Vuoden 1996 notkahdus alaspäin johtui viennin vetämättömyydestä. Sen jälkeen kehitys oli vaihdellen pääasiassa nousevaa, kunnes 2000-luvulla suhdanteet kääntyivät teollisuudenalalle epäsuotuisiksi. Vuoden 2005 työsulku näkyy talouskehityksessä selvästi. Vuonna 2006 metsäteollisuuden osuus sen sijaan kasvoi ja tahtui hienoiseen laskuun vuonna 2007. Sen jälkeen lasku olikin jo huomattavasti rajumpi ja jatkui samansuuntaisena vuoteen 2009. Vuonna 2010 metsäteollisuuden asema vahvistui ja sen osuus arvonlisäyksestä kääntyi kasvuun laskeakseen taas vuoteen 2011 mennessä.

2000-luvulla kasvavia aloja ovat olleet etenkin tukku- ja vähittäiskauppa, mutta myös rakentaminen, terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut ja julkinen hallinto. Tieto- ja kommunikaatioteknologian kehitys on ollut melko vaatimatonta ja kaiken kaikkiaan Etelä-Karjalan tuotannon teknologiaintensiivisyys suhteessa tuotoksen arvoon jää melko matalaksi.

Etelä-Karjalassa on aloittaneita yrityksiä suhteessa lopettaneisiin ollut miltei poikkeuksetta muuta maata vähemmän. Vuoden 2010 kasvun jälkeen seurasi lasku sekä Etelä-Karjalassa että koko maassa ja luvut ovat melko tasan. Vuonna 2011 Etelä-Karjalan luvut ylittivät valtakunnan tason. Vuoteen 2012 lasku jatkuu, mutta maakunnan ja valtakunnan luvut päätyvät taas lähelle toisiaan.

Eniten on viime vuosina ollut liikehdintää kaupan alalla, mutta myös rakentamisen, kuljetusten, majoitus- ja ravitsemistoiminnan, kiinteistöalan, ammatillisen ja tieteellisen toiminnan sekä hallinnon ja tukipalvelutoimintojen aloilla, joissa sekä lopettaneita että aloittaneita toimipaikkoja on ollut eniten. Myös työpaikkoja on syntynyt ja häipynyt samoilla aloilla eniten.

Etelä-Karjalalla on erityinen asema rajamaakuntana. Rajan ylittävä asiointi ja matkailu on tärkeä tekijä maakunnan taloudessa ja näkyy liikenneolosuhteissakin. Rajaliikenne on voimakkaassa kasvussa ja kasvun ennustetaan jatkuvan viisumivapauden ja Venäjän talouskehityksen seurauksena. Se tuo taloudellista hyötyä, mutta myös liikenteeseen melua, päästöjä ja lisääntyviä liikenneonnettomuuksia.

7 IND	SUHTEELLINEN KEHITYS PAREMPI (3)	SUHTEELLINEN KEHITYS HUONOMPI (1)	SUHTEELLINEN KEHITYS NEUTRAALI/EI ARVIOITU (3)
TASO PAREMPI (0)	0	0	0
TASO HUONOMPI (4)	T1. Arvonlisäyksen volyymikasvu <u>T2. Arvonlisäys asukasta kohti</u> T3. Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti 3	<u>T5. Aloittaneet ja lopettaneet yritykset</u> 1	0
TASO NEUTRAALI/EI ARVIOITU (3)	0	0	T4. Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä T6. Raskasliikenne maanteillä T7. Liikennesuoritteet 3

SUHTEELLINEN KEHITYS = v. 2008–2013 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2013 (tai uusin tieto) verrattuna maan keskiarvoon. Arviota **HEIKENNETTY** / **PARANNETTU**

Alueen sosiaalista hyvinvointia ja kulttuuria kuvaavat indikaattorit on raportissa jaettu kahdeksaan eri näkökulmaan: väestönmuutos, työllisyys, syrjäytyminen, terveys, turvallisuus, koulutus, kulttuuri sekä paikallisidentiteetti. Näihin teemoihin valitut indikaattorit voidaan (Suomen ympäristökeskuksen raportin 699 tapaan) ryhmitellä toisaalta alueen tilaa ja toisaalta alueen houkuttelevuutta, potentiaalia kuvaaviin indikaattoreihin. Vaikkapa väestönkehitystä, työttömyystilannetta, syrjäytymistä tai terveyttä kuvaavien mittareiden voidaan ajatella olevan merkittävältä osin seurausta jo tapahtuneista ilmiöistä. Ne hakevat ikään kuin selitystä omalle tilanteelleen menneisyydestä ja niiden tapahtumista. Alueen houkuttelevuutta ja tulevaa kehityspotentiaalia ilmentävät puolestaan vaikkapa turvallisuus, väestön koulutustaso, tutkimusrahoitus, opetukseen ja kulttuuriin käytetyt resurssit sekä alueen paikallisidentiteetti. Tällainen jaottelu on tietenkin osaksi mielivaltaisen – esimerkiksi terveys on paitsi heijastumaa menneestä, myös mahdollistamassa yhteiskunnan tulevaa kehitystä. Jaottelu voi kuitenkin korostaa sitä tärkeää seikkaa, että pitkän tähtäyksen tulevaisuutta rakennetaan investoimalla tiettyihin ihmisten elämään ja hyvinvointiin vaikuttaviin tekijöihin ja osa näistä investoinneista alkaa kantaa hedelmää vasta joidenkin vuosien päästä.

Ilmiön arvioinnissa on käytetty vertailua koko maan keskiarvoon. Tämä antaa tiettyä perspektiiviä maakunnan tilanteesta, mutta on hieman ongelmallinen sellaisten mittareiden osalta, joissa valtakunnallinen jakautuma on selvästi vino, ts. ilmiö kasautuu yhdelle tai muutamalle alueelle ja valtaosa alueista jää keskiarvon huonommalle puolelle. Tästä puutteesta huolimatta vertailu koko maan keskiarvoon suhteuttaa alueen tilaa ja kehitystä laajempaan kehykseen.

Paitsi että indikaattorin avulla selvitetään ilmiön kehityssuuntaa maakunnassa, raportissa verrataan myös ilmiön tilaa maan keskiarvoon. Kaakkois-Suomen – kuten monille muillekin – maakunnille on tyypillistä, että useiden mittareiden osoittama ilmiön tila on heikompi kuin maan keskiarvo. Ts. monet mittarit osoittavat kehitystä parempaan suuntaan, mutta maan keskiarvosta ollaan vielä jäljessä. Kuitenkin myös keskiarvon paremmalla puolella olevia ilmiöitä on.

Kymenlaakson väestö vähenee. Tällä on yhteyttä useaan ilmiöön. Syntyneitä on ollut vähemmän kuin kuolleita ja maan sisäinen muuttoliike on ollut tappiollista. Toisaalta maakunta saa tällä hetkellä enemmän väestöä siirtolaisuudesta kuin menettää maan sisäisessä muutossa. Muuttotappiolla voi olla yhteyttä maan keskiarvoa jonkin verran heikompaan työllisyystilanteeseen, joka vaikuttaa paitsi työmarkkinoilla myös mm. heikentää taloudellista huoltosuhdetta ja lisää toimeentulotuen tarvetta. Huoltosuhte on hieman kohentunut edellisvuodesta, mutta jää edelleen maan keskiarvon huonommalle puolelle. Mm. nuoret ovat olleet edellisvuotta enemmän taloudellisissa vaikeuksissa ja hakeneet toimeentulotukea.

Terveyteen liittyvät mittarit ovat maakunnassa maan keskiarvon huonommalla puolella, mutta eivät ole kuitenkaan huonontuneet edellisvuosista. Sairastavuusindeksi on pysynyt ennallaan, mutta sairauspäivärahaa saavien määrä on maakunnassa korkea. Miesten elinajanodote on maakuntien joukossa kolmanneksi ja naisten neljänneksi matalin.

Väkivaltarikoksia on maakunnassa keskimäärää vähemmän. Liikennerikoksetkin vähenivät edellisvuodesta, tieliikenneonnettomuuksissa maakunnan tilanne on kuitenkin maan keskiarvoa huonompi. Kirjastolainojen määrässä maakunta ei jää paljon jälkeen maan keskiarvosta. Matkailun merkitys on kasvamassa ja mm. majoitusliikkeiden yöpymisluvut ovat jonkin verran kasvaneet, eivät kuitenkaan vielä merkittävästi. Maakunta etsii uusia tuotannonaloja ja tuotteita mm. vähenevän paperituotannon tilalle. Muutos voi näkyä mm. naisten ja miesten ansioerojen pienenemisenä. Tutkimus- ja kehittämismenot eivät ole nousseet ja ovat selvästi maan keskiarvon alapuolella.

22 IND	SUHTEELLINEN KEHITYS PAREMPI (11)	SUHTEELLINEN KEHITYS HUONOMPI (7)	SUHTEELLINEN KEHITYS NEUTRAALI/EI ARVIOITU (4)
TASO PAREMPI (3)	S15. Väkivaltarikokset K1. Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset 2	<u>S7. Yrittäjien osuus työllisistä</u> 1	0
TASO HUONOMPI (17)	S4. Ulkomaan kansalaisten määrä <u>S6. Palvelujen osuus työllisistä</u> S8. Sukupuolten palkat <u>S10. Itsemurhien määrä</u> S11. Alle 65-vuotiaana kuolleet S16. Tieliikenneonnettomuudet K2. Kirjastolainojen määrä K3. Kunnallisvaalien äänestysprosentti <u>K4. Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä</u> 9	<u>S2. Luonnollinen väestönmuutos</u> <u>S3. Huoltosuhte</u> S5. Työttömyysaste <u>S9. Toimeentulotukea saaneet henkilöt</u> <u>S13. Sairastavuusindeksi</u> S18. T&K-menot 6	S12. Vastasyntyneiden elinajanodote S17. Keski- ja korkea-asteen tutkinnot 2
TASO NEUTRAALI/EI ARVIOITU (2)	0	0	S1. Nettomuuttoliike S14. Liikennerikokset 2

SUHTEELLINEN KEHITYS = v. 2008–2013 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2013 (tai uusin tieto) verrattuna maan keskiarvoon. Arviota HEIKENNETTY / PARANNETTU

Alueen sosiaalista hyvinvointia ja kulttuuria kuvaavat indikaattorit on raportissa jaettu kahdeksaan eri näkökulmaan. Näitä ovat: väestönmuutos, työllisyys, syrjäytyminen, terveys, turvallisuus, koulutus, kulttuuri sekä paikallisidentiteetti. Näihin teemoihin valitut indikaattorit voidaan (Suomen ympäristökeskuksen raportin 699 tapaan) ryhmitellä toisaalta alueen tilaa ja toisaalta alueen houkuttelevuutta, potentiaalia kuvaaviin indikaattoreihin. Vaikkapa väestönkehitystä, työttömyystilannetta, syrjäytymistä tai terveyttä kuvaavien mittareiden voidaan ajatella olevan merkittävältä osin seurausta jo tapahtuneista ilmiöistä. Ne hakevat ikään kuin selitystä omalle tilanteelleen menneisyydestä ja niiden tapahtumista. Alueen houkuttelevuutta ja tulevaa kehityspotentiaalia ilmentävät puolestaan vaikkapa turvallisuus, väestön koulutustaso, tutkimusrahoitus, opetukseen ja kulttuuriin käytetyt resurssit sekä alueen paikallisidentiteetti. Tällainen jaottelu on tietenkin osaksi mielivaltainen – esimerkiksi terveys on paitsi heijastumaa menneestä, myös mahdollistamassa tulevaa. Jaottelu voi kuitenkin korostaa sitä tärkeää seikkaa, että pitkän tähtäyksen tulevaisuutta rakennetaan investoimalla tiettyihin ihmisten elämään ja hyvinvointiin vaikuttaviin tekijöihin ja osa näistä investoinneista alkaa kantaa hedelmää vasta joidenkin vuosien päästä.

Ilmiön arvioinnissa on käytetty vertailua koko maan keskiarvoon. Tämä antaa tiettyä perspektiiviä maakunnan tilanteesta, mutta on hieman ongelmallinen sellaisten mittareiden osalta, joissa valtakunnallinen jakautuma on selvästi vino, ts. ilmiö kasautuu yhdelle tai muutamalle alueelle ja valtaosa alueista jää keskiarvon huonommalle puolelle. Tästä puutteesta huolimatta vertailu koko maan keskiarvoon suhteuttaa alueen tilaa ja kehitystä laajempaan kehykseen.

Etelä-Karjalan vuoden 2013 kehitystä voi pitää melko hyvänä. Millään ilmiöalueella ei ole merkittävää heikennystä. Etelä-Karjalaan suuntautunut ostos- ja muu matkailu on viime aikoina näkynyt positiivisena kehityksenä mm. työmarkkinoilla. Työttömyysaste alkoi vuonna 2013 kylläkin kasvaa, mutta työllisyystilanne on maan keskimääräiseen kehitykseen verrattuna pysynyt kohtalaisen hyvänä, vaikkakin mm. nuorten työelämään sijoittumisessa on vaikeuksia ja taloudellinen huoltosuhde on heikentynyt nopeammin kuin Suomessa keskimäärin. Maan sisäisen muuttoliikkeen tappio pieneni ja siirtolaisuuden tuoma väestönlisäys nostaa kokonaisuuttoliikkeen voitolliseksi. Siirtolaisuuden myötä ulkomaan kansalaisten määrä ja osuus väestöstä on kasvanut, ei kuitenkaan maan keskimäärää nopeampaa vauhtia. 56 % maakunnassa asuvista ulkomaan kansalaista oli Venäjän kansalaisia. Aiemmin venäläisten osuus oli suurempi, viime vuosina muiden ulkomaalaisten määrä on kasvanut suhteessa hieman enemmän kuin venäläisten. Syntyneitä on maakunnassa edelleen vähemmän kuin kuolleita. Tilanne on pysynyt viimeiset vuodet melko samalla tasolla.

Matkailijoiden majoituskapasiteettia on maakunnassa kasvatettu tuntuvasti ja matkailijoiden yöpymisten määrä nousi vuonna 2013 merkittävästi. Asukkaita kohti laskettu yöpymisten määrä on selvästi maan keskiarvon yläpuolella.

Terveyden mittarit osoittavat melko hyvää kehitystä. Sairastavuusindeksi on lähellä maan keskiarvoa. Myös sairauspäivärahojen saannin perusteella arvioitu terveystilanne on hyvä. Vastasyntyneiden elinajanodote on noussut lähelle maan keskiarvoa ja alle 65-vuotiaana kuolleiden osuus väestöstä laski enemmän kuin maassa keskimäärin, joskin on edelleen keskiarvon yläpuolella.

Osin yliopiston ansioista alueen tutkimus- ja kehittämismenot ovat pysyneet kohtalaisen hyvällä tasolla, joskin viime vuosina luvut ovat pysyneet paikallaan ja maan keskiarvosta on jääty hieman aiempaa enemmän jälkeen. Sukupuolten ansiotasaoerot ovat kasvaneet päinvastoin kuin maan keskiarvo. Tielikenneonnettomuudet ovat viime vuosina laskeneet ja olivat vuonna 2013 selvästi maan keskiarvoa vähälukuisempia. Ilmitulleet liikenneonnettomuudet pysyivät lähes edellisvuosien tasolla, mutta olivat kuitenkin väestöön suhteutettuna maan keskiarvoa lukuisampia. Kirjastolainojen määrässä maakunta jää jälkeen maan keskiarvosta.

22 IND	SUhteellinen Kehitys Parempi (6)	SUhteellinen Kehitys Huonompi (9)	SUhteellinen Kehitys Neutraali/Ei Arvioitu (7)
TASO PAREMPI (6)	S9. Toimeentulotukea saaneet S16. Tielikenneonnettomuudet K4. Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä 3	S7. Yrittäjien osuus työllisistä <b>S15. Väkivaltarikokset</b> 2	0
TASO HUONOMPI (9)	S11. Alle 65-vuotiaana kuolleet S12. Vastasyntyneiden elinajanodote <b>S18. T&amp;K-menot</b> 3	S2. Luonnollinen väestönmuutos S3. Huoltosuhde S4. Ulkomaan kansalaisten määrä S8. Sukupuolten palkat S10. Itsemurhien määrä <b>K2. Kirjastolainojen määrä</b> K3. Kunnallisvaalien äänestys-% 7	S5. Työttömyysaste S6. Palvelujen osuu työllisistä S13. Sairastavuusindeksi S17. Keski- ja korkea-asteen tutkinnot K1. Opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannukset 5
TASO NEUTRAALI/EI ARVIOITU (7)	0	0	S1. Nettomuuttoliike S14. Liikenneonnettomuudet 2

SUhteellinen Kehitys = v. 2008–2013 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2013 (tai uusin tieto) verrattuna maan keskiarvoon. Arviota **HEIKENNETTY** / **PARANNETTU**



**YMPÄRISTÖ:** Vuonna 2013 paperi- ja kartonkituotteiden tuotanto laski 2,7 % ja massojen tuotanto kasvoi 0,5 %. Vuosi oli edellisvuotta selvästi lämpimämpi. Teollisuuden ja energiantuotannon ilmapäästöt vähenivät edellisvuodesta. Ilmanlaatu heikkeni hieman lyhytaikaisten pölyjaksojen (katupöly) johdosta; hajukaasujen osalta tilanne oli Etelä-Kymenlaaksossa hieman edellisvuotta heikompi. Metsäteollisuuden ravinnepäästöt kasvoivat edellisvuodesta. Öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä on pysynyt viimeiset viisi vuotta lähes samalla tasolla; pääosa onnettomuksista tapahtuu edelleen tieliikenteessä. Maatalouden ympäristötukien laskusuunta on merkittävä ja suuntaus näyttää olevan pysyvä. Luonnonvarojen käyttöä kuvaavista indikaattoreista maa-ainesten ottomäärät kasvoivat 7 %. Jäteindikaattorit paranivat hieman Hyötyvoimalaitoksen toiminnan vakiinnuttua. Teollisuuden yhteistuotantosähkön laskua kompensoi sähkökulutuksen vähenemisen lisäksi Päijänteen hyvä vesivuosi, mikä kasvatti vesisähkön tuotantomäärää ja nosti sähköntuotannon omavaraisuusastetta. Uusiutuvien energianlähteiden osuus kasvoi fossiilisten polttoaineiden käytön ja kokonaisenergiankulutuksen vähenemisen johdosta. Kymenlaakson sähköenergiankulutus on laskenut huippuvuodesta 2004 vuoteen 2013 45 %. V. 2013 pääteiden raskaan liikenteen suoritemäärä väheni 2,5 %; viennin hiipumisen vähensi osaltaan raskasta liikennettä pääteillä.

**TALOUS:** Kymenlaakson talous kasvoi lähes koko tarkastelukauden aikana, mutta koko maahan verrattuna kasvu on ollut kuitenkin hidasta. Metsäteollisuuden osuus maakunnan arvonlisäyksestä on painunut 1997 tason alapuolelle, mihin pääsyyinä voidaan pitää kansainvälistä suhdannetilannetta sekä euron nopeaa vahvistumista dollariin nähden. Maakunnallisessa BTV-indikaattorivertailussa Kymenlaakso on selvästi maan keskitason alapuolella; ongelmana on ollut erityisesti tuotannon heikko kehitys. Arvonlisäys asukasta kohti oli tarkastelukauden alussa vähän korkeampi kuin koko Suomessa, mutta 2000-luvulla kehitystrendi noudattelee melko tarkoin koko maan kehitystä. Arvonlisäyksen korkea taso asukasta kohti johtuu teollisuuden ja erityisesti metsäteollisuuden vaikutuksesta. Paperiteollisuuden ja liikennettä palvelevan teollisuuden osuudet alueen työpaikoista ovat moninkertaiset koko maan vastaaviin osuuksiin nähden; paperiteollisuuden osuuden laskua kompensoi lisääntyvän transiiton mukanaan tuoma liikennealan vahva kasvu. Yrittäjien osuus työllisistä on Kymenlaaksossa edelleen alhainen, mutta yritysten nettolisäys noudattelee maan keskitasoa. Kymenlaakson seutukuntien yritystoimintaa voidaan kuitenkin pitää kasvuhakuisena ja uudistuvana. Kymenlaakson satamien aluetaloudelliset vaikutukset ovat myönteiset ja työllisyysvaikutukset merkittäviä. Laivaliikenne katsotaan yleisesti ekotehokkaaksi, mutta erityisesti alueellisesti lisääntyvä rekka-autoliikenne kuormittaa Kymenlaakson maakunnan ympäristöä ja vaikuttaa kielteisesti tieverkon toimivuuteen sekä turvallisuuteen.

**SOSIAALINEN HYVINVOINTI JA KULTTUURI:** Vuonna 2013 pitkään jatkunut taloustaantumia alkoi kääntää työllisyys- ja työttömyystilannetta kiihtyvästi huonompaan suuntaan, joskin kehitys Kaakkois-Suomen maakunnissa oli hieman suotuisampi kuin Suomessa keskimäärin, väestön vähennys huomioon ottaen kuitenkin maan keskimääräinen.

Työttömyyden kasvu vaikutti mm. toimeentulotuen kasvavaan tarpeeseen, kun työttömyysjaksot pitkittyivät. Maakunnan muuttotappio syveni edellisvuodesta. Väestöä menetettiin vuonna 2013 muualle Suomeen lähes 700 henkeä, mutta toisaalta siirtolaisuus toi vastaavan määrän väestöä tilalle. Kuolleiden enemmisyys syntyneisiin nähden laski väkilukua runsas 600 henkeä, hieman vähemmän kuin vuonna 2012.

Sairastavuus ja työikäisten kuolleisuus on maakunnassa maan keskiarvon yläpuolella eikä ole olennaisesti muuttunut. Muissakaan indikaattoreissa ei ole suuria muutoksia. Matkailussa tapahtui pientä edistymistä kun ulkomailta saapuneiden matkailijoiden vierailut lisääntyivät. Alueen tutkimus- ja kehittämismenot pysyivät matalalla tasolla.

**EKOTEHOKKUUS:** Ympäristöindikaattorit kehittyvät edelleen positiivisesti. Taantuma hidasti talouskasvua; talouden kehitys ja talousindikaattorien taso jää jälkeä vastaavista valtakunnallisista tilastoista. Selkeästi huonoin tilanne on sosiaalis-kulttuurista hyvinvointia kuvaavilla indikaattoreilla, joissa sekä kehityksessä että tasossa jäädään usein selvästi valtakunnan keskiarvosta. Ympäristövaikutusluokkaindikaattorit ovat kehittyneet positiivisesti lukuun ottamatta teollisuuden rehevöittäviä päästöjä ja energiantuotannon hiilidioksidipidikkeitä; Arvonlisäysindeksi kasvoi voimakkaasti ennen vuosituhanen vaihdetta ja jatkoi kasvua v.-03 jälkeen eli ekotehokkuuden voidaan katsoa kehittyneen positiiviseen suuntaan (suppea määritelmä => ei tuontia).

59 IND	SUhteellinen kehitys parempi (27)	SUhteellinen kehitys huonompi (10)	SUhteellinen kehitys neutraali/ei arvioitu (22)
<b>TASO PAREMPI (2)</b>	S15. Väikvartarikokset K1. Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset	<b>S7. Yrittäjien osuus työllisistä</b>	
	2	1	0
<b>TASO HUONOMPI (21)</b>	<b>T1. Arvonlisäyksen volyymikasvu</b> <b>T2. Arvonlisäys asukasta kohti</b> S4. Ulkomaan kansalaisten määrä <b>S6. Palvelujen osuus työllisistä</b> S8. Sukupuolien paikat S11. Alle 65-vuotiaana kuolleet S16. Tieliikenneonnettomuudet K2. Kirjastolainojen määrä K3. Kunnallisvaalien äänestysprosentti <b>K4. Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä</b>	<b>T3. Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti</b> T5. Aloittaneet ja lopettaneet yritykset <b>S2. Syntyneiden enemmisyys</b> <b>S3. Huoltosuhde</b> S5. Työttömyysaste <b>S9. Toimeentulotukea saaneet henkilöt</b> <b>S10. Itsemurhien määrä</b> <b>S13. Sairastavuusindeksi</b> S18. T&K-menot	S12. Vastasyntyneiden elinajanodote S17. Keski- ja korkea-asteen tutkinnot
	10	9	2
<b>TASO NEUTRAALIEI ARVIOITU (35)</b>	Y1. Teollisuus ja energiantuotanto CO2 Y2. Tieliikenne CO2 Y3. Teollisuus ja energiantuotanto NOx Y4. Tieliikenne NOx Y5. Teollisuus ja energiantuotanto SO2 Y6. Raskasmetallit ilmaan (Hg, Cd, Pb) (3 ind.) Y9. Teollisuus ja yhdyskunnat typpi päästöt vesiin Y9. Teollisuus ja yhdyskunnat fosforipäästöt vesiin Y13. Öljy- ja kemikaalionnettomuudet Y19. Oletettu sora- ja kailliomäärät Y21. Kaukolämmön kulutus Y22. Sähkön kulutus Y24. Uusiutuvien energianlähteiden osuus		T4. Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä T6. Transitoliikenne T7. Liikennesuoritteet S7. Nettomuuttoliiike S14. Liikenneerikokset Y7. PAH-päästöt Y7. Dioksiini- ja furaanipäästöt Y8. PM10 ja TRS-ylytyspäästöt (2 ind.) Y10. Pohjavesiputkien kloridiseuraanta Y11. Pohjavesistä mitatut nitraattityypet Y12. Maatalouden suoja- ja ympäristösuojat Y14. Maatalouden ympäristötuet Y15. Metsätalouden ympäristötuet Y16. Suojelualueiden pinta-ala Y17. Uudistushakkuiden pinta-ala Y18. Puuston määrän kehitys Y20. Yhdyskuntajätteen läjitys ja hyödyntäminen (2 ind.) Y23. Sähköntuotannon omavaraisuusaste
	15	0	20

SUhteellinen kehitys = v. 2008–2013 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2013 (tai uusin tieto) verrattuna maan keskiarvoon. Arviota **HEIKENNETTY / PARANNETTU**

**YMPÄRISTÖ:** Vuonna 2013 paperi- ja kartonkituotteiden tuotanto laski 0,5 % ja massantuotanto kasvoi 4,0 %. Vuosi oli keskimääräistä lämpimämpi. Metsäteollisuuden CO<sub>2</sub>-päästöt vähenivät, kun taas NO<sub>x</sub>- ja SO<sub>2</sub>-päästöt kasvoivat v. 2013. Ilmanlaatu heikkeni hieman hajukaasujen ja parani hiukkasten osalta. Jätevedenpuhdistamoiden ravinnepäästöt laskivat edellisvuodesta. Öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä kasvoi v. 2013. Maatalouden ympäristötukien laskusuunta on merkittävä ja suuntaus näyttää olevan pysyvä. Maa-ainesten ottomäärät kasvoivat hieman, mutta jäteindikaattorit paranivat huomattavasti energiahyötykäytön käynnistyttyä. Etelä-Karjalan sähköenergiankulutus on laskenut huippuvuodesta 2004 vuoteen 2013 21 %; sähköntuotannon omavaraisuusaste laski hieman v. 2013, kun taas uusiutuvien energianlähteiden osuus jatkoi kasvuaan. Kaukolämmönkulutus nousi edellisvuodesta talven pitkien pakkasjaksojen vuoksi. V. 2012 pääteiden raskaan liikenteen suoriemäärät kasvoivat 1,7 % ja kevyen liikenteen 2,2 %.

**TALOUS:** Etelä-Karjalan maakunnan taloudessa metsäteollisuudella on merkittävä rooli työllistäjänä ja metsäteollisuuden suhteellinen osuus arvonlisäyksestä on Etelä-Karjalassa suurin koko maassa. Näin ollen metsäteollisuuden suhdannevaihtelut ja tuotantoa koskevat ratkaisut heijastuvat voimakkaasti maakunnan talouteen ja työllisyyteen. Maakunnan talous on näin alttiina myös kansainvälisen talouden heilahduksille. Puuraaka-aineen takkuileva ja epävarma saanti Venäjältä on merkittävä huolenaihe metsäteollisuuden tulevaisuudelle. Vaihtoehtoisten raaka-aineiden vaikea saanti tai käyttöönotto pakottaa kehittämään vähemmän raaka-aineita kuluttavia korkean teknologian tuotteita. Etelä-Karjalan metsäteollisuuden tulostilaa pidetään kuitenkin niin hyvänä, että tuotantolaitosten säilyttäminen ja kehittäminen on liiketaloudellisesti perusteltua. Korvaavia työpaikkoja kuitenkin tarvitaan ja niitä haetaan palveluista. Kotimaisen kysynnän lisäksi mm. venäläisten matkailijoiden palvelutarve lisää alan mahdollisuuksia alueella. Tieto- ja kommunikaatioteknologian kehitys on ollut maakunnassa melko vaatimatonta ja kaiken kaikkiaan Etelä-Karjalan tuotannon teknologiaintensiivisyys suhteessa tuotoksen arvoon jää matalaksi. Kasvavan transitolikenteen positiivisten työpaikka- ja talousvaikutusten arvoa syö sen aiheuttamat melu, päästöt ja liikenneonnettomuudet.

**SOSIAALINEN HYVINVOINTI JA KULTTUURI:** Vuonna 2013 taantuma jatkui Suomessa ja työllisyys heikkeni ja työttömien määrä kasvoi. Vuoden 2013 kehityksessä Etelä-Karjala menestyi kuitenkin kohtalaisen hyvin, vaikka tilanne kääntyi myöhemmin heikompaan suuntaan.

Työttömien määrä kasvoi myös Etelä-Karjalassa, mutta määrällä mitattuna vähemmän kuin maassa keskimäärin. Monilla toimialoilla, mm. kaupassa ja matkailussa Venäjältä tuleva kysyntä vaikutti vielä vuonna 2013 suotuisasti. Matkailijoiden yöpymisten määrä kasvoi. Kohtalaisen hyvää tuotannon kehitys näkyi ehkä myös muuttoliikkeessä. Maakunta menetti maan sisäisessä muuttoliikkeessä vain 54 henkeä ja siirtolaisuus toi lisäväestöä yli 400 henkeä. Sen sijaan luonnollinen väestönmuutos (kuolleiden ja syntyneiden erotus) oli tappiollisempi kuin edellisvuosina.

Tuotantoelämän tutkimus- ja kehittämismenoissa maakunta menestyy melko hyvin mm. yliopiston ja suuryritysten tutkimustoiminnan ansiosta. Panostukset kasvoivat vuonna 2012 edellisvuodesta jonkin verran.

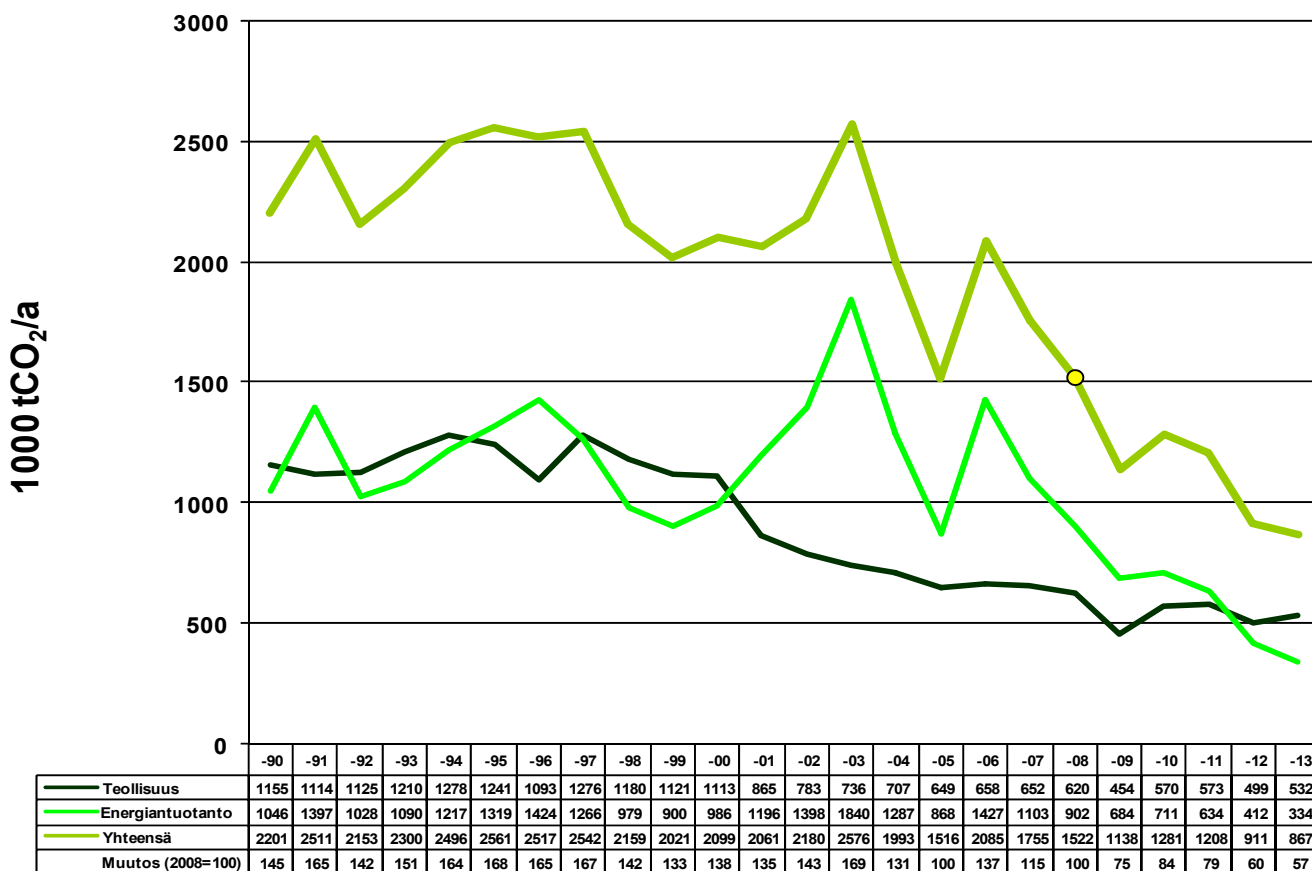
Väestön terveydentilassa Etelä-Karjala on hieman valtakunnan keskiarvon huonommalla puolella sairastavuusindeksillä mitattuna, samoin työikäisten kuolleisuudessa. Tilanne on maakuntien joukossa kuitenkin kohtalaisen hyvä. Kirjastolainoissa Etelä-Karjala on sen sijaan häntäpäässä. Sekä lainojen että lainaajien määrät laskivat.

Kaikkiaan vuotta 2013 voi pitää melko hyvän kehityksen vuotena vaikka työllisyyden heikkeneminen alkoi jo selvästi varjostaa kehitystä.

**EKOTEHOKKUUS:** Ympäristöindikaattorit kehittyvät edelleen positiivisesti. Taantuma hidasti talouskasvua; talouden kehitys ja talousindikaattorien taso jää jälkeen vastaavista valtakunnallisista tilastoista. Pääosa sosiaalis-kulttuurista hyvinvointia kuvaavista indikaattoreista kehittyi positiivisesti, mutta tasossa jäädään usein selvästi valtakunnan keskiarvosta. Ympäristövaikutusluokkaindikaattorit ovat kymmenen vuoden tarkastelujaksolla kehittyneet tasaisesti, joskin monen ympäristövaikutuksen osalta laskusuunta näyttää pysähtyneen; Talouden kehitystä kuvaava arvonlisäysindeksi kasvoi voimakkaasti ennen vuosituhanen vaihdetta ja tämän jälkeen kasvu on ollut maltillista kiihtyen hieman viime vuosina (ennen vuonna 2008 alkanutta taantumaa) eli ekotehokkuuden voidaan katsoa kehittyneen positiiviseen suuntaan (suppea määritelmä => tuontia ei huomioitu).

59 IND	SUhteellinen kehitys parempi (19)	SUhteellinen kehitys huonompi (14)	SUhteellinen kehitys neutraali/ei arvioitu (26)
<b>TASO PAREMPI (5)</b>	S9. Toimeentulotukea saaneet S16. Tieliikenneonnettomuudet K4. Yöymisvuorokaudet majoitusliikkeissä	S7. Yrittäjien osuus työllisistä S15. Väkivaltarikokset	
	3	2	0
<b>TASO HUONOMPI (19)</b>	T1. Arvonlisäyksen volyymikasvu <u>T2. Arvonlisäys asukasta kohti</u> T3. Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti S11. Alle 65-vuotiaana kuolleet S12. Vastasynneiden elinajanodote <u>S18. T&amp;K-menot</u>	<u>T5. Aloittaneet ja lopettaneet yritykset</u> S2. Syntyneiden enemmyys S3. Huoltosuhte S4. Ulkomaan kansalaisten määrä S8. Sukupuolten palkat S10. Itsemurhien määrä <u>K2. Kirjastolainojen määrä</u> K3. Kunnallisvaalien äänestys-%	S5. Työttömyysaste S6. Palvelujen osuu työllisistä S13. Sairastavuusindeksi S17. Keski- ja korkeasteen tutkinnot K1. Opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannukset
	6	8	5
<b>TASO NEUTRAALI/EI ARVIOITU (35)</b>	Y1. Teollisuuden ja energiantuotannon CO <sub>2</sub> Y2. Tieliikenteen CO <sub>2</sub> Y3. Teollisuuden ja energiantuotannon NO <sub>x</sub> Y4. Tieliikenteen NO <sub>x</sub> Y6. Raskasmetallit ilmaan (Pb) <u>Y9. Teollisuus ja yhdyskunnat fosfori vesiin</u> Y13. Öljy- ja kemikaalionnettomuudet Y19. Otetut sora- ja kalliomäärät Y21. Kaukolämmön kulutus Y22. Sähkön kulutus	Y5. Teollisuuden ja energiantuotannon SO <sub>2</sub> Y6. Raskasmetallit ilmaan (Hg, Cd) (2 ind.) Y9. Teollisuus ja yhdyskunnat typpi vesiin	T4. Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä T6. Rajaliikenne maanteilla T7. Liikennesuoritteet S1. Nettomuuttolike S14. Liikenneonnettomuudet Y7. Dioksiini- ja furaanipäästöt Y7. PAH-päästöt Y8. PM10 ja TRS-yliytspäivät (2 ind.) Y10. Pohjavesipuhdennettujen kloridiseuranta Y11. Pohjavesistä mitatut nitraattitytöt Y12. Maatalouden suoja- ja ympäristövaikutukset Y14. Maatalouden ympäristötuet Y15. Metsätalouden ympäristötuet Y16. Suojeluväestön pinta-ala Y17. Uudistushakuiden pinta-ala Y18. Puuston määrän kehitys Y20. Yhdyskuntajätteiden läjitys ja hyödyntäminen (2 ind.) Y23. Sähköntuotannon omavaraisuusaste Y24. Uusiutuvien energianlähteiden osuus
	10	4	21

SUhteellinen kehitys = v. 2008–2013 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2013 (tai usuin tieto) verrattuna maan keskiarvoon. Arvioita **HEIKENNETTY** / **PARANNETTU**



Lähde: VAHTI/polttoaineet ja hiilidioksidipäästötiedot

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Ilmastonmuutos (11,6 %).

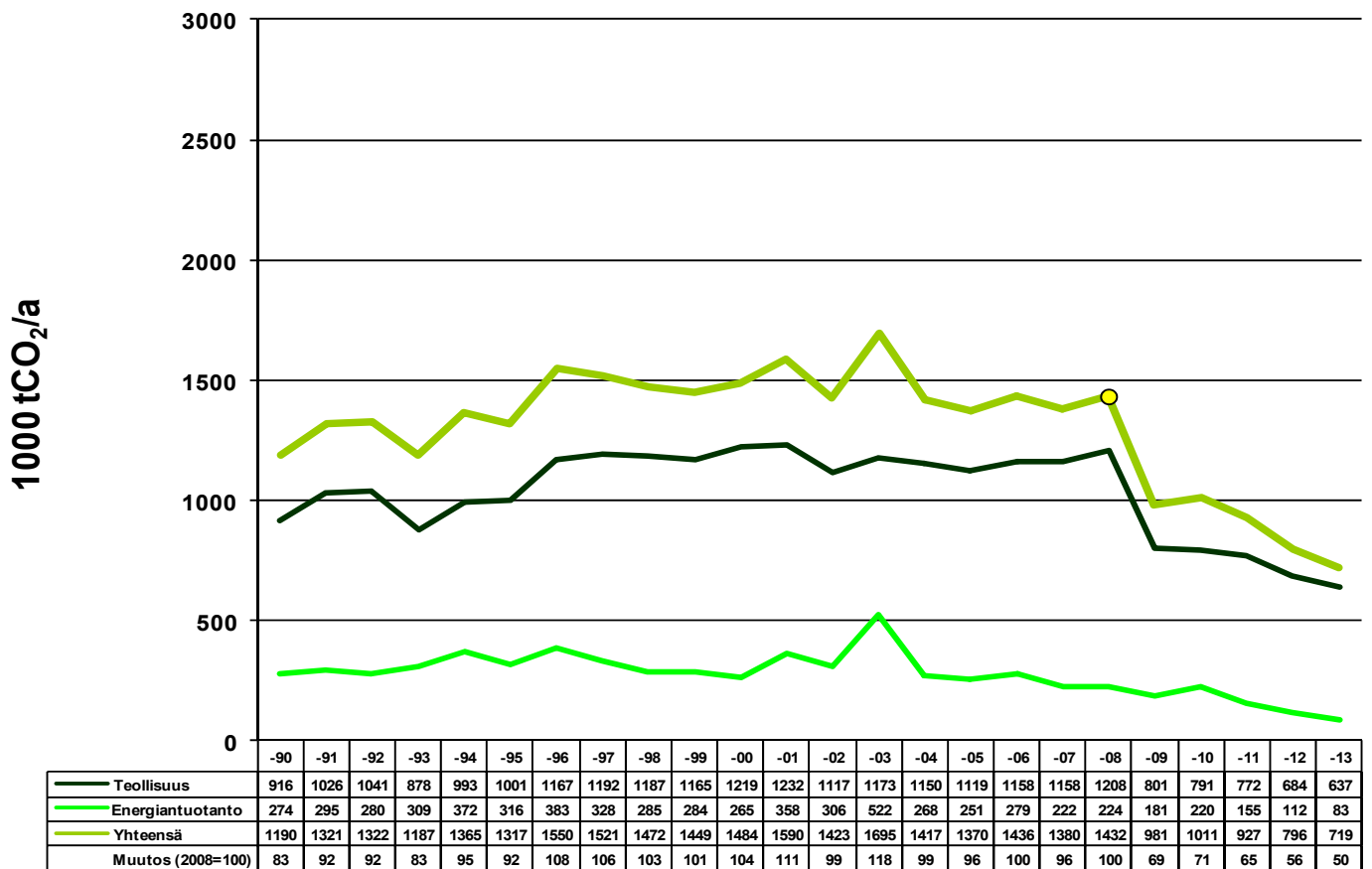
**Arviointiperusteet:** Teollisuuden ja energiantuotannon fossiilisten polttoaineiden ja turpeen käytön yhteenlasketut hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2013 4,9 % vuoden 2012 päästöjä pienemmät. Viimeisen viiden vuoden aikana Kymenlaakson fossiilisen hiilidioksidin päästöt ovat laskeneet voimakkaasti.

**Polttoaineiden kulutus:** Teollisuuden ja energiantuotannon kokonaispolttoaineenkulutus oli vuonna 2013 40,8 PJ, mikä oli 2,4 % edellisvuotta vähemmän. Kokonaispolttoaineenkulutuksesta 30,6 % oli fossiilisia polttoaineita ja turvetta, 63,9 % ei-fossiilisia polttoaineita ja 5,5 % sekapolttolainetta. Fossiilisten polttoaineiden kulutus jakautui v. 2013 seuraavasti: maakaasu 90,4 %, turve 7,3 %, kivihiili 1,5 % ja öljyt 0,8 %. Jyrsinturpeen kulutus laski 27,5 %, kivihiilen 15,1 % ja raskaan polttoöljyn 15,4 %. Kevyen polttoöljyn kulutus kasvoi 1,9 %. Maakaasun kulutus oli edellisen vuoden tasolla. Fossiilisten polttoaineiden kokonaiskulutus laski 2,9 %. Biopolttoaineiden kulutus jakautui v.-13 seuraavasti: Mustalipeä 73,0 %, kuori 16,2 %, muu puu 8,5 % ja muut biopolttoaineet 2,3 %. Kuoren kulutus kasvoi 6,3 %. Mustalipeän kulutus laski 3,7 % ja muiden biopolttoaineiden 1,2 %. Biopolttoaineiden kokonaiskulutus laski 1,9 %.

**Teollisuuden hiilidioksidipäästöt:** Teollisuuden fossiilisen hiilidioksidin päästöt kasvoivat v. 2013 6,7 % edellisvuodesta. Kemiallisen puunjalostusteollisuuden osuus teollisuuden hiilidioksidipäästöistä oli v. 2013 58,3 % ja päästöt laskivat edellisvuodesta 9,4 %. Kymenlaaksossa paperi- ja kartonkituotteiden tuotanto laski v. 2013 2,7 % ja massojen kasvoi 0,5 %. UPM-Kymmene Oyj:n Myllykosken tehtaan tuotannollinen toiminta päättyi 31.12.2011.

**Energiantuotannon hiilidioksidipäästöt:** Energiantuotannon fossiilisen hiilidioksidin päästöt laskivat v. 2013 18,9 % edellisvuodesta. Vuoden 3003 voimakas päästöpiikki johtuu pääosin kivihiililauhdevoimalaitoksen käytöstä. Päästökehitykseen on vaikuttanut Mussalon voimalaitoksen käyttö loppumisen; ko. voimalaitoksen osuus energiantuotannon hiilidioksidipäästöistä vaihteli v. 2000–2006 välillä 40,6–70,6 %. Sähkön ja lämmön yhteistuotantoon vaikuttavat syyt on esitetty tarkemmin indikaattorin Y22 seliteosassa.

**Indikaattorin kehittyminen:** Teollisuuden ja energiantuotannon hiilidioksidipäästöt ovat vähentyneet selvästi viimeisen viiden vuoden aikana, eli indikaattorin Y1 kehityssuunta v. 2008–2013 on **positiivinen**. VAHTI-tietokannan mukaan koko Suomen teollisuuden ja energiantuotannon hiilidioksidipäästöt ovat laskeneet Kymenlaaksoa hitaammin, eli Kymenlaakson hiilidioksidipäästöjen kehitys vuosina 2008–2013 on ollut vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökehitystä **positiivisempaa** (VAHTI).



Lähde: VAHTI/polttoaineet ja hiilidioksidipäästötiedot

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Ilmastonmuutos (13,2 %).

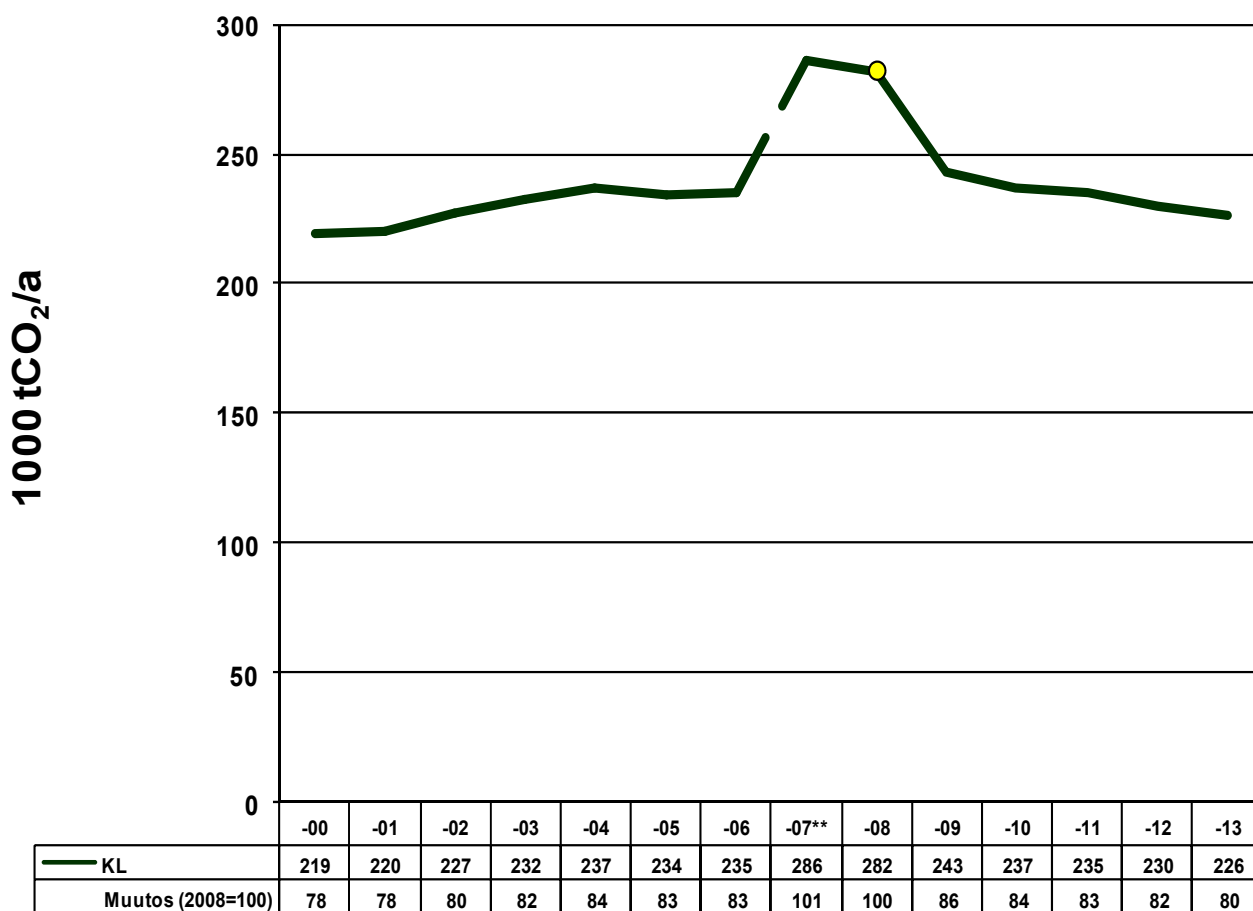
**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan teollisuuden ja energiantuotannon fossiilisten polttoaineiden ja turpeen käytön yhteenlasketut hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2013 9,7 % vuoden 2012 päästöjä pienemmät.

**Polttoaineiden kulutus:** Teollisuuden ja energiantuotannon kokonaispolttoaineenkulutus vuonna 2013 oli 63,6 PJ, mikä oli 0,6 % edellisvuotta vähemmän. Kokonaispolttoaineenkulutuksesta 15,9 % oli fossiilisia polttoaineita ja turvetta, 83,2 % ei-fossiilisia polttoaineita ja 0,9 % sekapolttolaitteita. Fossiilisten polttoaineiden kulutus jakautui v. 2013 seuraavasti: maakaasu 76,0 %, turve 14,1 % ja muut fossiiliset 9,9 %. Maakaasun kulutus laski 11,9 %, kivihiilen 82,2 % ja öljyn 72,8 %. Fossiilisten polttoaineiden kokonaiskulutus laski 11,2 %. Biopolttoaineiden kulutus jakautui v. 2013 seuraavasti: Mustalipeä 76,8 %, kuori 9,6 %, teollisuuden puutähdde 8,2 %, metsätähddehake/-murske 2,9 % ja muut biopolttoaineet 2,5 %. Mustalipeän kulutus kasvoi 1,3 %, kuoren 15,5 % ja teollisuuden puutähdteen 2,0 %. Metsätähddehake/-murskeen kulutus laski 20,0 %. Biopolttoaineiden kokonaiskulutus kasvoi 1,3 %.

**Teollisuuden hiilidioksidipäästöt:** Teollisuuden CO<sub>2</sub>-päästöt olivat v. 2013 637 kt (-6,9 %), josta kemiallisen puunjalostusteollisuuden osuus oli 371 kt (-15,7 %) ja muun teollisuuden 265 kt (+8,8 %). Etelä-Karjalassa paperi- ja kartonkituotteiden tuotanto laski 0,5 % ja massojen tuotanto kasvoi 4,0 %. Finnsementin päästöt ovat laskeneet aikaisemmalta n. 370 kt/a tasolta (vuosien 2000–2008 keskiarvo) vuoden 2013 86 kt tasolle kierrätyspolttoaineen korvattua kivihiiltä.

**Energiantuotannon hiilidioksidipäästöt:** Energiantuotannon CO<sub>2</sub>-päästöt v. 2013 olivat 83 kt (-25,9 %), josta Kaukaan Voima Oy:n osuus oli 67,0 kt. Skinnarilan lämpökeskuksen käyttö (kevyt polttoöljy) talvella 2003 aiheutti graafissa näkyvän piikin. Vuosi 2013 oli selvästi edellisvuotta lämpimämpi; Mertaniemen voimalaitoksen käyttö oli vähäistä, koska Kaukaan biovoimalaitos toimi perusvoimalaitoksena ja Mertaniemi varavoimalaitoksena.

**Indikaattorin kehittyminen:** Teollisuuden ja energiantuotannon hiilidioksidipäästöt Etelä-Karjalassa ovat laskeneet v. 2009 jälkeen selvästi sementtitehtaan prosessi- ja polttoaineuudistusten seurauksena, eli indikaattorin Y1 kehityssuunta on v. 2008–2013 **positiivinen**. Kaukaan Voima Oy:n uuden biovoimalaitoksen hiilidioksidipäästöihin vaikuttaa vuosittain poltetun turpeen määrä. VAHTI-tietokannan mukaan teollisuuden ja energiantuotannon hiilidioksidipäästöjen kehitys Etelä-Karjalassa on ollut koko Suomen vastaavaa kehitystä selvästi heikompaa v. 2008 asti, mutta v. 2009 pudotuksen takia Etelä-Karjalan hiilidioksidipäästöjen kehitys vuosina 2008–2013 on ollut vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökehitystä **positiivisempaa** (VAHTI).



\*\* Laskentatapaa muutettu

Lähde: Tiehallinto/IVAR-laskentaohjelma

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Ilmastonmuutos (11,6 %).

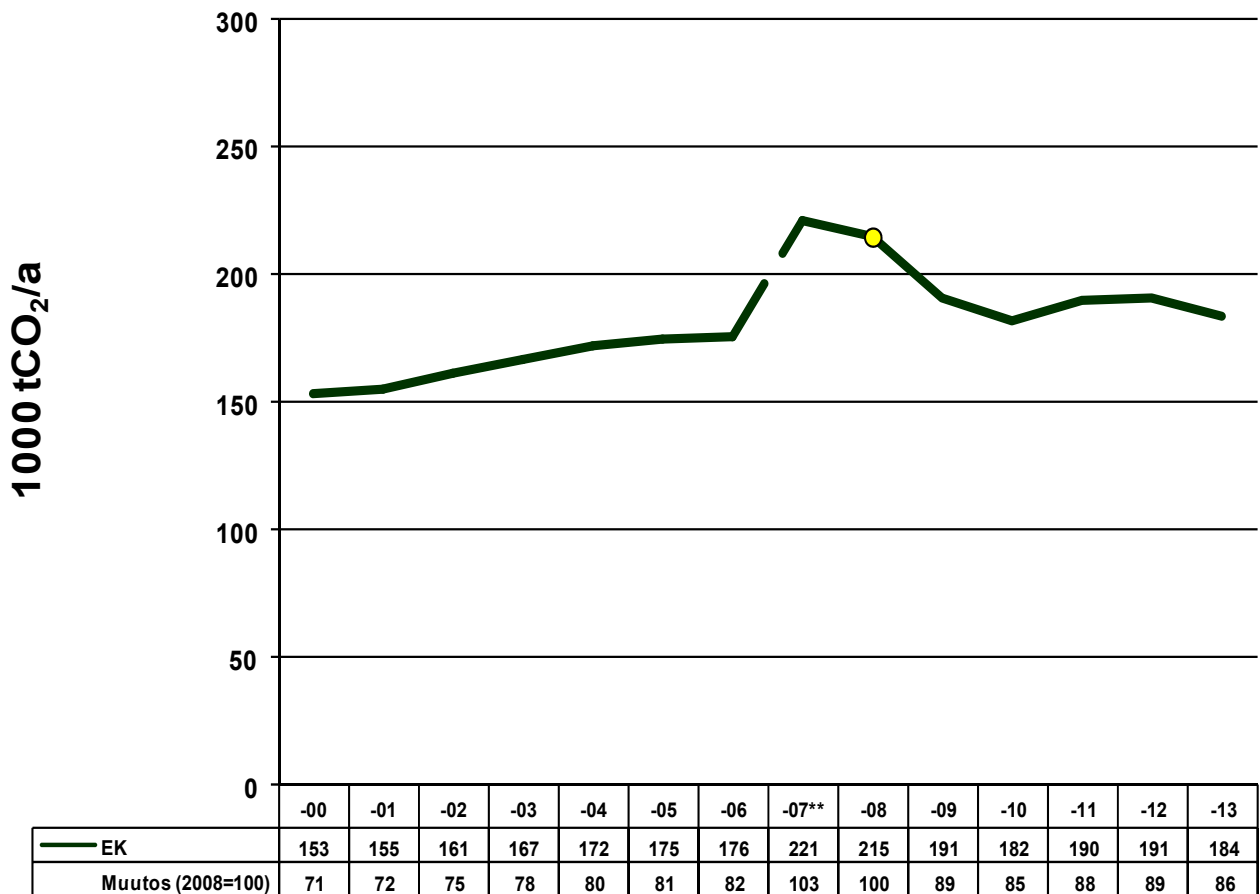
**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson pääteiden tieliikenteen hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2013 1,8 % vuoden 2012 päästöjä pienemmät.

Vuonna 2013 Kymenlaaksossa henkilö- ja pakettijoneuvojen liikennemäärissä ei tapahtunut muutoksia edellisestä vuodesta, mutta raskasliikenne väheni - 2,5 %. Viennin hiipuminen ja taantuman jatkuminen vähensi etenkin raskaan liikenteenmääriä. Venäläisen kauppa matkat ja lomaliikenne on lisääntynyt huomattavasti, myös Venäläisten matkailijoiden linja-autoliikenne on lisääntynyt edelleen. Uusien autojen kauttakulku satamista Venäjälle Kymenlaakson kautta on loppunut miltei kokonaan. Vt 26 liikennemäärät jatkavat laskuaan noin 7–8 %, koska liikennettä Vaalimaan raja-asemalta ei enää ohjata Nuijamaalle. Kouvolaan rakennettu uusi kauppakeskus Veturi on vaikuttanut liikennemääriin ja ajoreittien valintoihin. Kouvolaan suuntautuvien valtateiden liikene on lisääntynyt 1 %, mutta Veturin ja Käyrälammen eritasoliittymän välillä 5 %. Valtatien 7 parantaminen välillä Koskenkylä–Loviisa–Kotka oikeita vaikutuksia ei vielä tähän laskentaan saatu, koska tiestötietoja ei ole vielä päivitetty. Tässä laskennassa ainoastaan tiejakson tietyt tyyppi ja poikkileikkaus on muutettu, joka vähentää päästöjä. Uusi valtatie linjaus on tulevissa laskennoissa pidempi kuin entinen ja se lisää hieman liikennesuoritetta. Osa liikenteestä jää nykyiselle tielle ja uuden valtatie liikennemäärä pienenee, jolloin seuraavissa laskentojen tulokset eivät ole vertailukelpoisia edellisiin laskentoihin. Myös Haminan ohikulkutien valmistuttua liikennesuoritteiden päästömäärien laskentatulokset eivät ole vertailukelpoisia. Liikennesuoritteen pienentyessä ja autokannan kehittymisen seurauksena kokonaispäästömäärät laskivat noin 2 % ja muutokset olivat saman suuruisia kuin edellisenä vuonna. NO<sub>x</sub> määrät laskivat -4,5 %, HC -3,7 %, CO -2,9 %, hiukkaset -2,7 % ja CO<sub>2</sub> -1,8 %.

Tiekohtaisesti v. 2013 hiilidioksidipäästöt ovat muuttuneet v. 2012 laskelmista seuraavasti: Vt6 -1,6 %, Vt7 -1,3 %, Vt12 0,0 %, Vt15 -2,0 %, Vt 26 -8,3 % ja Kt 46 0,0 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Tarkasteltaessa Kymenlaakson tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen kehitystä v. 2008–2013, voidaan kehityssuunnan katsoa olevan **positiivinen**. Kymenlaakson tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen kehityksen arvioidaan v. 2008 jälkeen olleen vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökehitystä **positiivisempaa**, johtuen raskaan liikenteen vähenemisestä.





\*\* Laskentatapaa muutettu

Lähde: Tiehallinto/IVAR-laskentaohjelma

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Ilmastonmuutos (13,2 %).

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan pääteiden tieliikenteen hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2013 3,9 % vuoden 2012 päästöjä pienemmät.

Vuonna 2013 Etelä-Karjalassa henkilö- ja pakettiajoneuvoliikenne pääteillä lisääntyi 2,6 % vuodesta 2012 ja raskasliikenne väheni 2,9 % edelliseen vuoteen verrattuna. Venäjältä henkilöautoliikenne on jatkuvasti kasvanut ja myös linja-automatkailu on lisääntynyt. Teittäin tarkasteltuna ainoastaan valtateillä 6 ja 13 on henkilöautoliikenne kasvanut. Valtatiellä 6 Lappeenrannan kohdalla ja välillä Lappeenranta–Imatra liikenne on kasvanut 3–4 % johtuen parantuneesta tieyhteydestä. Kantatie 62 Imatran rajanylityspaikan läheisyydessä liikenne on lisääntynyt 12,8 %. Valtatiellä 26 liikennemäärät ovat edelleen vähentyneet johtuen siitä, että raja-aseilla ei ole ollut enää ruuhkia eikä liikennettä ohjattu Vaalimaalta muille raja-asemille. Etelä-Karjalan päätieverkko on pienentynyt miltei 25 km verran, joten laskennat eivät ole vertailukelpoisia aiempiin vuosiin nähden. Syynä on Suomenniemen kunnan liittyminen Mikkelin kaupunkiin ja samalla Etelä-Savon maakuntaan. Kun huomioidaan tämä Suomenniemen kuntaliitos, niin aikaisempaan liikennesuoritteeseen verrattuna kevyen liikenteen määrä vähentyi -0,4 % ja raskas liikenne -5,9 %. Päätieverkolla ei ole tehty sellaisia parantamistoimenpiteitä, jotka olisivat vaikuttaneet päästöihin, joten liikennemäärien ja autokannan kehittyminen vaikuttaa päästömääriin. Suomenniemen kuntaliitoksesta ja em. syistä on vähennystä edelliseen vuoteen verrattuna; NO<sub>x</sub> -5,7 %, HC -3,4 % sekä CO -2,7 %. Myös CO<sub>2</sub> määrät vähenivät -3,9 % ja hiukkaset -3,1 %.

Tiekohtaisesti v. 2013 hiilidioksidipäästöt ovat muuttuneet v. 2012 laskelmista seuraavasti: Vt6 -1,1 %, Vt13 -14,1 %, Vt14 0,0 %, Vt 26 -10,8 % ja Kt62 0,0 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Tarkasteltaessa Etelä-Karjalan tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen kehitystä v. 2008–2013, voidaan kehityssuunnan katsoa olevan **positiivinen** Etelä-Karjalan tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen kehityksen arvioidaan v. 2008 jälkeen olleen vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökemitystä **positiivisempaa**, johtuen raskaan liikenteen vähenemisestä.



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
Teollisuus	3668	3427	3693	3808	4047	3932	3964	3738	4086	3809	3980	3131	2801	3090	3038	3191	3219	3009	2671	1783	2398	2519	2318	2228
Energiantuotanto	4727	4482	3824	4010	3197	2330	2570	2382	1968	1923	1962	1855	2348	2838	2441	1910	2875	2218	1837	1475	1550	1561	1200	968
Te + Entnto	8396	7910	7517	7818	7244	6262	6533	6120	6054	5732	5943	4986	5149	5928	5479	5101	6094	5227	4508	3258	3948	4080	3517	3196
Muutos (2008 = 100)	186	175	167	173	161	139	145	136	134	127	132	111	114	131	122	113	135	116	100	72	88	91	78	76

Lähde: Teollisuus ja energiantuotanto: VAHTI

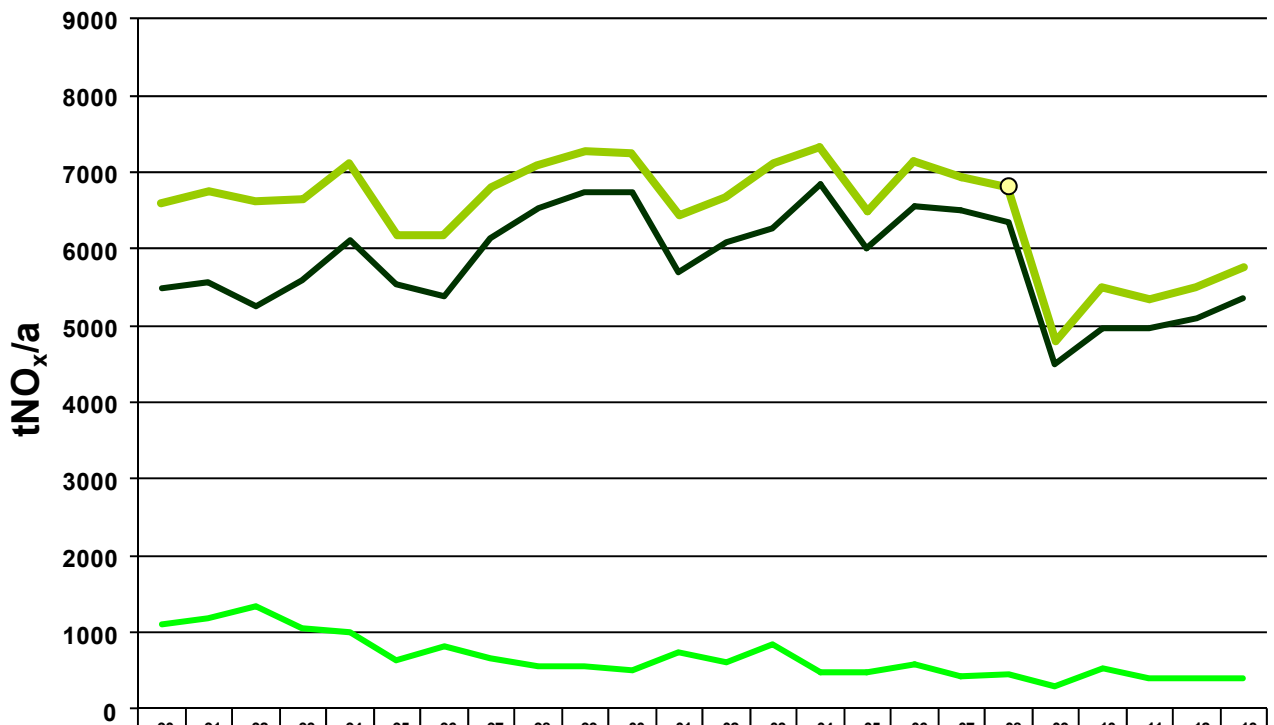
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Alailmakehän otsonin muodostuminen (4,8 %), happamoituminen (3,6 %), rehevöityminen (13,8 %) ja paikallinen ilman laatu (6,0 %).

**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson teollisuuden ja energiantuotannon kokonaistypenoksidipäästöt olivat v. 2013 2,8 % v. 2012 päästöjä pienemmät ja kehityssuunta v. 2008–2013 on edelleen laskeva. Koko Suomen vastaavat päästöt olivat v. 2013 edellisvuoden tasolla ja kehityssuunta v. 2008–2013 on laskeva (VAHTI-tiedot).

**Teollisuus:** Kymenlaakson teollisuuden yhteenlasketut typenoksidipäästöt laskivat edellisvuodesta 5,7 % ja osuus koko Suomen vastaavista päästöistä oli v. 2013 10,9 %. Kemiallisen puunjalostusteollisuuden (pl. vierivoimalaitokset) typenoksidipäästöt kasvoivat 9,7 % edellisvuodesta ja osuus alueen teollisuuden typenoksidipäästöistä on v. 1990–2013 välillä vaihdellut 67–93 % välillä (93 % v. 2013). Kymenlaakson kemiallisen puunjalostusteollisuuden osuus koko Suomen vastaavista typenoksidipäästöistä oli v. 2013 16,7 %, osuuden vaihdeltua v. 1990–2013 välillä 12,4–26,0 % (VAHTI-tiedot).

**Energiantuotanto:** V. 2013 energiantuotannon päästöt laskivat edellisvuodesta 19,3 % ja osuus koko Suomen vastaavista päästöistä oli 2,9 % osuuden vaihdeltua v. 1990–2013 välillä 2,9–6,9 %. Merkittävin osuus energiantuotannon typenoksidipäästöistä tulee ns. vierivoimalaitoksilta, joilla tarkoitetaan metsäteollisuuden energiasektorille ulkoistamia voimalaitoksia ja höyrykattiloita, joiden tuottama energia menee pääasiassa metsäteollisuuden tarpeisiin. Energiantuotannon typenoksidipäästöihin vaikutti merkittävimmin UPM Myllykosken voimalaitoksen vähentynyt tuotanto paperitehtaan alasajon johdosta. Vuosi 2013 oli edellisvuotta selvästi lämpimämpi. Vuoden 2013 lämmitystarveluku oli 4 023 ja sillä mitattuna vuosi oli 9,1 % edellisvuotta ja 8,4 % normaalivuotta lämpimämpi.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaakson teollisuuden ja energiantuotannon yhteenlasketut typenoksidipäästöt ovat olleet laskusuunnassa v. 2006 Mussalon voimalaitoksen ”päästöpiikin” jälkeen, eli kehityssuunnan voidaan katsoa olleen **positiivinen**. VAHTI-tietojen mukaan Kymenlaakson teollisuuden ja energiantuotannon typenoksidipäästöt ovat laskeneet koko Suomen vastaavia päästöjä selvästi nopeammin, eli Kymenlaakson typenoksidipäästöjen kehitys vuosina 2008–2013 on ollut vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökehitystä **positiivisempaa** (VAHTI).



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
Teollisuus	5494	5556	5265	5584	6116	5540	5383	6152	6533	6733	6733	5685	6083	6269	6845	6020	6551	6511	6340	4496	4959	4964	5096	5356
Energiantuotanto	1102	1193	1352	1060	990	632	809	661	567	554	516	752	604	850	474	475	588	431	467	298	537	390	402	402
Te + Entnto	6596	6749	6617	6644	7106	6172	6191	6813	7100	7287	7249	6437	6687	7119	7319	6495	7139	6942	6807	4794	5495	5354	5498	5758
Muutos (2008 = 100)	97	99	97	98	104	91	91	100	104	107	106	95	98	105	108	95	105	102	100	70	81	79	81	85

Lähde: Teollisuus ja energiantuotanto: VAHTI

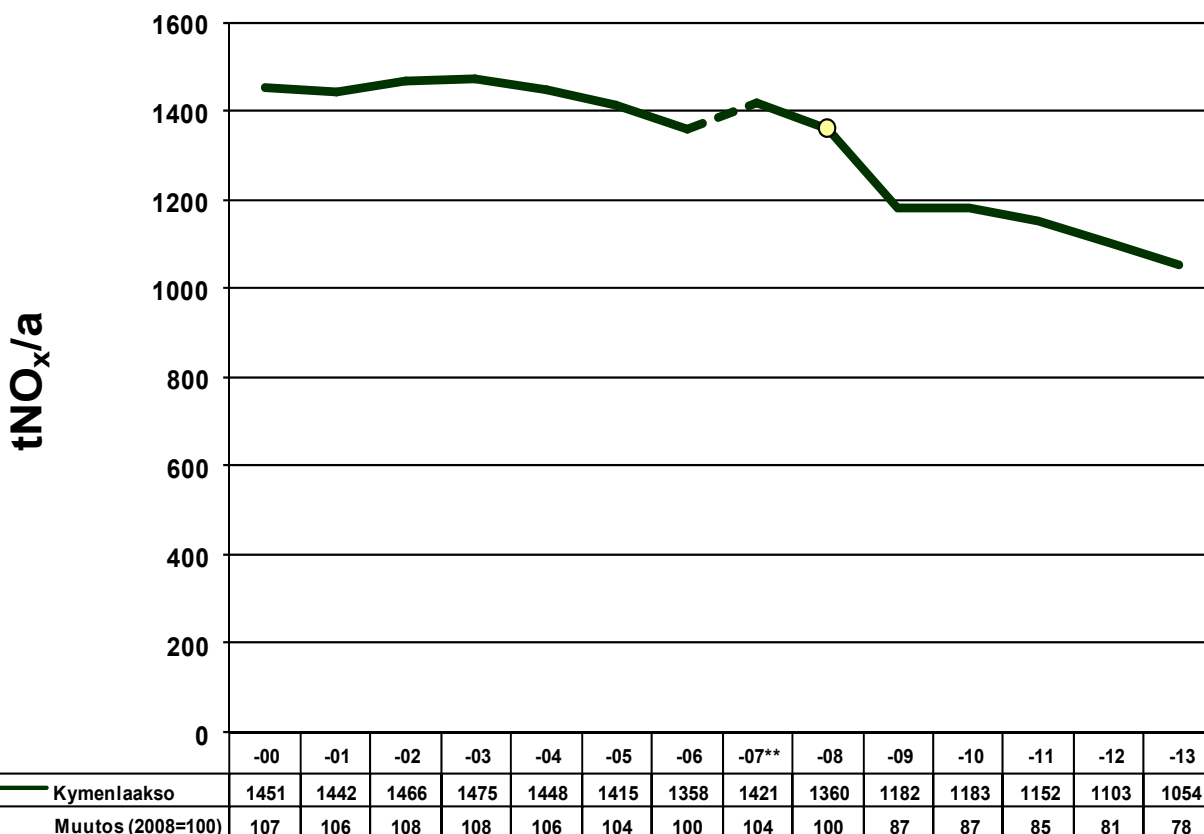
**Liittymä vaikutusarviointin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Alailmakehän otsonin muodostuminen (3,1 %), happamoituminen (4,8 %), rehevöityminen (14,5 %) ja paikallinen ilman laatu (9,6 %).

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan teollisuuden ja energiantuotannon kokonaistypenoksidipäästöt olivat v. 2013 4,7 % v. 2012 päästöjä suuremmat ja kehityssuunta v. 2008–2013 on vertailuvuoteen nähden laskeva. Koko Suomen vastaavat päästöt olivat v. 2013 edellisvuoden tasolla ja kehityssuunta v. 2008–2013 on laskeva (VAHTI-tiedot).

**Teollisuus:** Etelä-Karjalan teollisuuden yhteenlasketut typenoksidipäästöt kasvoivat v. 2013 edellisvuodesta 5,1 %. Osuus koko Suomen vastaavista päästöistä oli 23,7 %. Kemiällisen puunjalostusteollisuuden typenoksidipäästöt kasvoivat 1,0 % edellisvuodesta; osuus alueen teollisuuden typenoksidipäästöistä on v. 1990–2013 välillä vaihdellut 60,4–89,4 % välillä (89,4 % v. 2013). Etelä-Karjalan kemiällisen puunjalostusteollisuuden osuus koko Suomen vastaavista typenoksidipäästöistä oli v. 2013 32,3 %, osuuden vaihdeltua v. 1990–13 välillä 26,6–36,5 %. Finnsementti Oy:n päästövähennä näkyy myös selvästi teollisuuden typenoksidikäyrässä (v. 2006 1 035 t, v. 2013 358 t => -65 %).

**Energiantuotanto:** Etelä-Karjalan energiantuotannon typenoksidipäästöt pysyivät v. 2013 edellisvuoden tasolla. V. 2013 Kaukaan Voima Oy:n biovoimalaitoksen typenoksidipäästöt muodostivat 93 % Etelä-Karjalan energiantuotannon NO<sub>x</sub>-päästöistä. Mertaniemen voimalaitoksen käyttöaika jäi vähäiseksi, koska Kaukaan Voiman biovoimalaitos toimi peruskuormalaitoksena ja Mertaniemen voimalaitos varavoimalaitoksena. Vuoden 2013 lämmitystarveluku oli 4 031 ja sillä mitattuna vuosi oli 12,1 % edellisvuotta ja 10,6 % normaalivuotta lämpimämpi.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalan teollisuuden ja energiantuotannon yhteenlasketut typenoksidipäästöt ovat olleet laskusuunnassa v. 2007 jälkeen ja erityisesti Finnsementti Oy:n prosessi- ja polttoaineuudistusten jälkeen v. 2008–2009, eli kehityssuunnan voidaan katsoa kääntyneen **positiiviseksi**. VAHTI-tietojen mukaan Etelä-Karjalan teollisuuden ja energiantuotannon typenoksidipäästöt ovat laskeneet koko Suomen vastaavia päästöjä nopeammin, eli Etelä-Karjalan typenoksidipäästöjen kehitys vuosina 2008–2013 on ollut vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökäytystä **positiivisempää** (VAHTI).



\*\* Laskentatapaa muutettu

Lähde: Tiehallinto/IVAR-laskentaohjelma

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Alailmakehän otsonin muodostuminen (4,8 %), happamoituminen (3,6 %), rehevöityminen (13,8 %) ja paikallinen ilman laatu (6,0 %).

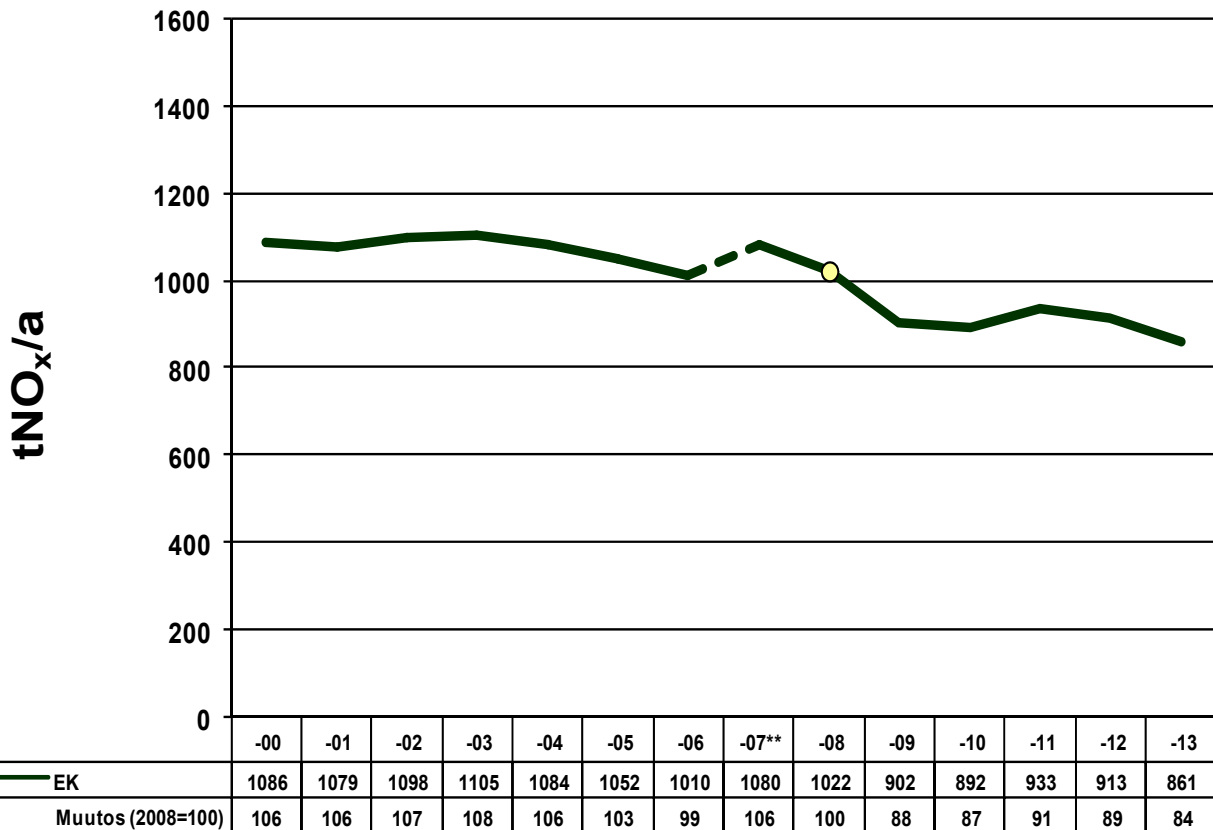
**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson pääteiden tieliikenteen typenoksidipäästöt olivat vuonna 2013 4,4 % vuoden 2012 päästöjä pienemmät.

Vuonna 2013 Kymenlaaksossa henkilö- ja pakettijoneuvojen liikennemäärissä ei tapahtunut muutoksia edellisestä vuodesta, mutta raskasliikenne väheni -2,5 %. Viennin hiipuminen ja taantuman jatkuminen vähensi etenkin raskaan liikenteenmääriä. Venäläisen kauppa matkat ja lomaliikenne on lisääntynyt huomattavasti, myös Venäläisten matkailijoiden linja-autoliikenne on lisääntynyt edelleen. Uusien autojen kauttakulku satamista Venäjälle Kymenlaakson kautta on loppunut miltei kokonaan. Vt 26 liikennemäärät jatkavat laskuaan noin 7–8 %, koska liikennettä Vaalimaan raja-asemalta ei enää ohjata Nuijamaalle. Kouvolaan rakennettu uusi kauppakeskus Veturi on vaikuttanut liikennemääriin ja ajoreittien valintoihin. Kouvolaan suuntautuvien valtateiden liikene on lisääntynyt 1 %, mutta Veturin ja Käyrälammen eritasoliittymän välillä 5 %. Valtatie 7 parantaminen välillä Koskenkylä–Loviisa–Kotka oikeita vaikutuksia ei vielä tähän laskentaan saatu, koska tiestötietoja ei ole vielä päivitetty. Tässä laskennassa ainoastaan tiejakson tietyyppi ja poikkileikkaus on muutettu, joka vähentää päästöjä. Uusi valtatie linjaus on tulevaisuudessa pidempi kuin entinen ja se lisää hieman liikennesuoritetta. Osa liikenteestä jää nykyiselle tielle ja uuden valtatie liikennemäärä pienenee, jolloin seuraavissa laskentojen tulokset eivät ole vertailukelpoisia edellisiin laskentoihin. Myös Haminan ohikulkutien valmistuttua liikennesuoritteiden päästömäärien laskentatulokset eivät ole vertailukelpoisia. Liikennesuoritteen pienentyessä ja autokannan kehittymisen seurauksena kokonaispäästömäärät laskivat noin 2 % ja muutokset olivat saman suuruisia kuin edellisenä vuonna.

Bensiinin laadusta aiheutuvia muutoksia laskenta ei pysty vielä huomioimaan. Vuonna 2011 tuli käyttöön bensiini 95 E10 (jossa on etanolia 10 tilavuus-%) ja 98 E5. Etanolilla bensiinin laimentaminen ei juuri lisää polttoaineen kulutusta eikä päästöarvoja normaaliajossa.

Tiekohtaisesti typenoksidipäästöt muuttuivat edellisvuodesta seuraavasti: Vt6 -4,0 %, Vt7 -4,0 %, Vt12 -3,0 %, Vt15 -5,0 %, Vt 26 -10,7 % ja Kt46 -3,7 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Tarkasteltaessa Kymenlaakson tieliikenteen typenoksidipäästöjen kehitystä v. 2008–2013, voidaan kehityssuunnan katsoa olevan **positiivinen**. Kymenlaakson tieliikenteen typenoksidipäästöjen kehityksen arvioidaan v. 2008 jälkeen olleen vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökäytystä **positiivisempaa**, johtuen vähentyneestä raskaasta liikenteestä.



\*\* Laskentatapaa muutettu

Lähde: Tiehallinto/IVAR-laskentaohjelma

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Alailmakehän otsonin muodostuminen (3,1 %), happamoituminen (4,8 %), rehevöityminen (14,5 %) ja paikallinen ilman laatu (9,6 %).

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan pääteiden tieliikenteen typenoksidipäästöt olivat vuonna 2013 5,7 % vuoden 2012 päästöjä pienemmät.

Vuonna 2013 Etelä-Karjalassa henkilö- ja pakettijonevuoliikenne pääteillä lisääntyi 2,6 % vuodesta 2012 ja raskasliikenne väheni 2,9 % edelliseen vuoteen verrattuna. Venäjältä henkilöautoliikenne on jatkuvasti kasvanut ja myös linja-automatkailu on lisääntynyt. Teittäin tarkasteltuna ainoastaan valtateilla 6 ja 13 on henkilöautoliikenne kasvanut. Valtatiellä 6 Lappeenrannan kohdalla ja välillä Lappeenranta–Imatra liikenne on kasvanut 3–4 % johtuen parantuneesta tieyhteydestä. Kantatie 62 Imatran rajanylityspaikan läheisyydessä liikenne on lisääntynyt 12,8 %. Valtatiellä 26 liikennemäärät ovat edelleen vähentyneet johtuen siitä, että raja-aseilla ei ole ollut enää ruuhkia eikä liikennettä ohjattu Vaalimaalta muille raja-aseille. Etelä-Karjalan päätieverkko on pienentynyt miltei 25 km verran, joten laskennat eivät ole vertailukelpoisia aiempiin vuosiin nähden. Syyinä on Suomenniemen kunnan liittyminen Mikkelin kaupunkiin ja samalla Etelä-Savon maakuntaan. Kun huomioidaan tämä Suomenniemen kuntaliitos, niin aikaisempaan liikennesuoritteeseen verrattuna kevyen liikenteen määrä vähentyi -0,4 % ja raskas liikenne -5,9 %. Päätieverkolla ei ole tehty sellaisia parantamistoimenpiteitä, jotka olisivat vaikuttaneet päästöihin, joten liikennemäärien ja autokannan kehittyminen vaikuttaa päästömääriin. Suomenniemen kuntaliitoksesta ja em. syistä on vähennystä edelliseen vuoteen verrattuna

Tiekohtaisesti v.-13 typenoksidipäästöt ovat muuttuneet v. 2012 laskelmista seuraavasti: Vt6 -3,3 %, Vt13 -14,0 %, Vt14 -3,2 %, Vt 26 -8,6 % ja Kt62 -3,4 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Tarkasteltaessa Etelä-Karjalan tieliikenteen typenoksidipäästöjen kehitystä v. 2008–2013, voidaan kehityssuunnan katsoa olevan **positiivinen** Etelä-Karjalan tieliikenteen typenoksidipäästöjen kehityksen arvioidaan v. 2008 jälkeen olleen vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökäytystä **positiivisempaa**, johtuen vähentyneestä raskaasta liikenteestä.





Lähde: VAHTI

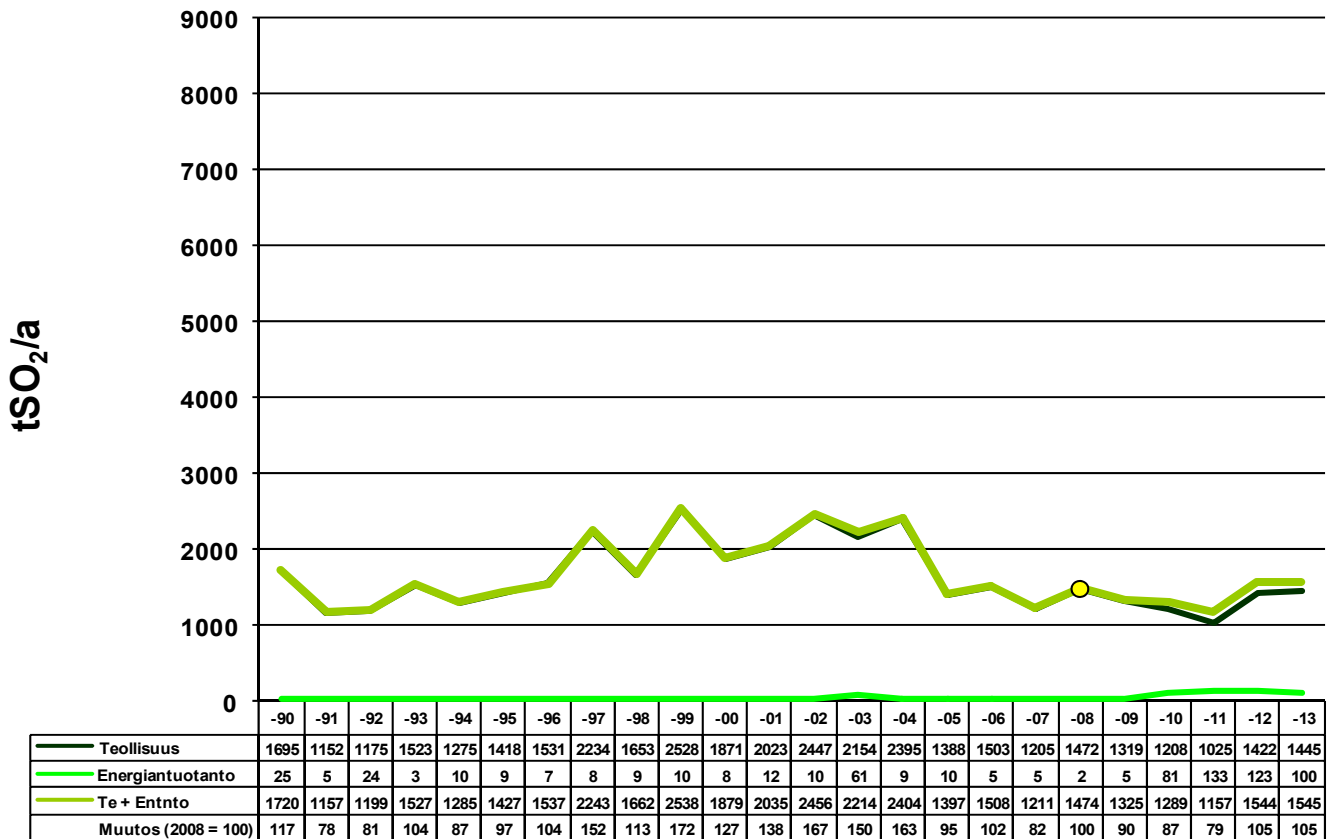
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Happamoituminen (3,6 %) ja paikallinen ilman laatu (6,0 %).

**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson teollisuuden ja energiantuotannon yhteenlasketut rikkidioksidipäästöt laskivat vuonna 2013 5,0 % edellisvuodesta. Päästökemitys on viimeisen viiden vuoden aikana ollut laskeva.

**Teollisuus:** Kymenlaakson teollisuuden rikkidioksidipäästöt laskivat v. 2013 11,4 % edellisvuodesta. Kemiallisen puunjalostusteollisuuden osuus Kymenlaakson teollisuuden rikkidioksidipäästöistä oli v. 2013 68,6 %. Sellu- ja paperitehtaiden rikkidioksidipäästöt (165,1 t) jakautuivat v. 2013 seuraavasti: Soodakattilat 112,4 t (+67,9 %), hajukaasukattilat ja varapolttimet 17,8 t (-43,8 %), apukattilat 29,0 t (-24,1 %), meesauunit 2,0 t (-29,8 %) ja muut prosessipäästöt 3,9 t (+114,4 %). Teollisuuden rikkidioksidipäästöjen kehitys on ollut laskusuunnassa viimeisen viiden vuoden aikana.

**Energiantuotanto:** Kymenlaakson energiantuotannon rikkidioksidipäästöt laskivat v. 2013 30 % edellisvuodesta. Päästöjä on tarkasteluajanjaksolla laskenut merkittävimmin Mussalon voimalaitoksen toiminnan loppuminen ja nostanut vierivoimalaitosten käytön kasvaminen metsäteollisuuden tuotannon nousun myötä. Mussalon voimalaitoksen osuus graafin rikkidioksidipäästöistä vaihteli v. 1990–1999 välillä 66,4–95,4 % ja v. 2000–2009 välillä 48,5–85,9 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaakson teollisuuden ja energiantuotannon rikkidioksidipäästöt ovat viimeisen viiden vuoden aikana olleet laskusuunnassa eli indikaattorin kehittyminen on ollut **positiivista**. VAHTI-tietokannan mukaan teollisuuden ja energiantuotannon rikkidioksidipäästöt olivat koko Suomen osalta laskeneet vuosina 2008–2013 loivemmin eli Kymenlaakson rikkidioksidipäästöjen kehitys on viimeisen viiden vuoden aikana ollut valtakunnallista kehitystä **positiivisempaa**.



Lähde: VAHTI

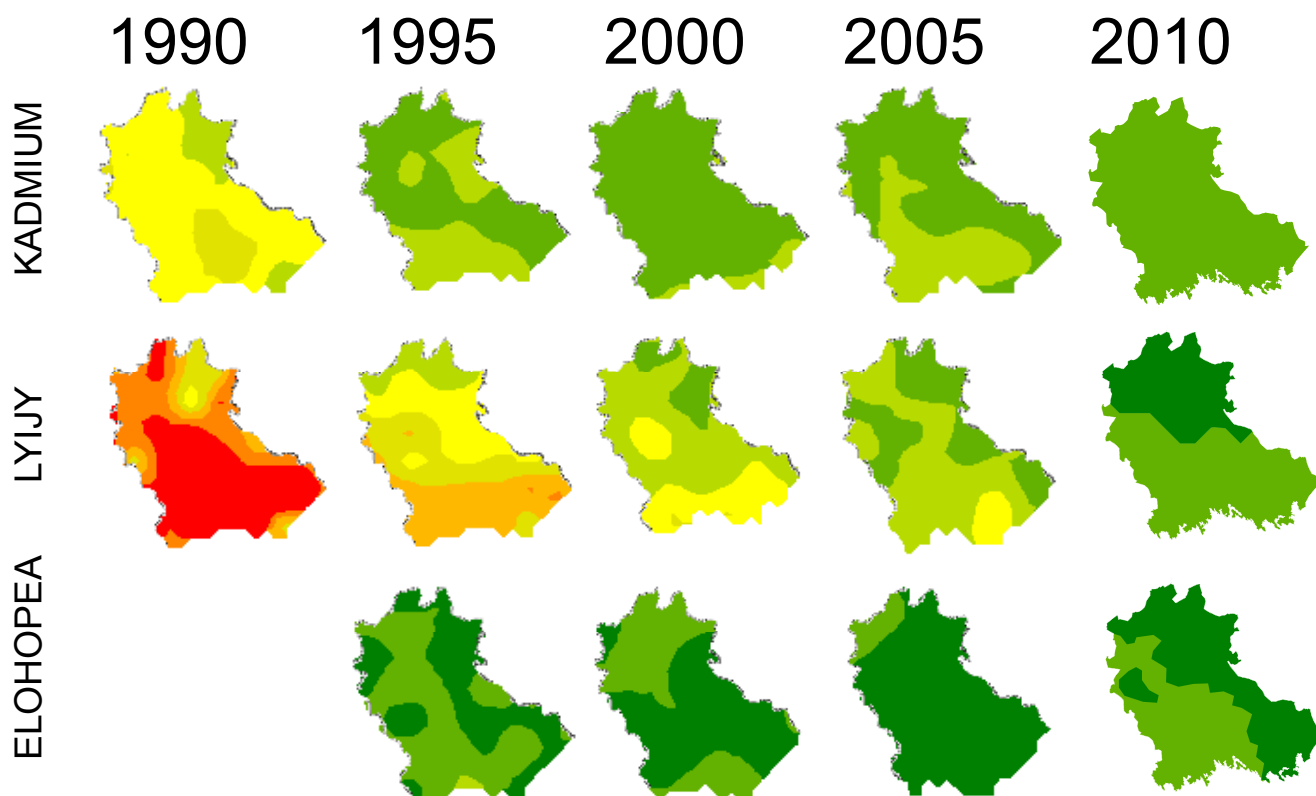
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Happamoituminen (4,8 %) ja paikallinen ilman laatu (9,6 %).

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan teollisuuden ja energiantuotannon yhteenlasketut rikkidioksidipäästöt pysyivät vuonna 2013 edellisvuoden tasolla.

**Teollisuus:** Etelä-Karjalan teollisuuden rikkidioksidipäästöt nousivat v. 2013 1,7 % edellisvuodesta. Kemiallisen puunjalostusteollisuuden osuus Etelä-Karjalan teollisuuden rikkidioksidipäästöistä oli v. 2013 75,5 %. Sellu- ja paperitehtaiden rikkidioksidipäästöt 1 083,7 t jakautuivat v. 2013 seuraavasti: Hajukaasukattilat ja varapolttimet 371,3 t (-36,4 %), muut prosessipäästöt 302,1 t (+36,7 %), apukattilat 263,1 t (+43,7 %), soodakattilat 138,6 t (+20,6 %) ja meesauunit 8,6 t (-39,0 %). Merkittävimmin tämän indikaattorin kehitykseen Etelä-Karjalassa vaikuttaa tällä hetkellä sellutehtaiden hajukaasunkäsittelyn päästöt.

**Energiantuotanto:** Etelä-Karjalan energiantuotannon rikkidioksidipäästöt ovat vähärikkisten/rikittömien polttoaineiden johdosta matalat, mutta kasvaneet hieman Kaukaan Voiman biovoimalaitoksen käyttöönoton jälkeen. Energiantuotannon rikkidioksidipäästöt 100,0 t laskivat v. 2013 18,5 % edellisvuodesta.

**Indikaattorin kehittyminen:** Viimeisen viiden vuoden aikana tämän indikaattorin kehitys on ollut tasaista eli **neutraalia**. VAHTI-tietokannan mukaan teollisuuden ja energiantuotannon rikkidioksidipäästöt olivat koko Suomen osalta laskeneet vuosina 2008–2013 jyrkemmin eli Etelä-Karjalan rikkidioksidipäästöjen kehitys on viimeisen viiden vuoden aikana ollut valtakunnallista kehitystä **negatiivisempaa**.



Lähde: Metla, Muhos

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Ekotoksisuus (5,4 %).

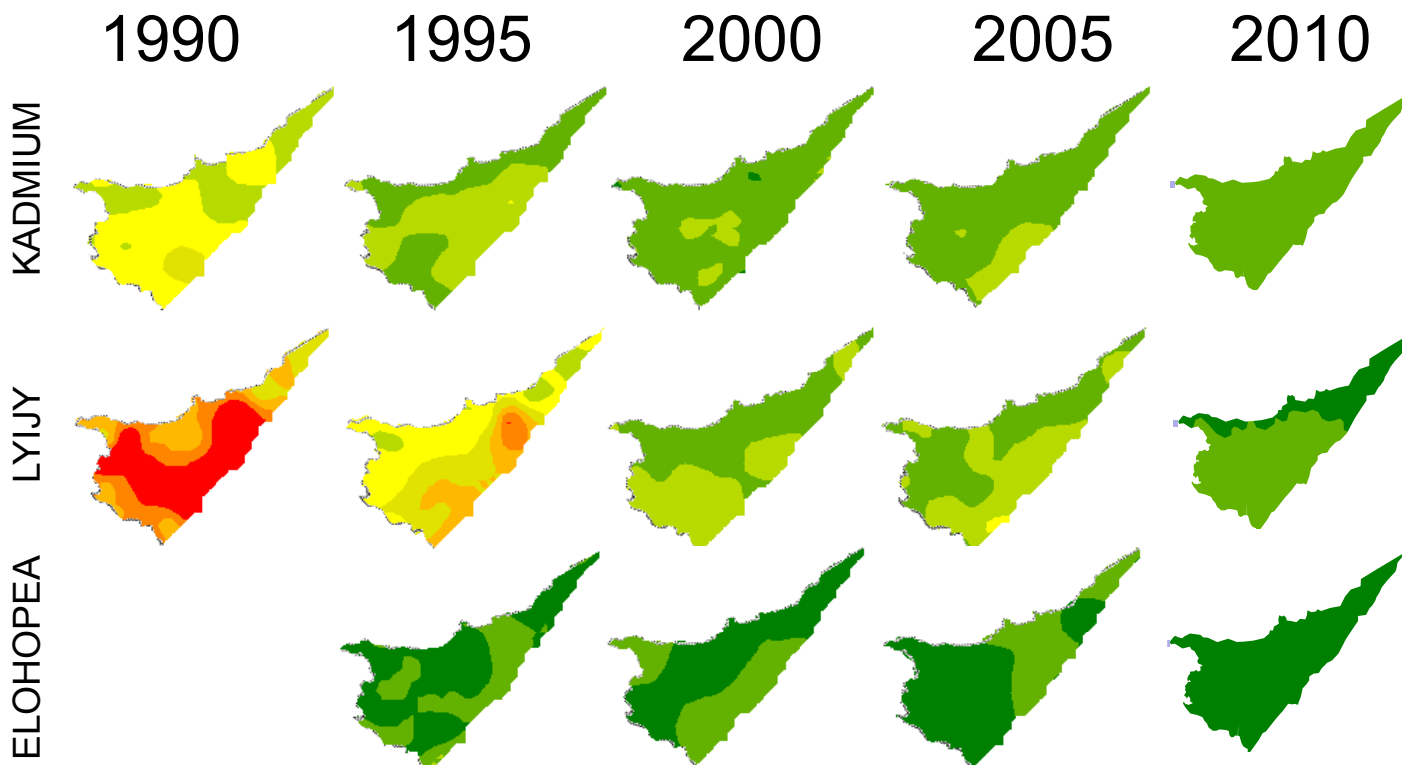
**Arviointiperusteet:** Kartat kuvaavat raskasmetallien pitoisuuksia sammalissa. Taulukon prosentiosuudet on arvioitu Metla:n laskeumakartoista. Kartoitusta tehdään viiden vuoden välein.

Aine	Väri	Laskeuma	1990	1995	2000	2005	2010
		mg/kg	% pinta-alasta	% pinta-alasta	% pinta-alasta	% pinta-alasta	% pinta-alasta
Kadmium (Cd)		< 0,1	0	0	0	0	0
Kadmium (Cd)		0,1 – 0,2	0	<b>76,5</b>	<b>98,0</b>	<b>60,2</b>	<b>100,0</b>
Kadmium (Cd)		0,2 – 0,3	10,0	23,5	2,0	39,8	0
Kadmium (Cd)		0,3 – 0,4	<b>76,8</b>	0	0	0	0
Kadmium (Cd)		0,4 – 0,5	13,2	0	0	0	0
Kadmium (Cd)		0,5 – 0,6	0	0	0	0	0
Kadmium (Cd)		0,6 – 0,7	0	0	0	0	0
Kadmium (Cd)		> 0,7	0	0	0	0	0
			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Lyijy (Pb)		< 2,0	0	0	0	0	37,6
Lyijy (Pb)		2,0 – 4,0	0	0	6,5	25,5	<b>62,4</b>
Lyijy (Pb)		4,0 – 6,0	0	6,2	<b>67,3</b>	<b>68,3</b>	<b>0</b>
Lyijy (Pb)		6,0 – 8,0	1,3	<b>56,6</b>	26,2	6,3	0
Lyijy (Pb)		8,0 – 10,0	5,0	27,6	0	0	0
Lyijy (Pb)		10,0 – 12,0	6,5	9,3	0	0	0
Lyijy (Pb)		12,0 – 14,0	16,1	0	0	0	0
Lyijy (Pb)		> 14,0	<b>71,0</b>	0,4	0	0	0
			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Kymenlaakson kadmiumpäästöt olivat vuonna 2012 42 kg, lyijypäästöt 481 kg ja elohopeapäästöt 20 kg (HERTTA). HERTTA-arvion mukaan lyijy- ja kadmiumpäästöt ovat kehittyneet valtakunnan tasoa heikommin. VAHTI:in talletetut lupavelvollisten laitosten päästöt v. 2013 olivat: kadmium 8,3 kg (+13,3 %), lyijy 81 kg (-26,7 %), ja elohopea 16,0 kg (+75,2 %). VAHTI-päästöt ovat olleet vertailuvuoden 2008 jälkeen elohopean osalta laskusuuntaiset; kadmium- ja lyijypäästöjen trendisuorat ovat vastaavana ajanjaksona olleet nousevia.

**Indikaattorin kehittyminen:** Useimpien raskasmetallikartoituksissa mukana olevien raskasmetallien pitoisuudet sammalissa ovat laskeneet Suomessa vuosien 1985 ja 2010 välillä selvästi. Pitoisuuksien lasku oli voimakkainta 1990-luvulla päästöjen vähennystoimista johtuen. Senkin jälkeen keskimääräiset pitoisuudet ovat jonkin verran alentuneet. Koko seurantajaksona voimakkainta on ollut lyijyn ja kadmiumin pitoisuuksien lasku. Näiden helposti ilmassa leviävien metallien pitoisuudet ovat laskeneet melko tasaisesti koko Suomessa. Lyijypitoisuuksien aleneminen johtuu pääasiassa siirtymisestä lyijyttömän bensiinin käyttöön 1990-luvun alussa. Elohopean pitoisuudet olivat jo vuonna 1995 koko Suomessa alhaisia eikä niissä ole tapahtunut vuoteen 2010 mennessä merkittävä alenemista (Metla). Sammalten raskasmetallipitoisuudet ovat kehittyneet selvästi **positiiviseen** suuntaan.





Lähde: Metla, Muhos

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Ekotoksisuus (5,4 %).

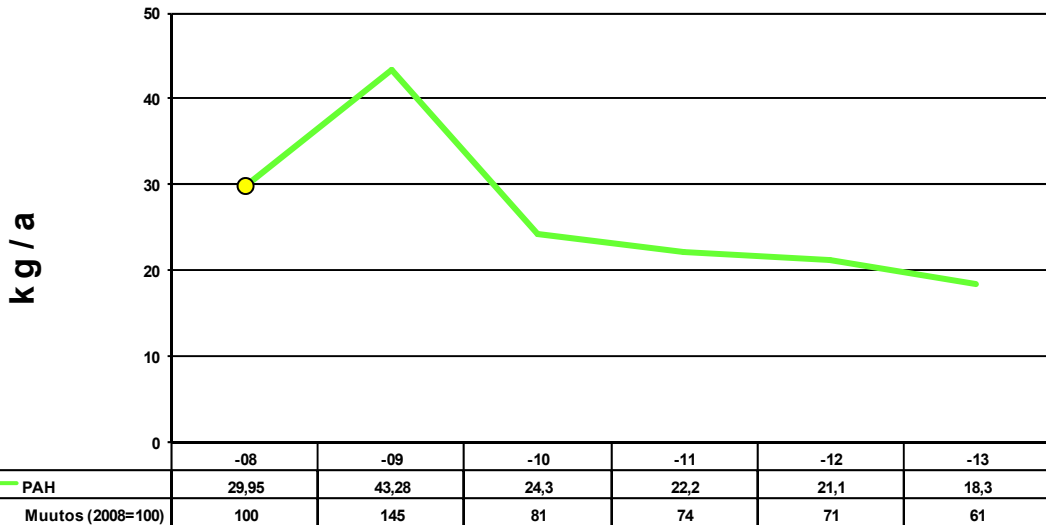
Arviointiperusteet: Kartat kuvaavat raskasmetallien pitoisuuksia sammalissa. Taulukon prosentiosuudet on arvioitu Metla:n laskeumakartoista. Kartoitusta tehdään viiden vuoden välein.

Aine	Väri	Laskeuma	1990	1995	2000	2005	2010
		mg/kg	% pinta-alasta	% pinta-alasta	% pinta-alasta	% pinta-alasta	% pinta-alasta
Kadmium (Cd)	Green	< 0,1	0	0	0,3	0	0
Kadmium (Cd)	Light Green	0,1 – 0,2	0	<b>68,4</b>	<b>88,7</b>	<b>83,8</b>	<b>100,0</b>
Kadmium (Cd)	Yellow	0,2 – 0,3	28,3	31,6	11,0	16,2	0
Kadmium (Cd)	Yellow-Orange	0,3 – 0,4	<b>59,8</b>	0	0	0	0
Kadmium (Cd)	Orange	0,4 – 0,5	12,0	0	0	0	0
Kadmium (Cd)	Dark Orange	0,5 – 0,6	0	0	0	0	0
Kadmium (Cd)	Red-Orange	0,6 – 0,7	0	0	0	0	0
Kadmium (Cd)	Red	> 0,7	0	0	0	0	0
			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Lyijy (Pb)	Green	< 2,0	0	0	0	0	19,3
Lyijy (Pb)	Light Green	2,0 – 4,0	0	0	20,1	23,4	<b>80,7</b>
Lyijy (Pb)	Yellow	4,0 – 6,0	0	0	<b>79,9</b>	<b>74,7</b>	<b>0</b>
Lyijy (Pb)	Yellow-Orange	6,0 – 8,0	0	4,9	0	1,8	0
Lyijy (Pb)	Orange	8,0 – 10,0	0	<b>59,6</b>	0	0	0
Lyijy (Pb)	Dark Orange	10,0 – 12,0	3,7	29,9	0	0	0
Lyijy (Pb)	Red-Orange	12,0 – 14,0	10,3	0	0	0	0
Lyijy (Pb)	Red	> 14,0	<b>86,1</b>	5,6	0	0	0
			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

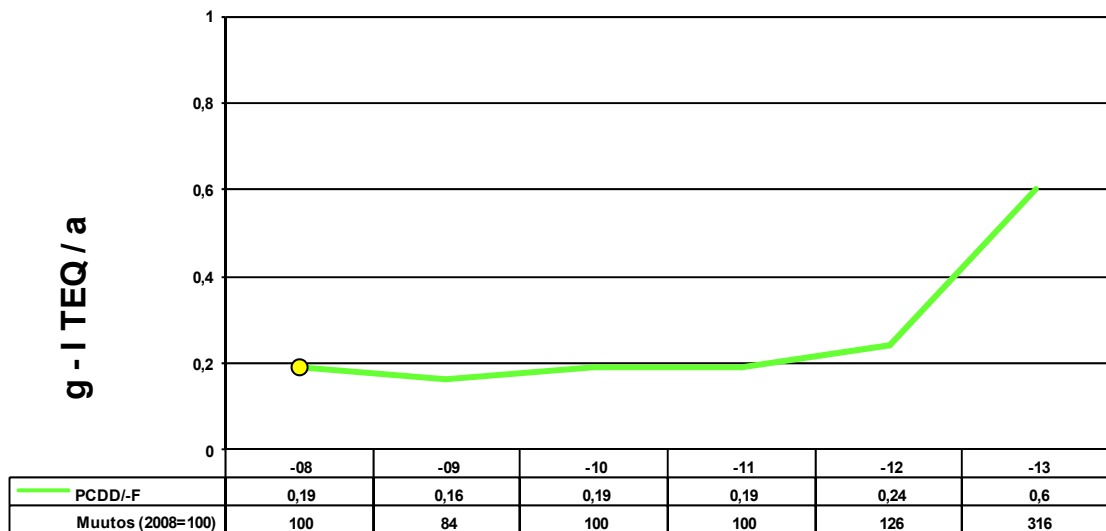
Etelä-Karjalan kadmiumpäästöt olivat vuonna 2012 144 kg, lyijypäästöt 2 711 kg ja elohopeapäästöt 67 kg (HERTTA). HERTTA-arvion mukaan elohopea- ja kadmiumpäästöjen kehitys on ollut hieman valtakunnan tasoa heikompaa. VAHTI:in talletetut lupavelvollisten laitosten päästöt v.-13 olivat: kadmium 3,2 kg (-8,3 %), lyijy 51,7 kg (-34,3 %), ja elohopea 32,7 kg (+39,2 %). VAHTI-päästöt ovat olleet vertailuvuoden 2008 jälkeen elohopean ja kadmiumin osalta matalampia, kun taas lyijypäästöissä ei selkeää trendiä ole.

**Indikaattorin kehittyminen:** Useimpien raskasmetallikartoituksissa mukana olevien raskasmetallien pitoisuudet sammalissa ovat laskeneet Suomessa vuosien 1985 ja 2010 välillä selvästi. Pitoisuuksien lasku oli voimakkainta 1990-luvulla päästöjen vähennystoimista johtuen. Senkin jälkeen keskimääräiset pitoisuudet ovat jonkin verran alentuneet. Koko seurantajaksolla voimakkainta on ollut lyijyn ja kadmiumin pitoisuuksien lasku. Näiden helposti ilmassa leviävien metallien pitoisuudet ovat laskeneet melko tasaisesti koko Suomessa. Lyijypitoisuuksien aleneminen johtuu pääasiassa siirtymisestä lyijyttömän bensiinin käyttöön 1990-luvun alussa. Elohopean pitoisuudet olivat jo vuonna 1995 koko Suomessa alhaisia eikä niissä ole tapahtunut vuoteen 2010 mennessä merkittävää alenemista (Metla). Sammalten raskasmetallipitoisuudet ovat kehittyneet selvästi **positiiviseen** suuntaan.

PAH



Dioksiinit ja furaanit



Lähde: SYKE/IPTJ, VAHTI, ECOREG-laskenta

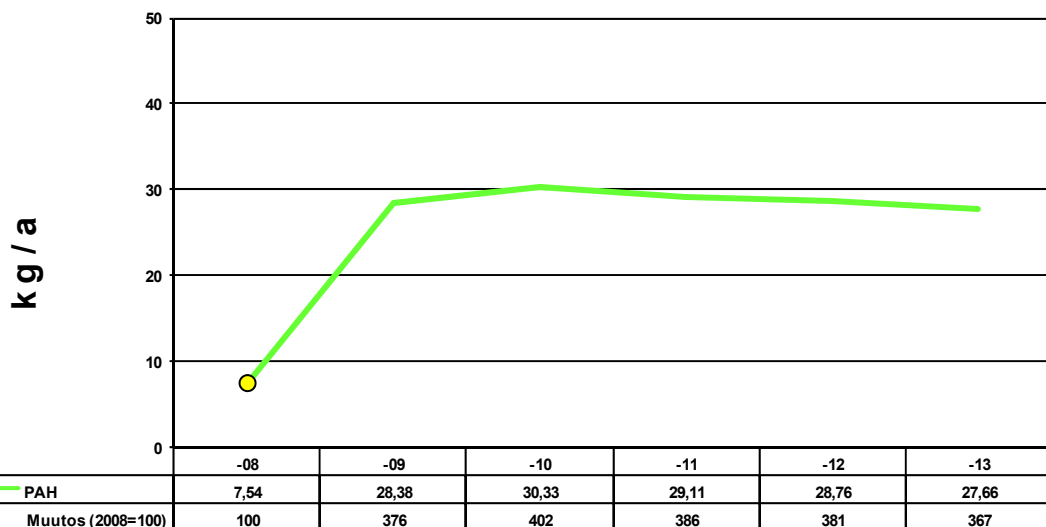
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Ekotoksisuus (5,5 %).

**Arviointiperusteet: PAH-päästöt:** IPTJ-järjestelmällä määritetyt PAH-päästöt jakautuivat Kymenlaaksossa v. 2012 seuraavasti: Asuntojen energiantuotanto 601,2 kg, liikenne 35,5 kg, muu energiantuotanto 17,5 kg, teollisuuden polttoaineiden käyttö 13,7 kg ja muut 3,3 kg. VAHTI-tietokantaan on raportoitu v. 2013 päästöjä seuraavasti (v. 2012): Kotkan Energia Oy Hovinsaari 3,6 kg (3,6 kg), Kotkan Energia Oy Hyötyvoimala 2,4 kg (5,0 kg), Kymin Voima Oy 9,9 kg (9,2 kg) ja UPM-Kymmene Oyj Kymi 2,4 kg (2,4 kg) eli yhteensä 18,3 kg (21,1 kg).

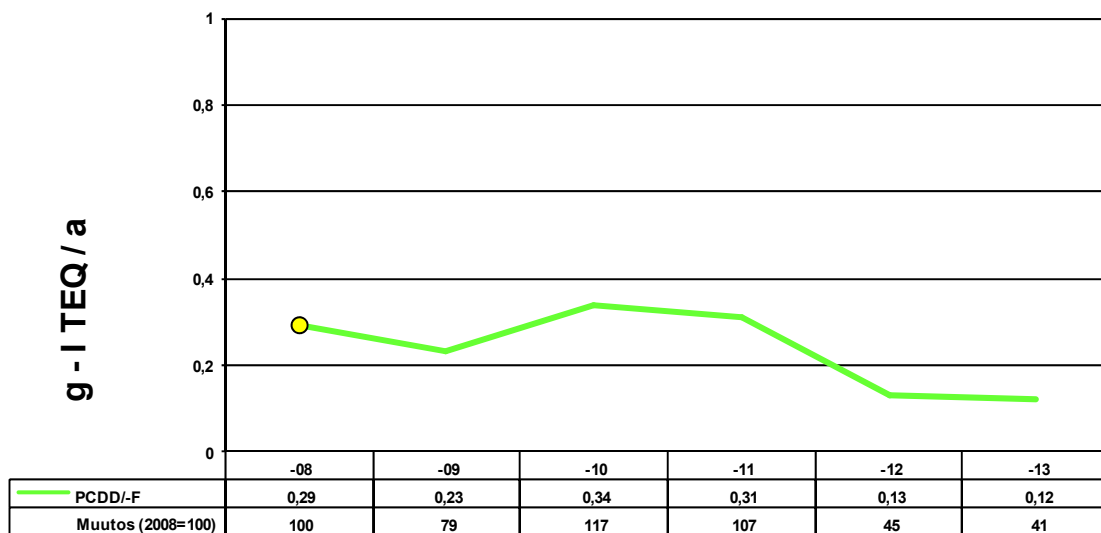
**Dioksiinit ja furaanit:** Pääosa dioksiini- ja furaanipäästöistä on peräisin kaukokulkeutumissopimuksen toimialoilta: *Raskaat ajoneuvot > 3,5 t ja bussit, sähkön- ja lämmöntuotanto 20 MW < P < 50 MW, sähkön ja lämmöntuotanto 50 MW < P < 300 MW ja teollisuuden polttoaineiden käyttö 50 MW ≤ P < 300 MW.* HERTTA:an talletettujen tietojen mukaan Kymenlaakson kokonaisdioksiini- ja furaanipäästöt olivat v. 2012 500 mg/a koko Suomen vastaavien päästöjen oltua 13 700 mg. VAHTI-tietokantaan on raportoitu v. 2013 päästöjä seuraavasti (v. 2012): Stora Enso Oyj Anjalankosken tehtaat 400 mg, Kotkan Energia Oy Hovinsaari 30 mg (30 mg), Kotkan Energia Oy:n hyötyvoimala 40 mg (80 mg), Kymin Voima Oy 80 mg (80 mg) ja UPM-Kymmene Oyj Kymi 50 mg (50 mg) eli yhteensä 600 mg (240 mg). Päästöjen nousu vuodelle 2013 johtuu siis Stora Enso Oyj:n Anjalankosken tehtaiden tulosta mukaan tilastoon.

**Indikaattorin kehittyminen:** VAHTI-tietokannan PAH-päästöt ovat olleet v. 2008–2013 olleet laskusuunnassa, kun taas dioksiinien ja furaanien osalta päästöjen kasvu johtuu Stora Enso Anjalankosken tehtaiden mukaan tulosta tilastoon; muuten tämänkin päästökomponentin kehitys olisi neutraali. Em. syiden takia Y7-yhteisindikaattorin kehittyminen määritellään tässä arvioissa **neutraaliksi**.

PAH



Dioksiinit ja furaanit



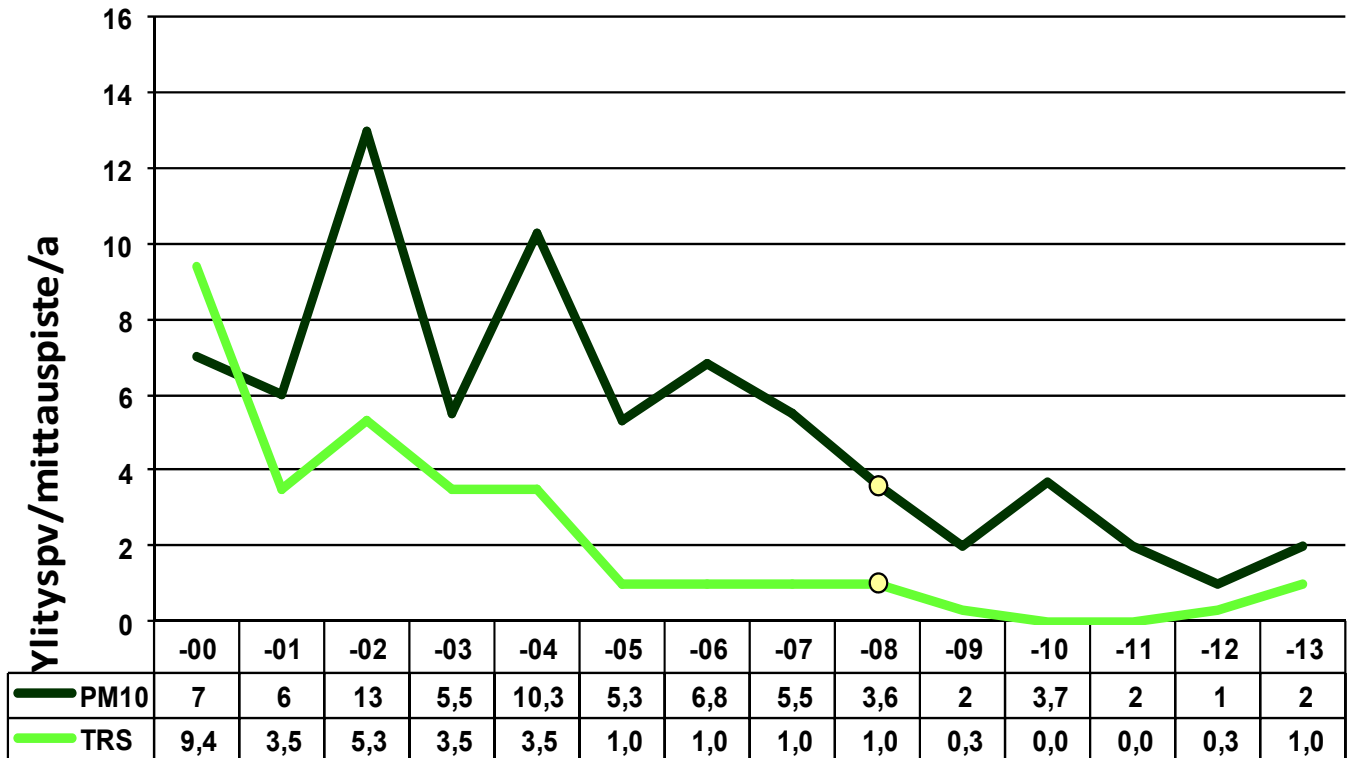
Lähde: SYKE/IPTJ, VAHTI, ECOREG-laskenta

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Ekotoksisuus (5,4 %).

**Arviointiperusteet: PAH-päästöt:** IPTJ-järjestelmällä määritetyt PAH-päästöt jakautuivat Etelä-Karjalassa v. 2012 seuraavasti: Asuntojen energiantuotanto 450,1 kg, teollisuus 45,0 kg, liikenne 27,2 kg, muu energiantuotanto 18,0 kg ja muut 0,6 kg. VAHTI-tietokantaan on raportoitu v. 2013 PAH-päästöjä seuraavasti (v. 2012): Metsä Board Simpele 27,0 kg (27,5 kg), Stora-Enso Oyj Imatran tehtaata 0,6 kg (1,2 kg) ja Ovako Bar Oy Ab Imatran terästehdas 0,06 kg (0,06 kg) eli yhteensä 27,7 kg (28,8 kg).

**Dioksiinit ja furaanit:** Pääosa dioksiini- ja furaanipäästöistä on peräisin kaukokulkeutumissopimuksen toimialoilta: *Rauta- ja terästeollisuus – valokaariuunit, Asuntojen energiantuotanto < 50 MW (kattilat), Sähkön- ja lämmöntuotanto 50 MW ≤ P 300 MW ja teollisuuden polttoaineiden käyttö 50 MW ≤ P ≤ 300 MW.* HERTTA:an talletettujen tietojen mukaan v. 2011 Etelä-Karjalan kokonaisdioksiini- ja furaanipäästöt olivat v. 2012 luokkaa 500 mg/a koko Suomen vastaavien päästöjen oltua 13 700 mg. VAHTI-tietokantaan on raportoitu v. 2013 päästöjä seuraavasti (v. 2012): Metsä Board Simpele Simpele 30 mg (30 mg), Ovako Bar Oy Ab Imatran terästehdas 60 mg (70 mg), Stora Enso Oyj Imatran tehtaata 50 mg (30 mg) ja UPM-Kymmene Oyj Kaukaan tehtaata 10 mg eli yhteensä 150 mg (130 mg).

**Indikaattorin kehittyminen:** VAHTI-tietojen mukaan päästöt ovat PAH:jen osalta kasvaneet v. 2008–2013 välillä vuoden 2008 matalasta tasosta johtuen, kun taas dioksiinien ja furaanien osalta päästöt ovat olleet laskusuunnassa eli teollisuuden ja energiantuotannon yhteisindikaattori Y7:n päästöt ovat kehittyneet **neutraalisti**.



Lähde: [www.ilmanlaatu.fi](http://www.ilmanlaatu.fi), Kotkan ilmanlaadun vuosiraportti 2013, Pohjois-Kymenlaakson ilmanlaadun vuosiraportti 2013

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Paikallinen ilman laatu (6,0 %).

**Arviointiperusteet: PM10: Etelä-Kymenlaakso:** Hengitettävien hiukkasten pitoisuuksille annetut ohje- ja raja-arvot alittuivat molemmilla Kotkan mittausasemilla. Vuosikeskiarvot olivat noin kolmasosan voimassa olevasta vuosiraja-arvosta ja vuorokausiarvot alle puolet vuorokausiraja-arvosta. Hengitettävien hiukkasten vuorokausipitoisuudelle annettu raja-arvotaso (50 µg/m<sup>3</sup>, saa ylittyä 35 kertaa kalenterivuoden aikana) ylittyi ainoastaan yhden kerran Rauhalan mittausasemalla. Pölyisintä oli maaliskuuhun katupölykaudella, heikkotuulisina aamuina ja iltoina. **Pohjois-Kymenlaakso:** Vuonna 2013 PM10 vuorokausiarvot olivat Kouvolan Käsiyöläiskadulla 14–47 µg/m<sup>3</sup> ja Kuusankosken Mäkikylässä 14–31 µg/m<sup>3</sup>. Hengitettävien hiukkasten raja-arvotaso 50 µg/m<sup>3</sup> ylittyi Käsiyöläiskadulla yhden kerran ja Mäkikylässä ylityksiä ei mitattu lainkaan. Vuonna 2013 hengitettävien hiukkasten pitoisuudet olivat keskimäärin samaa tasoa kuin aikaisempina vuosina. Kouvolan keskustassa katupölyepisodi ajoittui maaliskuuhun vaihteeseen jääden kuitenkin lyhytaikaiseksi. Kuusankoskella pitoisuushuiput ajoittuivat kesäkuukausille, mikä viittaa paikallisiin päästölähteisiin kuten esim. maatalouteen.

**TRS: Etelä-Kymenlaakso:** Haisevien rikkiyhdisteiden vuorokausipitoisuudelle annettua ohjearvoa ei ylitetty kummallakaan mittausasemalla. Pitoisuudet olivat enimmillään 30 % ohjearvosta. Kotkansaarella hajutunteja oli vuonna 2013 noin 0,7 % mittausajasta ja Rauhalassa noin 1,2 % mittausajasta. Eniten niitä esiintyi Kotkansaarella huhtikuussa ja helmikuussa, Rauhalassa kesäkuussa ja huhtikuussa. Hajut liittyivät yleensä tehtaiden prosessien alas/ylösajoihin, jätevesilietteen käsittelyyn, jätevedenpuhdistamon toimintaan tai hajukaasujen käsittelyjärjestelmien toimintaan liittyneisiin häiriö- ja vikatiloihin. **Pohjois-Kymenlaakso:** Haisevien rikkiyhdisteiden vuorokausiarvot Kuusankoskella olivat 0,2–0,5 µg/m<sup>3</sup>. Pitoisuudet olivat samaa tasoa kuin vuonna 2012. Pelkistyneiden rikkiyhdisteiden pitoisuudet ovat olleet lievässä laskussa viime vuosina. Pitoisuustasojen vaihtelu eri vuosina ei kuitenkaan ole ollut kovin merkittävää, koska pitoisuudet ovat olleet alhaisia. Hajutuntien määrä on selvästi vähentynyt Urheilukentäntien mittausasemalla vuosien 2006–2008 tasosta. Mitatuista tunneista 4 µg/m<sup>3</sup> hajukynnyksen ylittäviä tunteja oli Kuusankosken Urheilutiellä 3 kpl, Kotkan kirjastotalolla 34 kpl ja Kotkan Rauhalan pisteessä 73 kpl.

**Indikaattorin kehittyminen: PM10:** Ylitysvuorokausien määrä on vaihdellut huomattavasti vuosittain muun muassa mittauspisteiden muuttumisen ja talviolosuhteiden takia. Pidemmän ajan kehityssuunnan voidaan katsoa olevan **positiivinen**. **TRS:** Kehityssuunta vuosien 2008–2013 välillä on ollut selvästi **positiivinen**.



Lähde: [www.ilmanlaatu.fi](http://www.ilmanlaatu.fi), Imatran kaupunki/Ympäristö- ja tutkimusyksikkö

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Paikallinen ilman laatu (9,6 %).

**Arviointiperusteet PM10:** Imatra: PM10 pitoisuudet olivat Imatralla vuonna 2013 samaa suuruusluokkaa kuin aikaisempinakin vuosina. Vrk.-ohjearvo 70 µg/m<sup>3</sup> ei kuitenkaan ylittynyt millään mittauspisteellä. Vrk.-raja-arvon numeerisarvo (50 µg/m<sup>3</sup>) ylittyi ainoastaan Mansikkalan mittauspisteellä kaksi kertaa (huhtikuussa), kun ylityksiä saa vuoden aikana olla 35 kpl. Mansikkalassa hiukkaspäästöihin vaikuttaa liikenteen päästöt sekä etelästä tuleva kaukokulkeutuma. Alueella sijaitsee kaksi suurta automarkettia, kauppakeskus ja kerrostaloasutusta. Teppanalan pitoisuuksiin vaikuttaa läheinen terästehdas ja koulun hiekkakenttä sekä Svetogorskin tehtaat. Rautionkylässä suurimmat pitoisuudet esiintyivät eteläisillä tuulensuunnilla. Lappeenranta: Suurimmat PM10-pitoisuudet mitattiin Lappeenrannan mittauspisteillä kevätpölyajanjaksolla huhtikuussa. Vuorokausiohjearvo ylittyi huhtikuussa Keskustan ja Ihalaisen mittauspisteillä. PM10 vrk. raja-arvon numeerisarvo ylittyi Lappeenrannan keskustassa 13, Lauritsalassa 4 ja Ihalaisessa 6 kertaa sekä Joutsenon keskustassa kerran. Raja-arvon ylitysmäärät vaihtelevat eri vuosina riippuen sääolosuhteista, levitetyn hiekan määrästä ja katupölynpoisto- operaation onnistumisesta.

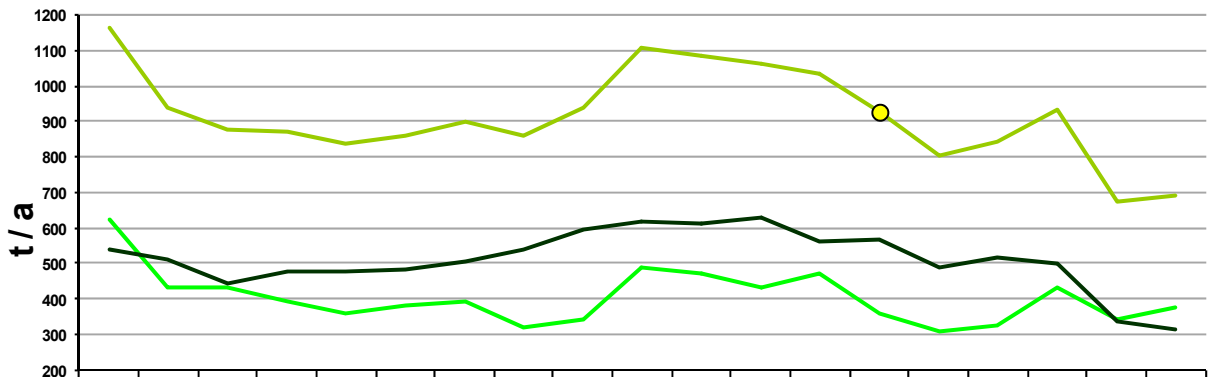
**TRS:** Imatra: Imatralla hajurikkipölyjen vrk.-ohjearvo 10 µg(S)/m<sup>3</sup> ei ylittynyt yhdelläkään mittauspisteellä v. 2013. Suurimmat yksittäiset pitoisuudet mitattiin Pelkolassa. V. 2013 tuntipitoisuus ylittyi Rautionkylässä 0,3 %, Pelkolassa 0,5 % ja Mansikkalassa 0,01 % mittausajasta. V. 2013 mittauspisteiden TRS-pitoisuudet Imatralla olivat hieman pienempiä kuin edellisvuonna. Lappeenranta: Vuonna 2013 Pulpin mittauspisteellä ylittyi haisevien rikkiyhdisteiden ohjearvo touko-, heinä- ja elokuussa; muilla mittauspisteillä ohjearvo ei ylittynyt. V. 2013 tuntipitoisuus ylittyi Pulpilla 2,5 %, Tirilässä 0,4 %, Lauritsalassa 0,4 %, Ihalaisessa 0,1 %, Lappeenrannan keskustassa 0,01 % ja Joutsenon keskustassa 0,1 % mittausajasta.

Indikaattori Y8 seuraa hajukynnyksen 4 µg(S)/m<sup>3</sup> vrk.-keskiarvon ylityksiä. Hajutunteja mittauspisteillä oli v. 2013 (tuntika. 4 µg(S)/m<sup>3</sup>): Mansikkala 16 kpl (+5 kpl), Pelkola 276 kpl (+23 kpl), Rautionkylä 133 kpl (+68 kpl), Ihalainen 30 kpl (+12 kpl), Lauritsala 246 kpl (+83 kpl), Joutsenon Keskusta 43 kpl (-28 kpl), Pulp 400 kpl (+213 kpl) ja Tirilä 161 kpl (+45 kpl). Mittauspistettä kohti laskettu keskiarvo hajutunneista oli v.-13 163 kpl (+34 kpl).

**Indikaattorin kehittyminen: PM10:** PM10 osalta tilanne oli v. 2013 edellisvuotta parempi ja tarkasteluvälin v. 2008–13 trendisuora on laskusuuntainen eli indikaattorin kehityssuunta on tämän vuoden arvioissa **positiivinen**. Etelä-Karjalassa hajukynnyksen ylittävien päivien keskimääräinen määrä oli v. 2013 edellisvuotta suurempi. V. 2008–2013 ylitysten määrä on vaihdellut tasaisesti, eikä selkeää trendiä ole havaittavissa, eli TRS:n osalta kehityssuunnan voidaan tällä hetkellä arvioida olevan **neutraali**.

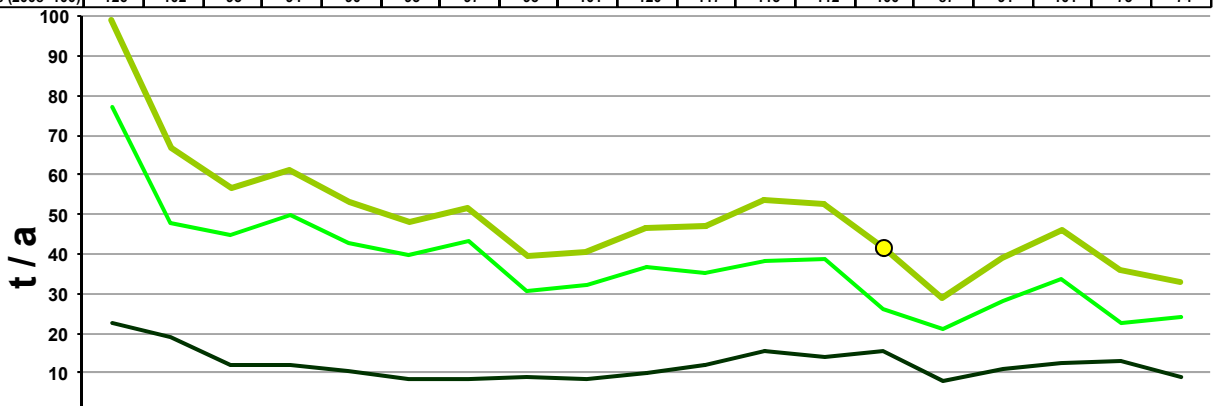


TYPPI



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
Teollisuus	626	429	432	395	361	382	395	319	341	489	470	433	474	357	311	327	433	340	377
Yhdyskunnat	537	511	444	478	474	481	503	541	597	619	613	632	563	569	490	514	498	336	312
Te + Yhd.kunnat	1164	941	876	872	836	863	898	860	938	1108	1083	1065	1036	926	801	842	931	677	689
Muutos (2008=100)	126	102	95	94	90	93	97	93	101	120	117	115	112	100	87	91	101	73	74

FOSFORI



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
Teollisuus	77,1	47,8	45,0	49,7	43,0	39,6	43,3	30,5	32,4	36,7	35,3	38,2	38,9	25,9	21,2	28,1	33,7	22,8	23,9
Yhdyskunnat	22,3	19,1	11,9	11,8	10,3	8,3	8,6	8,9	8,3	9,7	11,9	15,3	14,0	15,4	7,8	10,8	12,2	13,1	9,1
Te + Yhd.kunnat	99,4	66,9	56,9	61,5	53,3	47,9	51,9	39,4	40,7	46,4	47,2	53,5	52,9	41,3	29,0	38,9	45,9	35,9	33,0
Muutos (2008=100)	241	162	138	149	129	116	126	95	99	112	114	130	128	100	70	94	111	87	80

Lähde: VAHTI

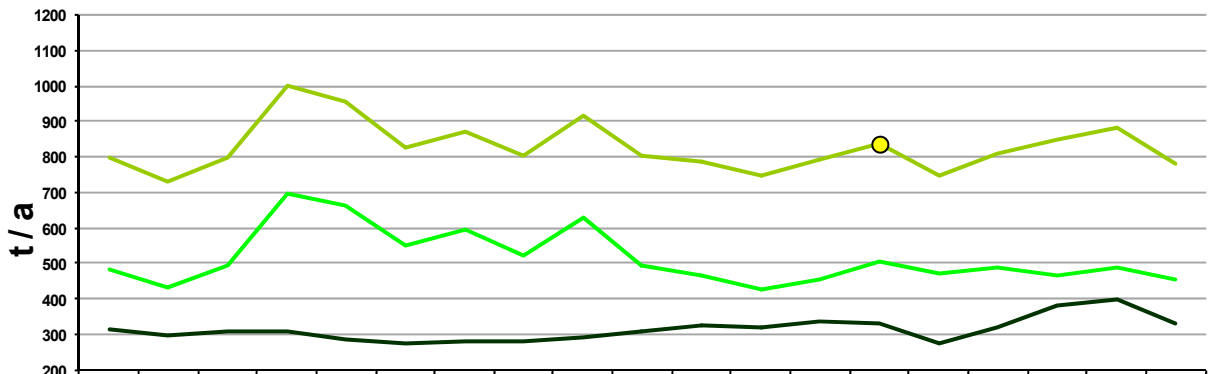
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Rehevöityminen (13,8 %).

**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson teollisuuden ja yhdyskuntien typpikuormitus vesiin kasvoi vuonna 2013 1,9 % ja fosforikuormitus laski 8,1 %. Typpikuormitusta kasvoi eniten Kotkamills Oy:n tehtailla sekä Kouvolan Veden Akanojan jätevedenpuhdistamolla ja laski Kouvolan Veden Mäkikylän jätevedenpuhdistamolla. Fosforipäästöt ovat kasvaneet ainoastaan Kotkamills Oy:n tehtailla.

Puhdistamo	Typpi 2012 (t)	Typpi 2013 (t)	Erotus (t)	Fosfori 2012 (t)	Fosfori 2013 (t)	Erotus (t)
Stora Enso Oyj, Anjalankosken tehtaat	143,1	143,8	+0,7	2,7	2,5	-0,2
UPM-Kymmene Oyj, Kymi	98,0	100,4	+2,4	4,0	3,8	-0,2
Kotkamills Oy	52,9	83,4	+30,5	6,8	10,2	+3,4
Myllykoski Paper Oy/UPM Myllykoski	1,6	0,3	-1,3	0,2	0,0	-0,2
Stora Enso Oyj, Sunila	44,6	49,3	+4,7	9,1	7,3	-1,8
<b>TEOLLISUUS YHTEENSÄ</b>	<b>340,2</b>	<b>377,2</b>	<b>+37,0</b>	<b>22,8</b>	<b>23,9</b>	<b>+1,0</b>
Kouvolan Vesi, Mäkikylän jätevesilaitos	148,5	94,2	-54,3	4,8	2,2	-2,6
Kouvolan Vesi, Akanojan jätevesilaitos	75,9	109,2	+33,3	4,4	3,9	-0,5
Kymen Vesi, Mussalon jätevesilaitos	99,8	101,4	+1,6	3,7	2,9	-0,8
Haminan kaupunki, Nuutniemen jätevesilaitos	2,2	4,0	+1,8	0,0	0,0	0,0
Kymen Vesi Oy, Halkoniemen jätevesilaitos	4,2	1,9	-2,3	0,0	0,0	0,0
Kymen Vesi Oy, Huhdanniemen jätevesilaitos	5,0	0,9	-4,1	0,2	0,0	-0,2
Kymen Vesi Oy, Sippolan jätevesilaitos	0,7	0,5	-0,2	0,0	0,0	0,0
<b>YHDYSKUNNAT, YHTEENSÄ</b>	<b>336,3</b>	<b>312,1</b>	<b>-24,2</b>	<b>13,1</b>	<b>9,1</b>	<b>-4,0</b>
<b>TEOLLISUUS JA YHDYSKUNNAT, YHTEENSÄ</b>	<b>676,5</b>	<b>689,3</b>	<b>+12,8</b>	<b>35,9</b>	<b>33,0</b>	<b>-2,9</b>

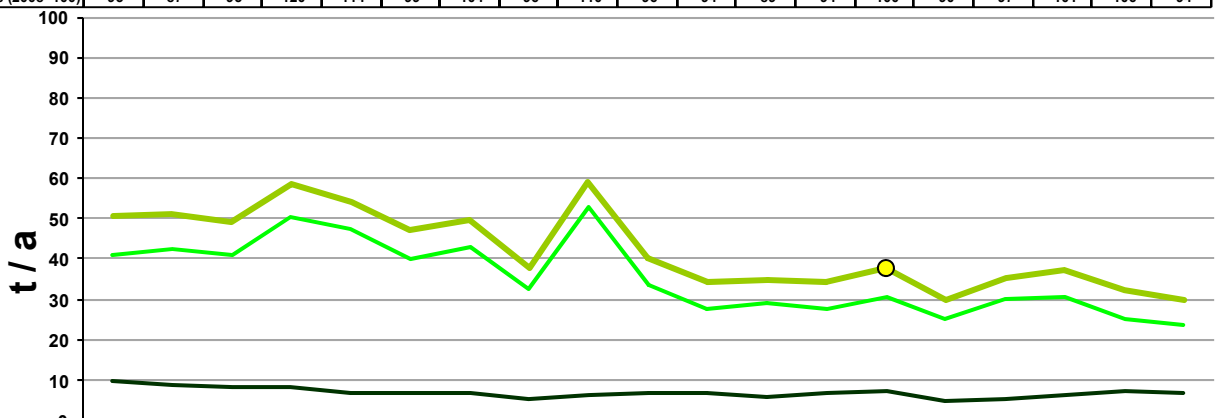
**Indikaattorin kehittyminen: Typpi:** Typpipäästöjen kehityssuuntaa voidaan pitää laskevana eli **positiivisena** Valtakunnalliseen päästökehitykseen verrattuna kehitys on ollut **positiivista**. **Fosfori:** Fosforin trendikäyrä on v. 2008–2013 kääntymässä lievästi nousevaksi eli indikaattorin kehityssuunta on **neutraali**. Valtakunnalliseen päästökehitykseen verrattuna kehityssuunta on **positiivinen**. Edellä esitetyn perusteella kokonaisindikaattorin kehitys **hyvään** suuntaan ja kansallista päästökehitystä **paremmin**.

TYPPI



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
Teollisuus	483	435	491	697	666	550	595	522	628	493	464	425	455	505	473	489	468	487	453
Yhdyskunnat	313	296	307	306	288	274	278	280	290	309	323	322	336	331	277	320	380	398	330
Te + Yhd.kunnat	796	731	798	1003	954	825	873	802	918	802	787	747	790	836	750	809	848	885	783
Muutos (2008=100)	95	87	95	120	114	99	104	96	110	96	94	89	94	100	90	97	101	106	94

FOSFORI



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
Teollisuus	41,1	42,6	41,2	50,4	47,5	40,1	43,0	32,7	52,7	33,8	27,6	28,9	27,7	30,5	24,9	30,1	30,4	25,1	23,4
Yhdyskunnat	9,5	8,7	8,2	8,2	6,5	6,9	6,6	5,1	6,2	6,5	6,9	5,8	6,6	7,3	4,8	5,3	6,3	7,0	6,5
Te + Yhd.kunnat	50,6	51,3	49,4	58,6	54,0	47,0	49,6	37,8	58,9	40,2	34,5	34,7	34,3	37,8	29,7	35,4	37,0	32,0	29,9
Muutos (2008=100)	134	136	130	155	143	124	131	100	156	106	91	92	91	100	78	94	98	85	79,0

Lähde: VAHTI

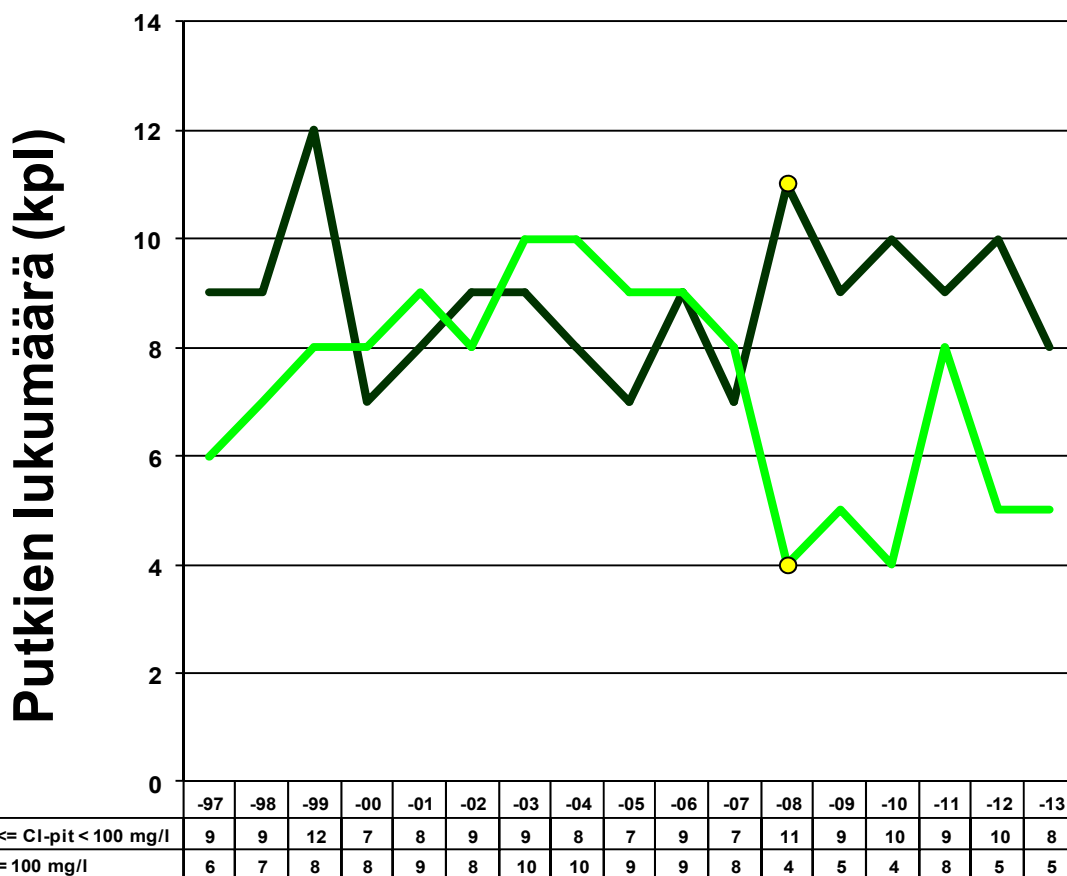
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Rehevöityminen (14,5 %).

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan teollisuuden ja yhdyskuntien typpikuormitus vesiin väheni 11,5 % vuonna 2013. Vastaavasti fosforipäästöt vähenivät 6,6 %. Teollisuuden typpikuormitus väheni 7,0 % ja fosforikuormitus 6,4 %. Yhdyskuntien typpikuormitus väheni 17,1 % ja fosforikuormitus 7,1 %. Teollisuuden typpipäästöt kasvoivat eniten Stora Enso Oyj:n Imatran tehtailla. Yhdyskuntapuhdistamojen osalta typpipäästöt vähenivät eniten Lappeenrannan Lämpövoima Oy:n Toikansuon jätevedenpuhdistamolla.

Puhdistamo	Typpi 2012 (t)	Typpi 2013 (t)	Erutus (t)	Fosfori 2012 (t)	Fosfori 2013 (t)	Erutus (t)
Stora Enso Oyj, Imatran tehtaat	173,8	196,0	+22,2	10,7	12,0	+1,3
UPM-Kymmene Oyj, Kaukaan tehtaat	168,4	146,7	-21,7	4,9	4,2	-0,7
Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas	131,1	95,9	-35,2	8,0	6,0	-2,0
Metsä Board Oyj, Simpele	12,4	13,9	+1,5	1,3	1,3	0,0
Nordkalk, Lappeenranta	0,8	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0
<b>TEOLLISUUS YHTEENSÄ</b>	<b>486,5</b>	<b>452,5</b>	<b>-34,0</b>	<b>25,0</b>	<b>23,4</b>	<b>-1,6</b>
Lappeenrannan Lämpövoima Oy, Toikansuon jvp	218,4	146,6	-71,8	3,5	3,2	-0,3
Imatran Vesi, Meltolan jvl.	118,3	121,0	+2,7	2,4	2,2	-0,2
Lappeenrannan Lämpövoima Ot, Oravaharjun jvl.	17,8	17,4	-0,4	0,4	0,3	-0,1
Parikkalan kunta, Särkisalmen jvl.	8,6	9,5	+0,9	0,2	0,3	+0,1
Luumäen kunta, Taavetin jvl.	11,5	11,7	+0,2	0,2	0,2	0,0
Rautjärven kunta, Simpeleen vl.	12,0	10,5	-1,5	0,1	0,1	0,0
Savitaipaleen kunta, Peijonsuon jvl.	6,2	6,8	+0,6	0,1	0,1	0,0
Lappeenrannan Lämpövoima Oy, Nuijamaan jvp.	2,2	3,5	+1,3	0,0	0,0	0,0
Lappeenrannan Lämpövoima Oy, Ylämaan kirkonkylän vl.	2,5	2,4	-0,1	0,0	0,0	0,0
Royal House Oy, Konnunsuon vastaanottokeskuksen jvl.	0,7	0,9	+0,2	0,0	0,0	0,0
<b>YHDYSKUNNAT, YHTEENSÄ</b>	<b>398,1</b>	<b>330,2</b>	<b>-67,9</b>	<b>7,0</b>	<b>6,5</b>	<b>-0,5</b>
<b>TEOLLISUUS JA YHDYSKUNNAT, YHTEENSÄ</b>	<b>884,6</b>	<b>782,7</b>	<b>-101,9</b>	<b>32,0</b>	<b>29,9</b>	<b>-2,1</b>

**Indikaattorin kehittyminen:** Typpi: Teollisuuden ja yhdyskuntien typpipäästökäyrän trendisuora on ollut v. 2008–2013 lievästi kasvusuuntainen. Kansalliseen päästökäytännön verrattuna Etelä-Karjalan jätevesien typpi-indikaattori kehittyi negatiivisesti. Fosfori: Fosfori-indikaattorin kehityssuuntaa voidaan pitää tällä hetkellä laskevana. Kansalliseen päästökäytännön verrattuna fosfori-indikaattorin kehitys oli edelleen v. 2008–2013 positiivinen. Yhdyskuntapuhdistamojen typpipäästöjen kasvusta huolimatta kokonaisindikaattori voidaan katsoa edelleen hieman parantuneen ja kehittyvän kansallista päästökäytännöstä paremmiin.

VESI



Lähde: HERTTA, KAS-ELY/L-vastuualue, Ramboll

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Maaperän ja vesivarojen pilaantuminen (8,1 %).

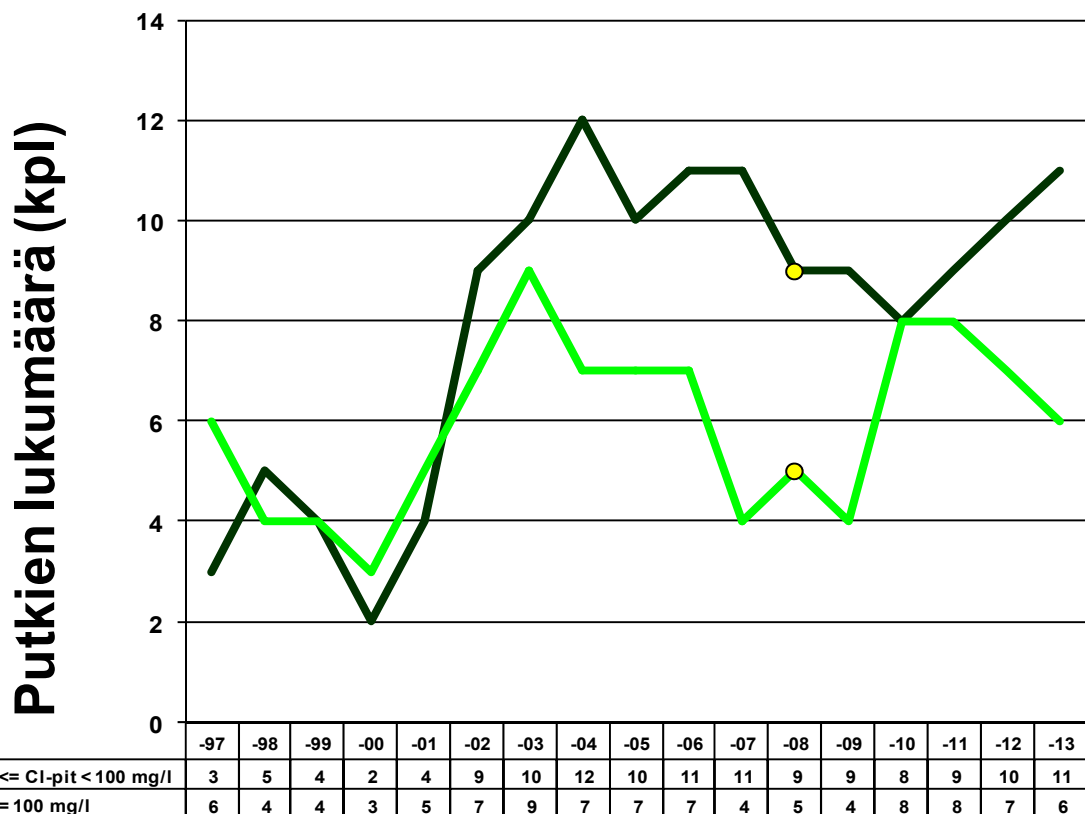
**Arviointiperusteet:** Vuonna 2013 Kymenlaaksossa tarkkailtiin 46 vedenottamoita. Edellisvuoteen verrattuna vuonna 2013 vedenottamoiden seurantaan ei otettu vedenottamoita lisää. Tarkkailunalaisista vedenottamoista viidessä kloridipitoisuus oli 25 mg/l tai yli, tosin tuloksia ei saatu kaikilta ottamoilta. 25 mg/l ylittävät vedenottamot sijaitsivat Haminassa ja Kouvolassa.

Kymenlaaksossa tienpidon vaikutusta pohjaveden kloridipitoisuuteen seurataan neljän kunnan alueella. Vuonna 2013 tarkkailussa oli 40 pohjavesiputkea, joista kahdeksassa pitoisuus oli 25 mg/l tai yli. Putket sijaitsivat Anjalankoskella, Jaalassa, Kouvolassa sekä Valkealassa. Putket joissa pitoisuus oli 100 mg/l tai yli sijaitsivat Jaalassa, Kouvolassa ja Valkealassa. 100 mg/l kloridipitoisuus ylittyi viidessä putkessa. Raja-arvot ylittävien tarkkailupisteiden lukumäärä on vähentynyt edellisvuoteen verrattuna. Pohjavesiputket, joissa arvot ylittivät, pysyvät vuodesta toiseen jokseenkin samoina. Merkittävintä nousua on osoittanut edellisvuoden tapaan Kouvolan Tornionmäen ja Valkealan Utin pohjavesiputket. Pohjavesiputkien lukumäärässä, joissa kloridipitoisuusarvot ylittivät yli 100 mg/l, ei ole tapahtunut muutosta edellisvuoteen verrattuna.

**Huom!** Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen seurannassa on lähinnä sellaisia pohjavesialueita, joilla tienpito saattaa aiheuttaa haittaa pohjaveden laadulle. Tulokset eivät anna kuvaa koko pohjavesialueen tilanteesta. Seurantaputki on otettu laskuihin mukaan, jos raja-arvot ovat vuoden mittaan ylittyneet yhdenkin kerran.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kloridiseurannan perusteella yli 100 mg/l käyrä on lievästi negatiivinen, kun taas 25–100 mg/l käyrä kehitytty positiiviseen suuntaan. Tästä syystä tämän indikaattorin kehityssuunnaksi valitaan **neutraali**.





Lähde: HERTTA, KAS-ELY/L-vastuualue, Ramboll

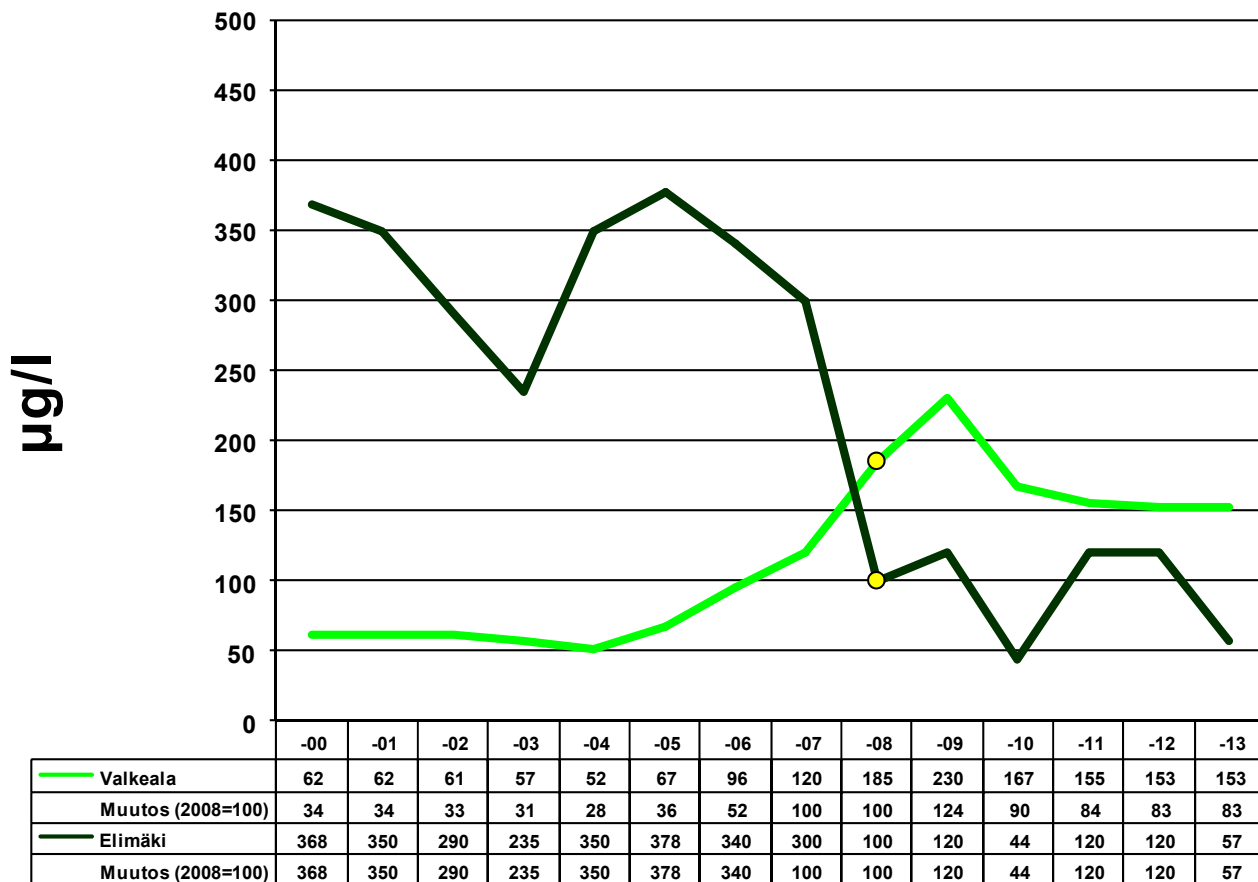
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Maaperän ja vesivarojen pilaantuminen (6,1 %).

**Arviointiperusteet:** Vuonna 2013 Etelä-Karjalassa tarkkailtiin 46 vedenottamoita. Edellisvuoteen verrattuna vuonna 2013 vedenottamoiden seurannasta on poistettu yksi vedenottamo (Luumäki-Jurvala). Tarkkailunalaista vedenottamoista yhdessä kloridipitoisuus oli 25 mg/l tai enemmän vuonna 2013. Kyseinen vedenottamo sijaitsee Luumäellä (Taavetti). Kaikkien vedenottamoiden kloridituloksia ei kuitenkaan ollut käytettävissä, sillä osa vedenottamoista ei ole vakituksessa käytössä.

Etelä-Karjalassa tienpidon vaikutusta pohjaveden kloridipitoisuuteen seurataan viiden kunnan alueella. Vuonna 2013 tarkkailussa oli 39 pohjavesiputkea (joista 2 on Finnish Chemicals putkea), joista 11 putkessa pitoisuus oli 25 mg/l tai yli. Putket sijaitsevat Lappeenrannan Joutsenossa ja Huhtiniemessä, Luumäellä, Parikkalassa ja Suomenniemellä. Pohjavesiputkista, joissa pitoisuus oli 100 mg/l tai yli sijaitsevat Lappeenrannan Joutsenossa ja Huhtiniemessä, Luumäellä sekä Parikkalassa. Yli 100mg/l raja-arvot ylittävien tarkkailupisteiden lukumäärä oli kuusi. Pohjavesiputkien lukumäärässä, joissa kloridipitoisuusarvot ylittyvät yli 100 mg/l, ei ole tapahtunut muutosta edellisvuoteen verrattuna.

**Huom!** Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen seurannassa on lähinnä sellaisia pohjavesialueita, joilla tienpito saattaa aiheuttaa haittaa pohjaveden laadulle. Tulokset eivät anna kuvaa koko pohjavesialueen tilanteesta. Seurantaputki on otettu laskuihin mukaan, jos raja-arvot ovat vuoden mittaan ylittyneet yhdenkin kerran.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kloridiseurannan perusteella sekä 25–100 mg/l käyrä, että yli 100 mg/l käyrä kehittyvät tällä hetkellä negatiiviseen suuntaan. Tästä syystä tämän indikaattorin kehityssuunnaksi valitaan **negatiivinen**.



Lähde: HERTTA

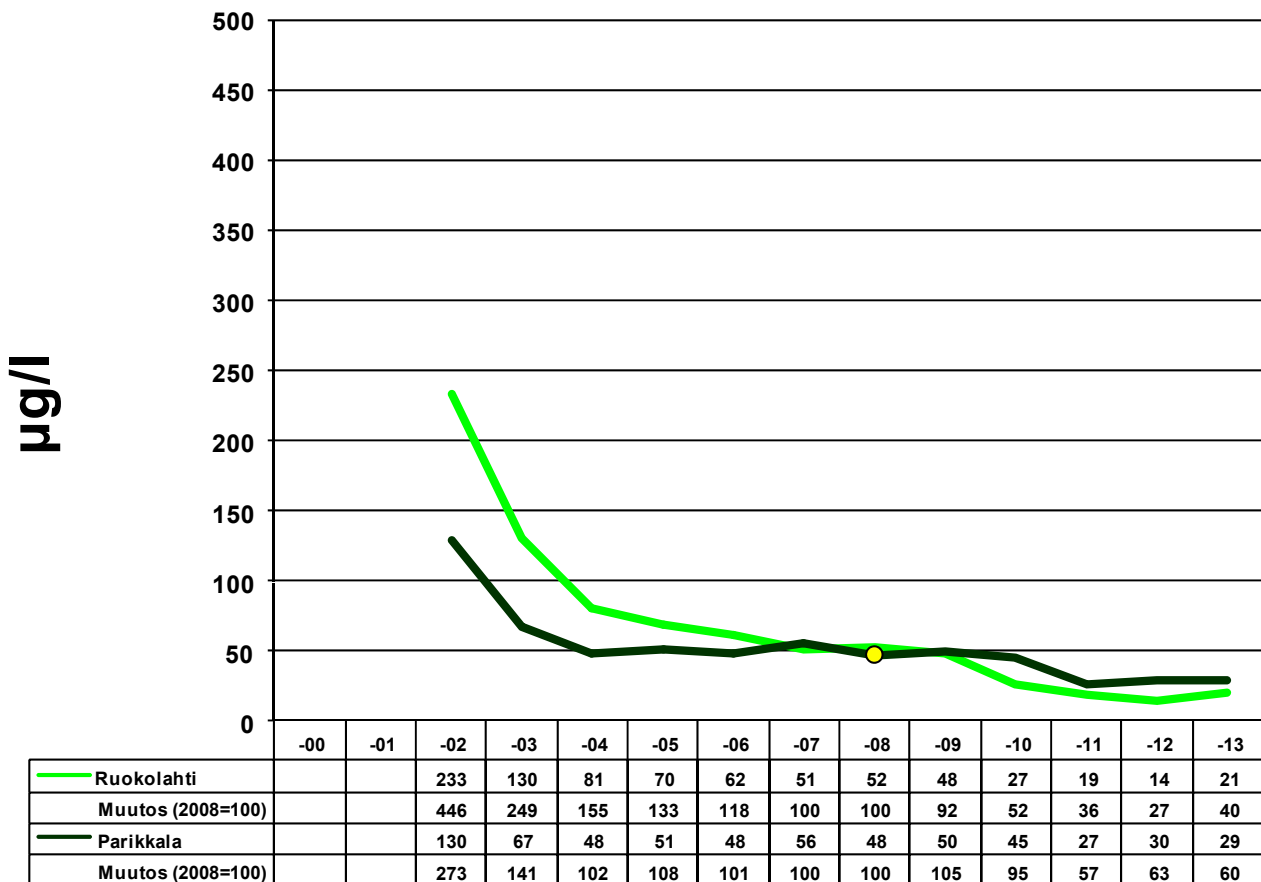
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Maaperän ja vesivarojen pilaantuminen (8,1 %).

**Arviointiperusteet:** Nitraattipitoisuudet Valkealassa ovat koko tarkasteluajanjakson olleet matalat, kun taas Elimäellä mitatut nitraattipitoisuudet ovat moninkertaisia Valkealaan verrattuna.

Talousveden laatuvaatimus nitraatille on 50 mg/l ja nitraattitypelle 11 mg/l. Valtioneuvosto vahvisti kesällä 2009 muutokset valtioneuvoston asetukseen vesienhoidon järjestämisestä, jossa pohjavedelle on asetettu laatuvaatimukset, joiden perusteella pohjavesien kemiallista tilaa on arvioitu vesienhoidon suunnittelussa. Nitraatin osalta pohjaveden ympäristölaatuvaatimus on sama kuin talousveden laatuvaatimus 50 mg/l.

Kymenlaaksossa nitraattitypen pitoisuudet ovat myös matalat. Paikalliset olosuhteiden muutokset näkyvät jossain määrin pitoisuuksien kehityksissä. Elimäellä nitraattitypen pitoisuuksissa on nähtävissä selvä laskeva trendi. Valkealassa nitraattitypen pitoisuus on kohonnut hieman viime vuosista.

**Indikaattorin kehittyminen:** Nitraattipitoisuudet ovat vaihdelleet voimakkaasti ja olleet Valkealassa vuoden 2004 jälkeen noususuunnassa ja Elimäellä kääntyneet v. 2005 jälkeen laskuun, joten kehityssuunnan v. 2008–2013 voidaan katsoa olevan neutraali.



Lähde: HERTTA

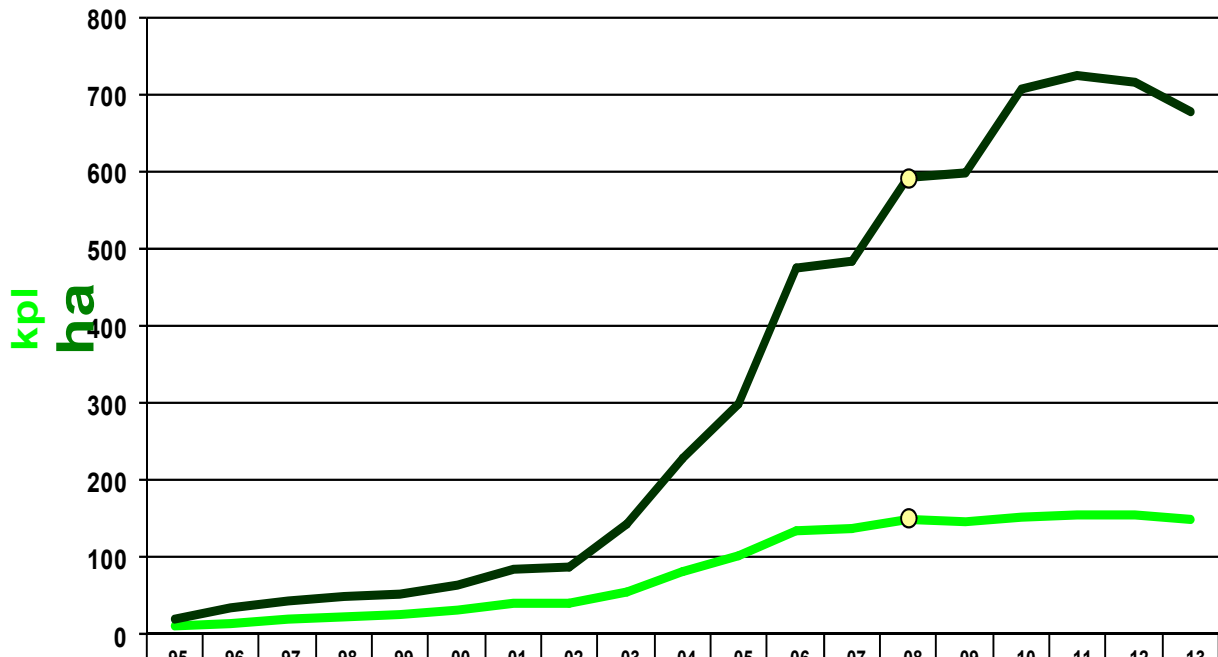
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Maaperän ja vesivarojen pilaantuminen (6,1 %).

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalassa mittauspisteet ovat Ruokolahdella (Kotaniemi) ja Parikkalassa (Särkisalmi). Hertassa on mittaustietoja ainoastaan vuodesta 2002 lähtien.

Talousveden laatuvaatimus nitraatille on 50 µg/l ja nitraattitypelle 11 µg/l. Valtioneuvosto vahvisti kesällä 2009 vahvistanut muutokset valtioneuvoston asetukseen vesienhoidon järjestämisestä, jossa pohjavedelle on asetettu laatumit, joiden perusteella pohjavesien kemiallista tilaa on arvioitu vesienhoidon suunnittelussa. Nitraatin osalta pohjaveden ympäristölaatuvaatimus on sama kuin talousveden laatuvaatimus 50 µg/l.

Etelä-Karjalassa nitraattitypen pitoisuudet ovat olleet kauttaaltaan matalat. Nitraattitypen pitoisuuksissa on havaittavissa heikosti laskeva trendi (erityisesti Ruokolahden Kotaniemellä).

**Indikaattorin kehittyminen:** Parikkalan käyrä kehittyi tasaisesti, eikä käyrässä ole havaittavissa selkeää trendiä. Ruokolahden käyrä on koko tarkasteluajanjakson ollut laskusuuntainen. Indikaattorin kehityssuunnan arvioidaan olevan lievästi positiivinen.



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
<span style="color: blue;">—</span> kpl	9	14	20	23	25	30	39	40	53	81	101	134	137	149	146	151	153	155	149
Muutos (2008=100)	6	9	13	15	17	20	26	27	36	54	68	90	92	100	98	101	103	104	100
<span style="color: red;">—</span> ha	18	32	43	47	51	62	84	87	142	227	298	475	484	592	598	707	723	716	676
Muutos (2008=100)	3	5	7	8	9	10	14	15	24	38	50	80	82	122	101	119	122	121	114

Lähde: Kaakkois-Suomen ELY-keskus

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Monimuotoisuuden väheneminen (4,8 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (3,3 %) ja virkistysmahdollisuuksien heikkeneminen (3,7 %).

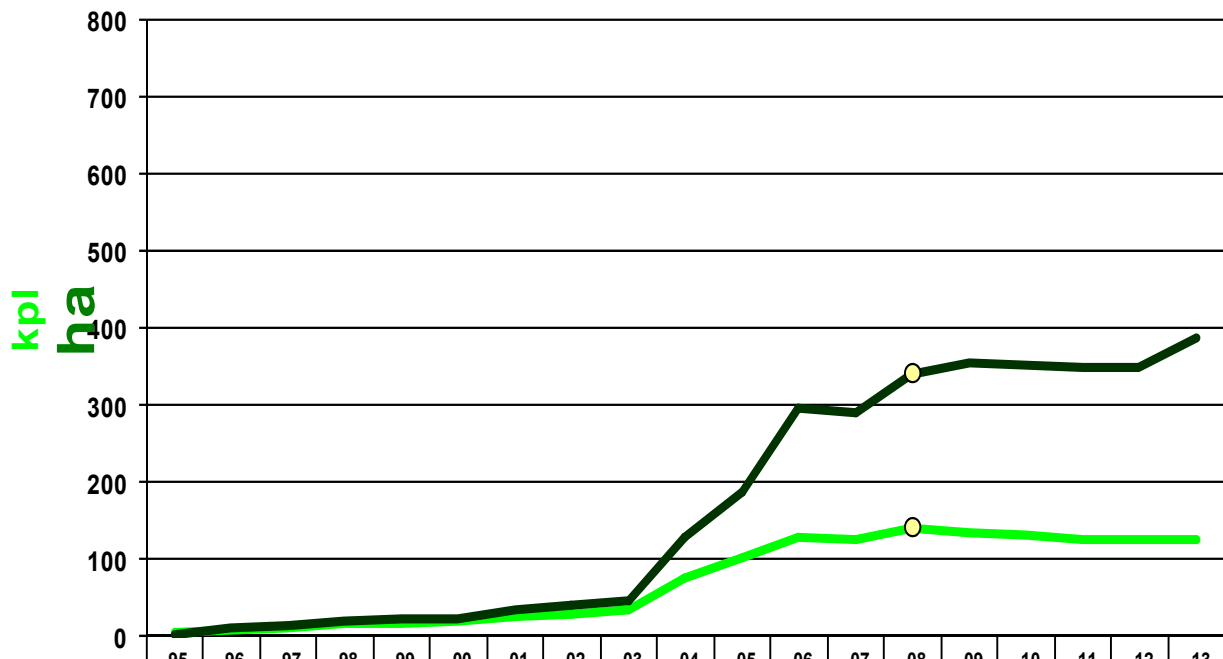
**Arviointiperusteet:** Ohjelmakauden ja ympäristötukijärjestelmän vaihtuminen vuonna 2007 näkyvät notkahduksena sopimusmäärien kehittämisessä. Tähän vaikuttivat pääosin muutokset sekä haku- että sopimusehdoissa. Voidaankin arvioida, että sopimusmäärien kasvu on taittunut nykyisen ohjelmakauden aikana. Sopimusaloissa ja siten vaikuttavuudessa suuntaus on ollut ohjelmakauden alussa melko positiivista, mutta 2010 jälkeen sopimusalat ovat pysyneet lähes samana vuodesta toiseen. Poikkeuksena on vuosi 2012, jolloin Etelä-Karjalassa haettiin poikkeuksellisen paljon uusia syksyllä alkavia suojavyöhykesopimuksia. Ohjelmakauden jälleen vaihtuessa 2015 ei uusia sopimuksia ole voinut hakea vuosina 2013 ja 2014.

Nopeasti muuttuvat kasvinviljelyn näkymät ovat saaneet viljelijät aiempaa varovaisemmiksi sitoutumaan lyhyimmillään viiden vuoden mittaisiin erityistukisopimuksiin. Suojavyöhykkeiden ”kilpailukyky” vaihtoehtona kasvinviljelylle on vaihdellut voimakkaasti viime vuosina. Vuosina 2007 ja 2008 rajusti kohonneet viljan hinnat eivät suosineet suojavyöhykkeitä, koska viljelijöiden odotukset pellon tuotosta ylittivät suojavyöhykkeistä maksettavan tukitason. Toisaalta tuotantokustannusten voimakas nousu vuosina 2008 ja 2009 sekä viljan hintojen romahtaminen ovat vastaavasti lisänneet viljelijöiden mielenkiintoa pellolle perustettavia erityistukisopimuksia kohtaan.

Suojavyöhykkeillä on ”kilpailijoita” myös ympäristötukijärjestelmän sisällä. Vuonna 2009 käyttöönotetut ns. luonnonhoitopellot vähentävät jossain määrin mielenkiintoa suojavyöhykkeitä kohtaan. Luonnonhoitopellot muistuttavat hoidoltaan suojavyöhykkeitä. Niitä ei saa lannoittaa eikä niillä saa käyttää torjunta-aineita. Niittovelvoitetta ja niittojätteen korjuuvelvoitetta ei kuitenkaan ole, mikä toisaalta jonkin verran vähentää luonnonhoitopellon tehokkuutta vesienpuojelun näkö-kulmasta, mutta mikä toisaalta helpottaa erityisesti kasvinviljelytilojen sitoutumista toimenpiteeseen.

Luonnonhoitopelloissa viljelijän sitoutumisaika toimenpiteeseen on selvästi lyhyempi kuin suoja-vyöhykkeissä eli minimissään 2 vuotta. Luonnonhoitopellot eivät myöskään vaadi raskasta hakuburokratiaa, vaan viljelijä voi ilmoittaa em. peltoaloja normaalin tukihauksen yhteydessä. Myös suojavyöhykkeet tulisi saada samantyyppisen joustavan hakumenettelyn piiriin.

**Indikaattorin kehittyminen:** Sopimusmäärissä ja -pinta-aloissa ei ole tapahtunut suuria muutoksia viime vuosina. Voidaankin todeta, että sopimusmäärien kasvu on taittunut nykyisen ohjelmakauden aikana. Sopimusten vaikuttavuus maatalouden vesienpuojeluun on edelleen positiivinen. Kehitys on edelleen selvästi **positiivinen**.



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
<span style="color:red">—</span> kpl	2	7	9	14	16	18	25	28	34	74	100	128	125	139	133	131	125	125	123
Muutos (2008=100)	1	5	6	10	12	13	18	20	24	53	72	92	90	100	96	94	90	90	88
<span style="color:blue">—</span> ha	2	8	11	18	20	22	33	39	46	128	187	295	290	340	353	351	349	347	385
Muutos (2008=100)	1	2	3	5	6	6	10	12	13	38	55	87	85	122	104	103	103	102	113

Lähde: Kaakkois-Suomen ELY-keskus

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Monimuotoisuuden väheneminen (3,7 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (6,4 %) ja virkistysmahdollisuuksien heikkeneminen (2,3 %).

**Arviointiperusteet:** Ohjelmakauden ja ympäristötukijärjestelmän vaihtuminen vuonna 2007 näkyvät notkahduksena sopimusmäärien kehittämisessä. Tähän vaikuttivat pääosin muutokset sekä haku- että sopimusehdoissa. Voidaan arvioida, että sopimusmäärien kasvu on taittunut nykyisen ohjelmakauden aikana. Sopimusaloissa ja siten vaikuttavuudessa suuntaus on ollut ohjelmakauden alussa melko positiivista, mutta 2010 jälkeen sopimusalat ovat pysyneet lähes samana vuodesta toiseen. Poikkeuksena on vuosi 2012, jolloin Etelä-Karjalassa haettiin poikkeuksellisen paljon uusia syksyllä alkavia suojavyöhykesopimuksia. Ohjelmakauden jälleen vaihtuessa 2015 ei uusia sopimuksia ole voinut hakea vuosina 2013 ja 2014.

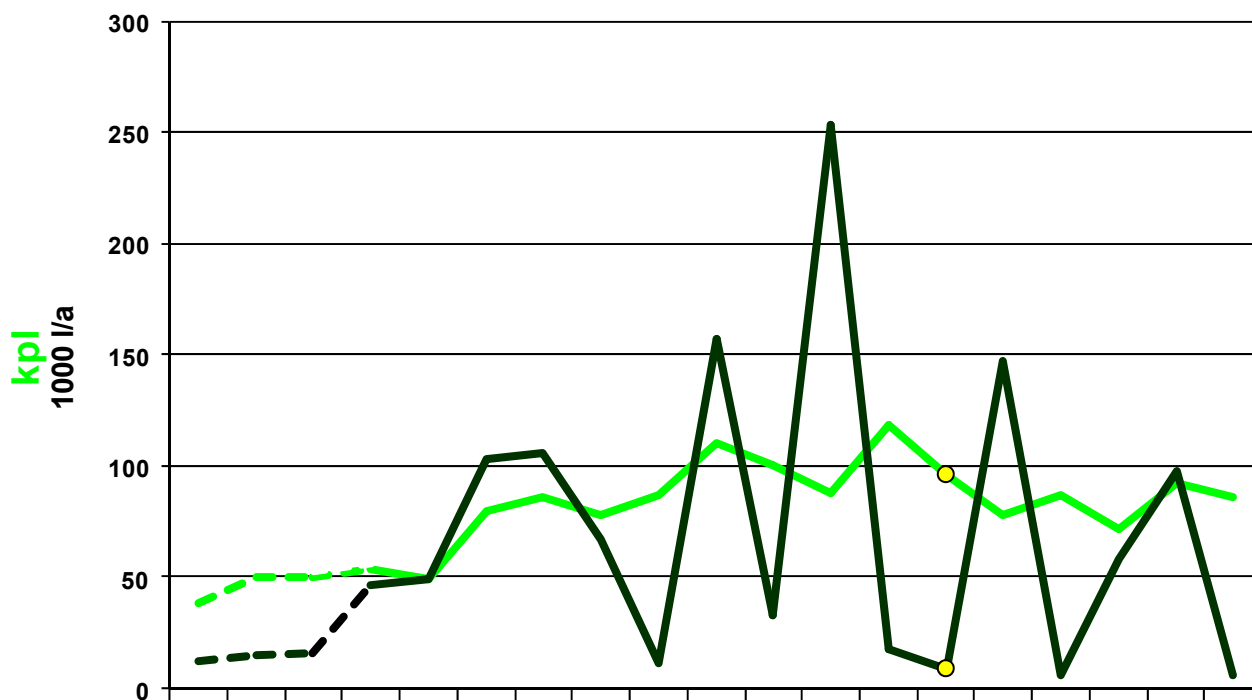
Nopeasti muuttuvat kasvinviljelyn näkymät ovat saaneet viljelijät aiempaa varovaisemmiksi sitoutumaan lyhyimmillään viiden vuoden mittaisiin erityistukisopimuksiin. Suojavyöhykkeiden ”kilpailukyky” vaihtoehtona kasvinviljelylle on vaihdellut voimakkaasti viime vuosina. Vuosina 2007 ja 2008 rajusti kohonneet viljan hinnat eivät suosineet suojavyöhykkeitä, koska viljelijöiden odotukset pellon tuotosta ylittivät suojavyöhykkeistä maksettavan tukitason. Toisaalta tuotantokustannusten voimakas nousu vuosina 2008 ja 2009 sekä viljan hintojen romahtaminen ovat vastaavasti lisänneet viljelijöiden mielenkiintoa pellolle perustettavia erityistukisopimuksia kohtaan.

Suojavyöhykkeillä on ”kilpailijoita” myös ympäristötukijärjestelmän sisällä. Vuonna 2009 käyttöön otetut ns. luonnonhoitopellot vähentävät jossain määrin mielenkiintoa suojavyöhykkeitä kohtaan. Luonnonhoitopellot muistuttavat hoidoltaan suojavyöhykkeitä. Niitä ei saa lannoittaa eikä niillä saa käyttää torjunta-aineita. Niittovelvoitetta ja niittojätteen korjuuvelvoitetta ei kuitenkaan ole, mikä toisaalta jonkin verran vähentää luonnonhoitopeltojen tehokkuutta vesien suojelelun näkö-kulmasta, mutta mikä toisaalta helpottaa erityisesti kasvinviljelytilojen sitoutumista toimenpiteeseen.

Luonnonhoitopelloissa viljelijän sitoutumisaika toimenpiteeseen on selvästi lyhyempi kuin suoja-vyöhykkeissä eli minimissään 2 vuotta. Luonnonhoitopellot eivät myöskään vaadi raskasta hakubyrokratiaa, vaan viljelijä voi ilmoittaa em. peltoaloja normaalin tukihauun yhteydessä. Myös suoja-vyöhykkeet tulisi saada samantyyppisen joustavan hakumenettelyn piiriin.

**Indikaattorin kehittyminen:** Sopimusmäärissä ja -pinta-aloissa ei ole tapahtunut suuria muutoksia viime vuosina. Voidaan todeta, että sopimusmäärien kasvu on taittunut nykyisen ohjelmakauden aikana. Sopimusten vaikuttavuus maatalouden vesien suojeleluun on edelleen positiivinen. Kehitys on edelleen selvästi **positiivinen**.





	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
— kpl	38	50	50	54	49	80	86	78	87	110	100	88	118	96	78	87	72	92	86
— Muutos (2008=100)	40	52	52	56	51	83	90	81	91	115	104	92	123	100	81	91	75	96	90
— 1000 l/a *	12	15	16	46	49	103	106	67	11	157	33	253	18	9	147	6	58	98	6
— Muutos (2008=100)	133	167	178	511	544	11444	11778	744	122	17444	367	28111	200	100	16333	67	644	109	67

Lähde: PRONTO/Pelastusopisto (v. 1998 - ), Vakas-rekisteri (1995 – 1997) \* Päästötieto puuttuu osasta onnettomuusraportteja.

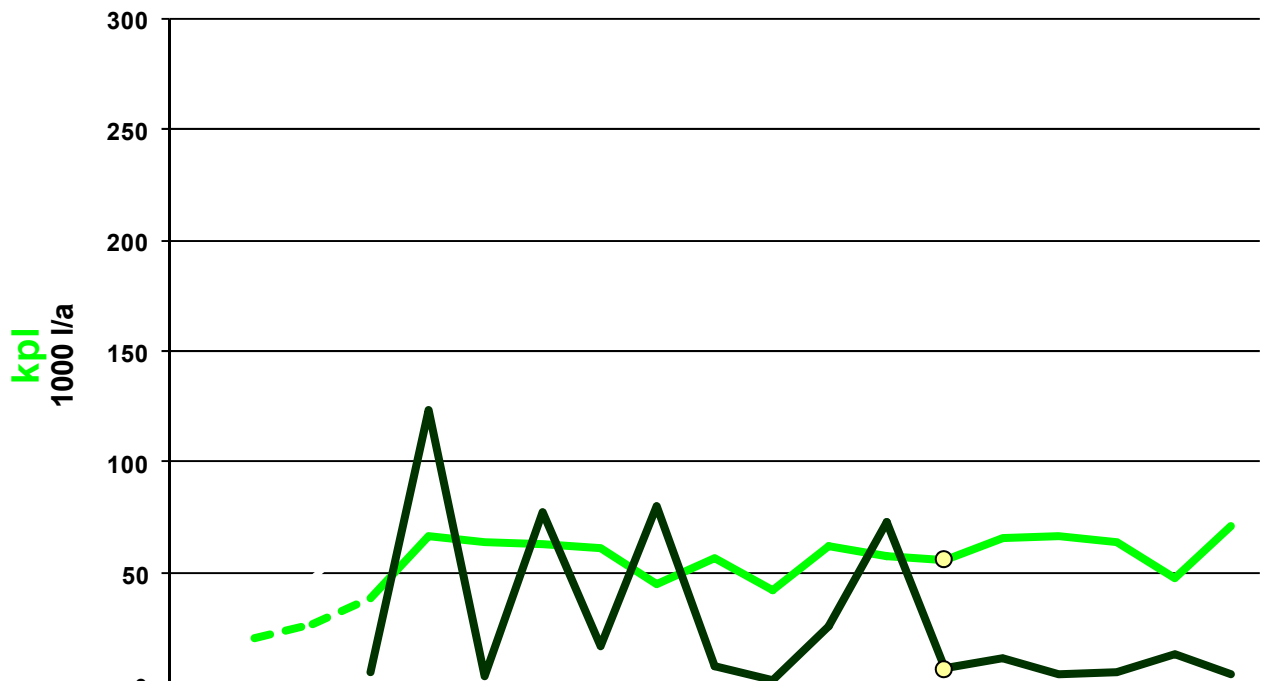
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Ympäristöonnettomuudet (10,7 %).

**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson raportoitujen öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä oli v. 2013 6,5 % v. 2012 määrää pienempi ja trendi on v. 2008–2013 välillä tasainen. 2000-luvulla Kymenlaaksossa tapahtuneiden onnettomuuksien määrä on vaihdellut 72–118 kpl/a välillä. Päästömäärätilasto sisältää paljon epävarmuutta, koska osassa raportteja päästömääräarvio puuttuu ja osassa raportteja päästömääräksi on ilmoitettu säiliöiden koko tilavuus, vaikka ympäristöön joutuneen haitallisen aineen todellinen päästömäärä on ollut huomattavasti pienempi.

PRONTO-tilaston mukaan v. 2013 Kymenlaaksossa tapahtui vaarallisten aineiden onnettomuuksia 11 kpl (-11 kpl) ja öljyvahinkoja 67 kpl (-3 kpl), joista pohjavesialueella 8 kpl (-1 kpl) ja pohjavesialueiden ulkopuolella 78 kpl (-5 kpl). Onnettomuuksien yleisimmät tapahtumapaikat olivat tilastossa käytetyn jaotellun mukaisesti (muutos edellisvuodesta, kpl): katu tai muu vastaava taajama-alue 18 (-5), maantie 19 (+1), merialueen satama 1 (-5), varasto tai varastointialue 5 (+1), myymälä tai jakelupiste 6 (+1), tuotantolaitos 10 (-4), ratapiha 1 (-1), asuinrakennus 4 (0), sisävesialue 0 (-1), maasto 7 (+5), muu rakennus 5 (+4), muu työmaa 1 (0), merialue 1 (-2), julkinen rakennus 1 (0) ja muu paikka 7 (+2). Onnettomuuksissa vapautunut päästömäärä oli PRONTO-tilaston mukaan v. 2013 n. 6 000 litraa; raportoitujen päästömäärien keskiarvo oli n. 70 litraa. Ympäristövaikutukset on tilastoitu onnettomuusraporteissa seuraavasti: vähäiset 26 kpl (-4), ei vaikutuksia 59 kpl (-1) ja ei arvioitu 1 kpl.

Kokonaisonnettomuusmäärät ovat pysytelleet suunnilleen samalla tasolla viimeiset viisi vuotta; öljyvahinkojen määrä v. 2013 oli 3,1 % v. 2010–2012 keskiarvon yläpuolella (koko Suomi -2,3 %) ja kemikaalionnettomuuksien vastaavasti 23,1 % ka:n alapuolella (koko Suomi +7,4 %). Kymenlaakson osuus koko Suomen öljyvahinkojen määrästä oli v. 2013 2,9 % ja kemikaalivahingoista 2,9 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaakson öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrää kuvaava indikaattori on viime vuodet pysynyt lähes samalla tasolla, mutta onnettomuusraporteissa esitetyt päästömääräarviot vaihtelevat rajusti. V. 2008–2013 indikaattorin kehityssuunta arvioidaan onnettomuusmäärien perusteella neutraaliksi. Graafien tulkinnassa tulee ottaa huomioon, että vuosien 1995- 1997 tiedot pohjautuvat Vakas-rekisteritietoihin ja vuodesta 1998 lähtien PRONTO-rekisteritietoihin, eli ne eivät ole suoraan vertailukelpoisia.



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
kpl		21	27	39	67	64	63	61	45	57	42	62	58	56	66	67	64	48	71
Muutos (2008=100)		38	48	70	120	109	113	109	80	102	75	111	104	100	118	120	114	86	127
1000 l/a *				5	123	3	77	17	80	8	2	26	73	7	12	4	5	13	4
Muutos (2008=100)				71	17571	43	1100	243	1143	114	29	371	104	100	171	57	71	186	57

Lähde: PRONTO/Pelastusopisto (v. 1998 - ), Vakas-rekisteri (1995 – 1997) \* Päästötieto puuttuu osasta onnettomuusraporteista.

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Ympäristöonnettomuudet (8,5 %).

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan raportoitujen öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä oli v. 2013 48,0 % v. 2012 määrää suurempi; v. 2008–2013 välillä onnettomuusmäärissä ei ole ollut selkeää trendiä. Ympäristöön joutuneen päästön määrä on raportoitu vain osassa onnettomuusselosteissa, joten päästömääräiset tiedot sisältävät paljon epävarmuutta.

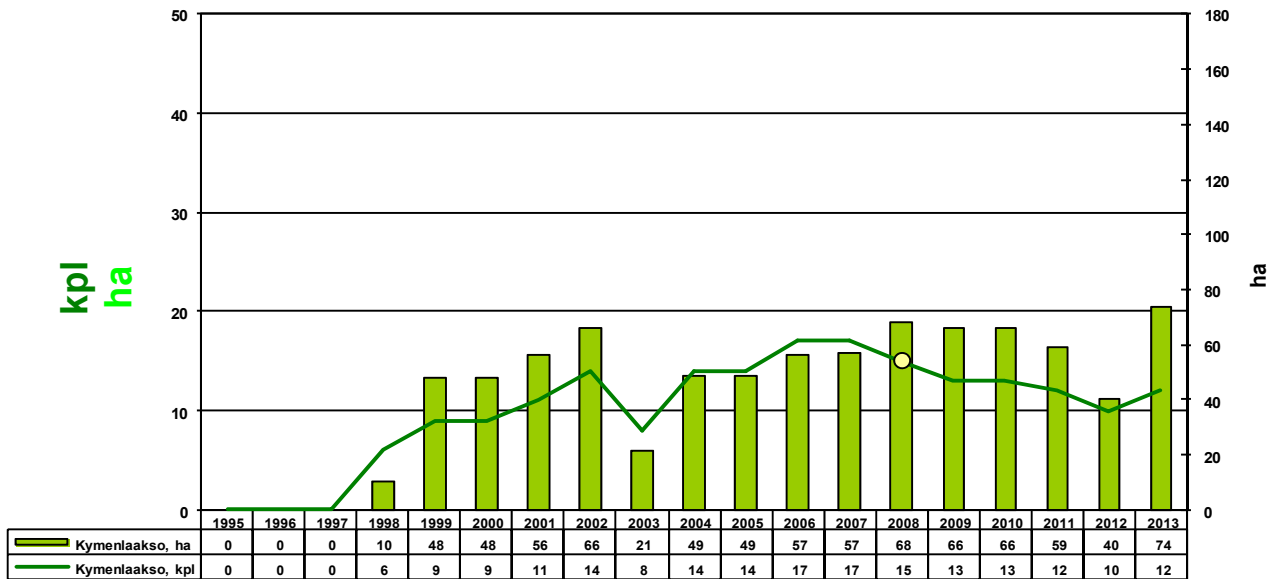
Öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä Etelä-Karjalassa on pysynyt lähes samalla tasolla 1990-luvun lopulta lähtien. Ympäristöön vapautuneen öljyn ja kemikaalien määrät sen sijaan vaihtelevat huomattavasti vuosittain tapahtuneiden onnettomuuksien vakavuudesta riippuen. Vuonna 1999 Vainikkalan ratapihalla tapahtui onnettomuus, jossa ympäristöön pääsi öljyä noin 100 000 litraa. Vuoden 2003 päästöpiikki johtuu alueella tapahtuneista muutamasta suuresta maantie- ja varastoalueen onnettomuudesta, joissa kemikaaleja vapautui ympäristöön huomattavia määriä.

PRONTO-tilaston mukaan v. 2013 Etelä-Karjalassa tapahtui vaarallisten aineiden onnettomuuksia 9 kpl (+3 kpl) ja öljyvahinkoja 71 kpl (+23 kpl), joista pohjavesialueella 20 kpl (+6 kpl) ja pohjavesialueiden ulkopuolella 51 kpl (+18). Onnettomuuksien tapahtumapaikat (kpl) jakautuivat v. 2013 tilastossa käytetyn jaotellun mukaisesti (muutos edellisvuodesta): katu tmv. taajama-alue 13 (-10), maantie 23 (+5), myymälä tai jakelupiste 6 (+1), tuotantolaitos 5 (-9), sisävesialue 5 (+4), muu rakennus 0 (-1), sisävesialueen satama 2 (+2), asuinrakennus 2 (+1), muu paikka 2 (-3), ratapiha 0 (-2), julkinen rakennus 2 (+1), muu työmaa 1 (0) ja maasto 3 (+1). Onnettomuuksissa vapautunut päästömäärä oli PRONTO-tilaston mukaan v.- 13 n. 3 600 litraa. Ympäristövaikutukset on tilastoitu onnettomuusraporteissa seuraavasti: merkittävät 0 kpl, vähäiset 35 kpl ja ei vaikutuksia 36 kpl.

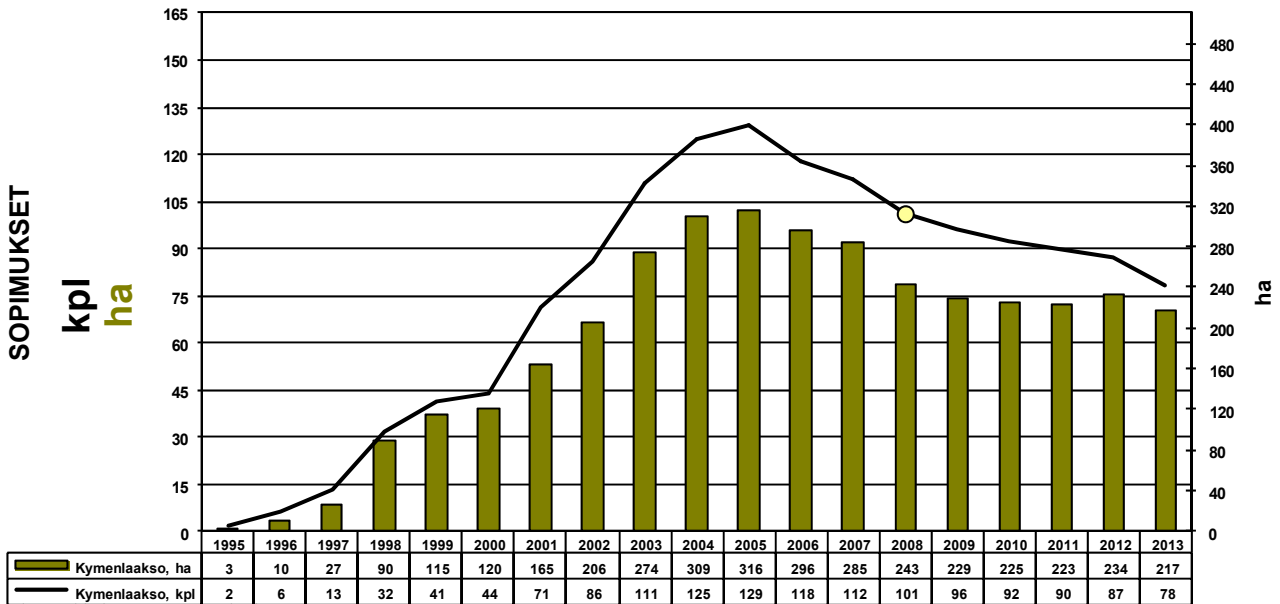
Kokonaisonnettomuusmäärissä on viimeisen viiden vuoden aikana ollut vain vähän vaihtelua; öljyvahinkojen määrä v. 2013 oli 4,2 % v. 2010–2012 keskiarvon alapuolella (koko Suomi -2,3 %) ja kemikaalionnettomuuksien vastaavasti 14,3 % em. keskiarvon yläpuolella (koko Suomi +7,4 %). Etelä-Karjalan osuus koko Suomen öljyvahinkojen määrästä oli v. 2013 2,0 % ja kemikaalivahingoista 2,3 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalan öljy- ja kemikaalionnettomuusmäärät ovat kehittyneet tasaisesti vuosina 2008–2013, mutta onnettomuusraporteissa esitetyt päästömääräarviot ovat vaihdelleet voimakkaasti. V. 2008–2013 indikaattorin kehityssuunnaksi laitetaan edellä esitetyn perusteella **neutraali**. Mikäli vertailukriteerinä käytetään **pelkästään** onnettomuusmäärää, voidaan indikaattorin kehitystä verrattuna valtakunnalliseen kehitykseen pitää **positiivisena** (verrattuna valtakunnallisen kehityksen vuosien 2008–2013 tilastoon). Graafien tulkinnassa tulee ottaa huomioon, että vuosien 1995–1997 tiedot pohjautuvat Vakas-rekisteritietoihin ja vuodesta 1998 lähtien PRONTO-rekisteritietoihin, eli ne eivät ole suoraan vertailukelpoisia.

PERINNEBIOTOoppiEN HOITOA KOSKEVAT SOPIMUKSET



LUONNON JA MAISEMAN MONIMUOTOISUUDEN EDISTÄMISTÄ KOSKEVAT SOPIMUKSET



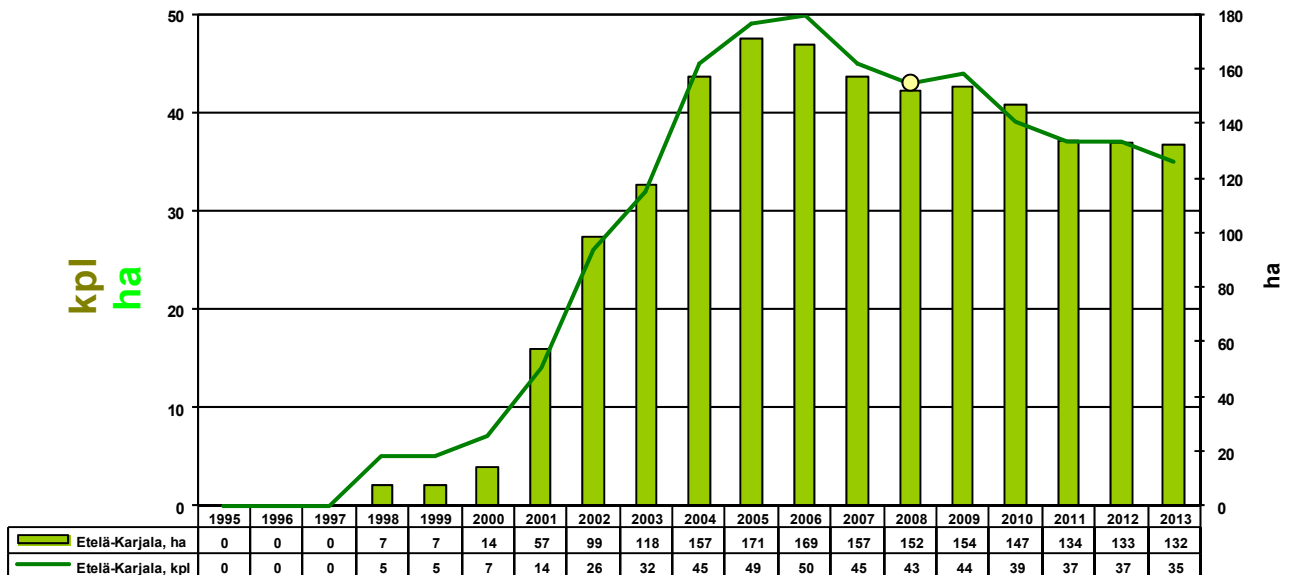
Lähde: Kaakkois-Suomen ELY-keskus

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöngelmaluokan paino):** Monimuotoisuuden väheneminen (3,7 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (6,4 %) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (2,3 %).

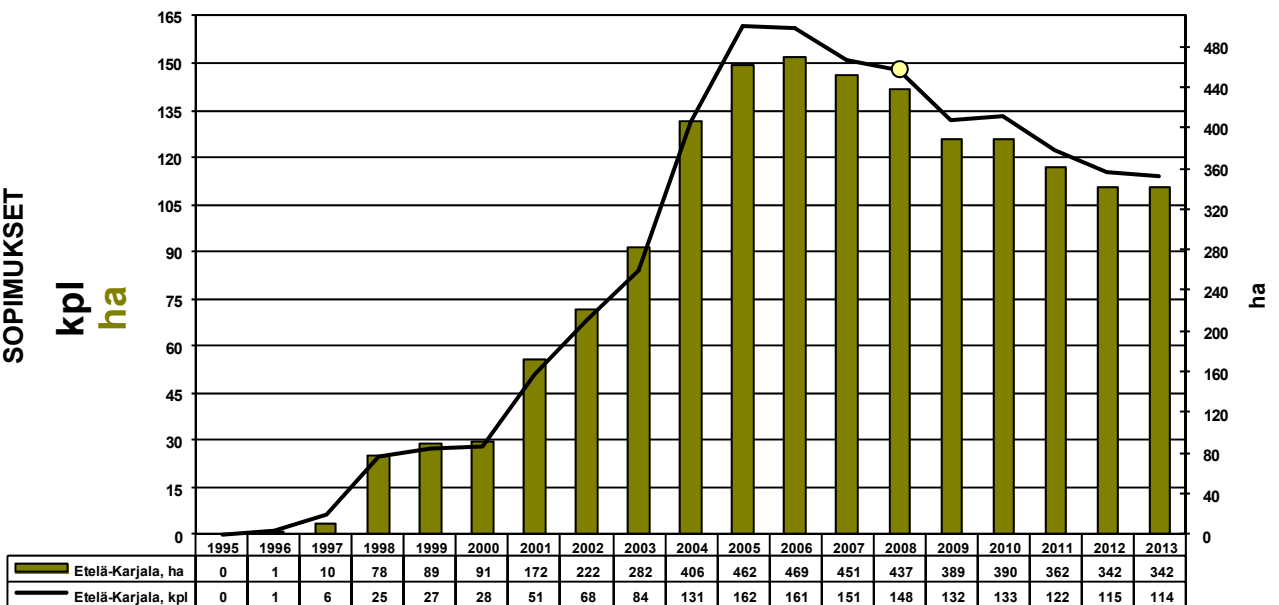
**Arviointiperusteet:** Perinnebiotooppien hoitoa sekä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevien sopimusten määrissä näkyy selkeä lasku nykyisen ohjelmakauden aikana. Pääsyyinä tähän ovat haku- ja tukiehtojen tiukentuminen vuodesta 2007 alkaen sekä laiduntavien eläimien puuttuminen. Sopimusmäärien aleneva suunta on ollut merkittävä. Suuntaus sopimusmäärissä on jatkunut laskevana läpi koko ohjelmakauden, mutta sopimuspinta-aloissa laskeva suunta on ”luma”-sopimusten osalta pysähtynyt ja vakiintunut kutakuinkin vuoden 2010 tasolle. Kymenlaaksossa perinnebiotooppien pinta-ala kasvoi prosentuaalisesti merkittävästi, kun yksi iso alue haettiin mukaan sopimukseen. Ohjelmakauden jälleen vaihtuessa 2015 ei uusia sopimuksia ole voinut hakea vuosina 2013 ja 2014.

**Indikaattorin kehittyminen:** Sopimusmäärien **aleneva suunta on merkittävä**. Sopimusmäärät ja -pinta-alat ovat laskeneet jo useana vuonna ja vaikka kehitys on viime vuosina hidastunut, näköpiirissä ei ole käännettä positiiviseen suuntaan. Viimeisen viiden vuoden kehitystä arvioitaessa asetetaan indikaattorin kehitysuunnaksi **negatiivinen**.

PERINNEBIOTOoppiEN HOITOA KOSKEVAT SOPIMUKSET



LUONNON JA MAISEMAN MONIMUOTOISUUDEN EDISTÄMISTÄ KOSKEVAT SOPIMUKSET

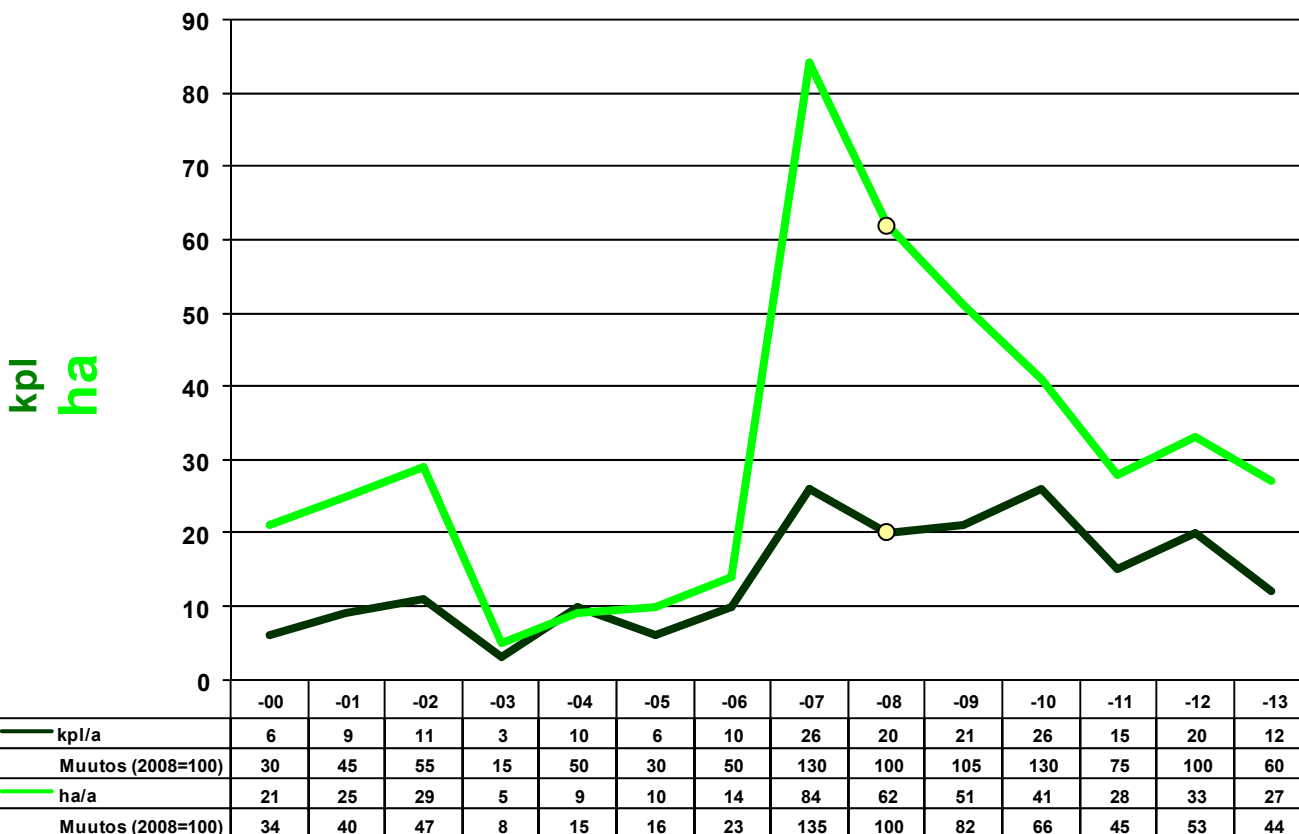


Lähde: Kaakkois-Suomen ELY-keskus

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Monimuotoisuuden väheneminen (3,7 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (6,4 %) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (2,3 %).

**Arviointiperusteet:** Perinnebiotooppien hoitoa sekä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevien sopimusten määrissä näkyy selkeä lasku nykyisen ohjelmakauden aikana. Pääsyyinä tähän ovat haku- ja tukiehtojen tiukentuminen vuodesta 2007 alkaen sekä laiduntavien eläimien puuttuminen. Sopimusmäärien aleneva suunta on ollut merkittävä. Suuntaus sopimusmäärissä on jatkunut laskevana läpi koko ohjelmakauden, mutta sopimuspinta-aloissa laskeva suunta on ”luma”-sopimusten osalta pysähtynyt ja vakiintunut kutakuinkin vuoden 2010 tasolle. Kymenlaaksossa perinnebiotooppien pinta-ala kasvoi prosentuaalisesti merkittävästi, kun yksi iso alue haettiin mukaan sopimukseen. Ohjelmakauden jälleen vaihtuessa 2015 ei uusia sopimuksia ole voinut hakea vuosina 2013 ja 2014.

**Indikaattorin kehittyminen:** Sopimusmäärien **aleneva suunta on merkittävä**. Sopimusmäärät ja -pinta-alat ovat laskeneet jo useana vuonna ja vaikka kehitys on viime vuosina hidastunut, näköpiirissä ei ole käännettä positiiviseen suuntaan. Viimeisen viiden vuoden kehitystä arvioitaessa asetetaan indikaattorin kehityssuunnaksi **negatiivinen**.



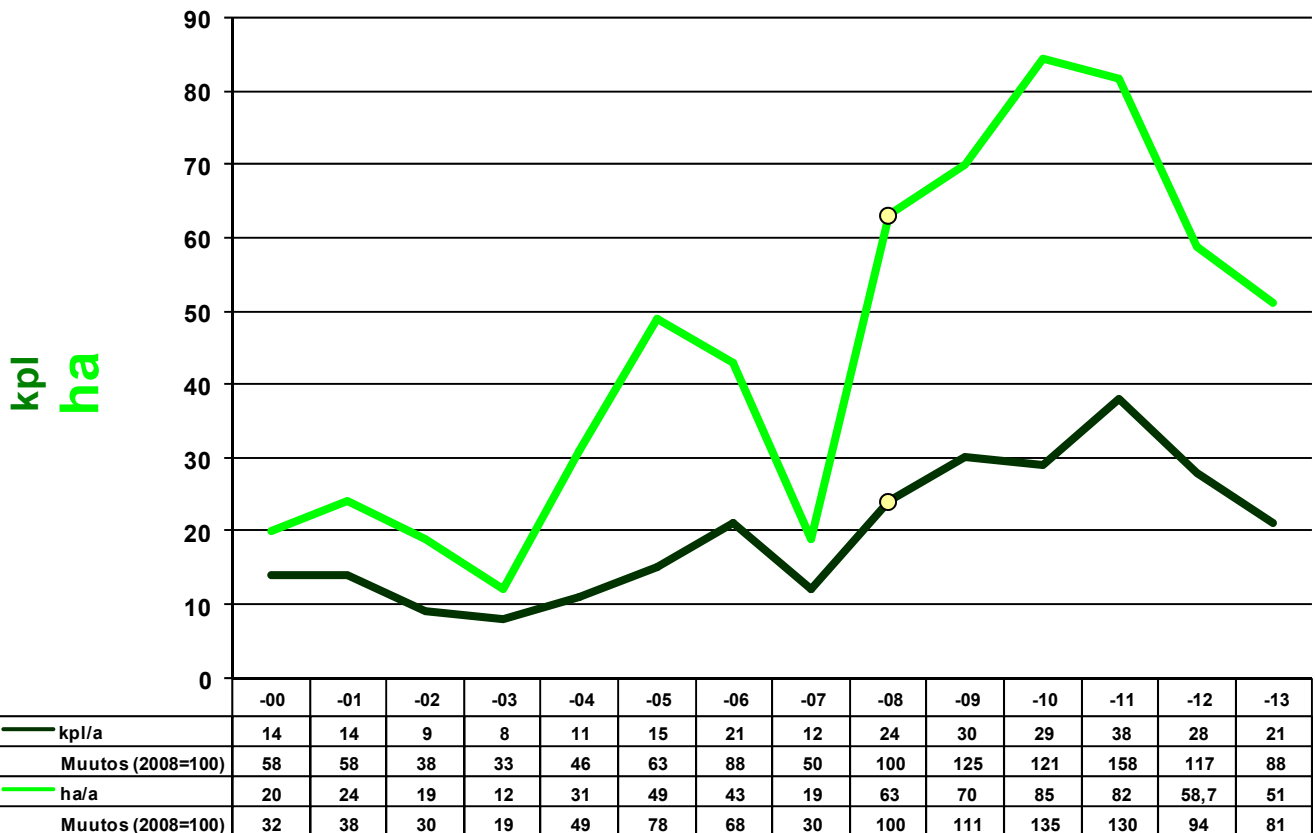
Lähde: Kaakkois-Suomen Metsäkeskus

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Monimuotoisuuden väheneminen (4,8 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (3,3 %) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (3,7 %).

**Arviointiperusteet:** Ympäristötuella turvataan elinympäristöjen ja niihin liittyvien alueiden suojele silloin, kun metsänomistajalle koitua menetys on vähäistä suurempi. Ympäristötukikohteen ytimenä on lähes kaikissa sopimuksissa metsälain 10 §:n tarkoittama elinympäristö. Hyvän kokonaisuuden aikaansaamiseksi sopimusalueita on usein laajennettu muuhun arvokkaaseen elinympäristöön lakisääteiden minimivelvoitteen ulkopuolelle. Sopimukset tehdään 10 vuoden määräajaksi ja tuki muodostuu pinta-alan mukaisesta peruskorvauksesta ja hakkuuarvokorvauksesta, jonka suuruuteen vaikuttaa tilan muut hakkuumahdollisuudet. Vuonna 2012 rahoitettujen ympäristötukien määrä laskivat hieman edellisvuodesta. Kymenlaaksossa hyväksyttiin ja tehtiin uusia sopimuksia 12 kpl ja 27,36 ha.

**Indikaattorin kehittyminen:** Metsätalouden ympäristötukisopimusten kappalemäärät ja pinta-alat ovat olleet vuoden 2007 jälkeen laskusuunnassa eli indikaattorin kehityssuuntaa osoittavan tilaosoittimen väri pidetään tämän vuoden arvioissa **punaisena**.



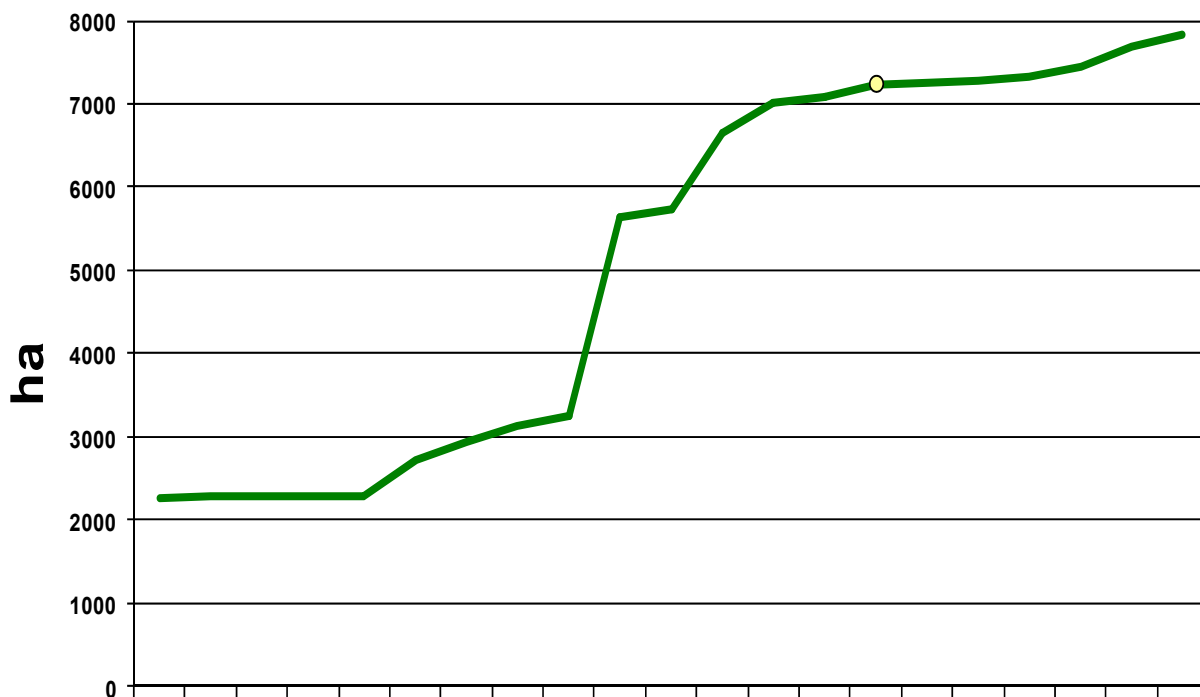


Lähde: Kaakkois-Suomen Metsäkeskus

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Monimuotoisuuden väheneminen (4,8 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (3,3 %) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (3,7 %).

**Arviointiperusteet:** Ympäristötuella turvataan elinympäristöjen ja niihin liittyvien alueiden suojelu silloin, kun metsänomistajalle koitua menetys on vähäistä suurempi. Ympäristötukikohteen ytimenä on lähes kaikissa sopimuksissa metsälain 10 §:n tarkoittama elinympäristö. Hyvän kokonaisuuden aikaansaamiseksi sopimusalueita on usein laajennettu muuhun arvokkaaseen elinympäristöön lakisääteiden minimivelvoitteen ulkopuolelle. Sopimukset tehdään 10 vuoden määräajaksi ja tuki muodostuu pinta-alan mukaisesta peruskorvauksesta ja hakkuuarvokorvauksesta, jonka suuruuteen vaikuttaa tilan muut hakkuumahdollisuudet. Vuonna 2013 rahoitettujen ympäristötukien määrä laskivat hieman edellisvuodesta. Etelä-Karjalassa hyväksyttiin ja tehtiin uusia sopimuksia 21 kpl ja 50,9 ha.

**Indikaattorin kehittyminen:** Metsätalouden ympäristötukisopimusten kappalemäärät ja pinta-alat ovat kääntyneet laskusuuntaan eli indikaattorin kehityssuuntaa voidaan pitää **negatiivisena**.



	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13	-14
ha	2257	2277	2278	2278	2278	2724	2943	3138	3252	5626	5741	6642	7008	7095	7232	7264	7284	7334	7450	7699	7844
Muutos (2008=100)	31	31	31	31	31	38	41	43	45	78	79	92	97	98	100	100	101	101	103	106	108

Lähde: Kaakkois-Suomen ELY-keskus

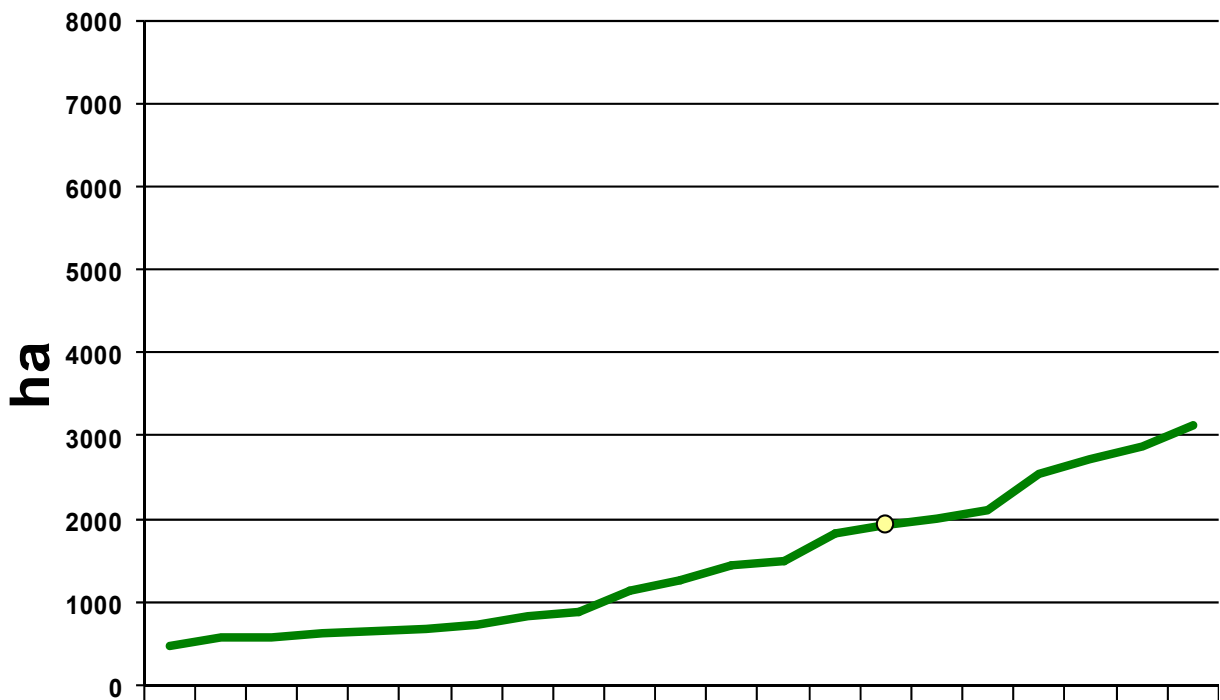
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Monimuotoisuuden väheneminen (4,8 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (3,3 %) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (3,7 %).

**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson luonnonsuojelualueiden yhteenlaskettu pinta-ala oli vuonna 2012 1,6 % edellisvuoden ja 5,0 % vertailuvuoden 2007 pinta-alaa suurempi. Luonnonsuojelualueiden osuus maakunnan pinta-alasta on 1,3 %. Koko Suomessa luonnonsuojelualueiden pinta-ala on 5,4 % maan kokonaispinta-alasta.

Yksittäisiin suuriin hyppäyksiin on syynä useamman vuoden kuluessa valmisteltujen laajempien kokonaisuuksien suojelun realisoituminen. Luonnonsuojeluohjelmien ja Naturan toteutusaste yksityismailla on 98 %. Yksityismaista on toteuttamatta enää muutama pieni alue, yhteensä vajaat 50 hehtaaria. Sen sijaan yhtiöiden, esim. metsäyhtiö UPM:n, maita on Kaakkois-Suomessa edelleen toteuttamatta noin 800 hehtaaria, mikä laskee suojeluohjelmien kokonaistoteutusasteen 95 %:iin. Suurimmat yhtiöiden omistamat alueet ovat Suur-Saimaalla ja Repovedellä rantojensuojeluohjelman sekä erällä vanhojen metsien suojeluohjelman kohteilla. Neuvottelut alueiden suojelusta metsäyhtiöiden kanssa aloitetaan tänä vuonna ympäristöministeriön johdolla.

Suojelualueiden pinta-alat kasvoivat Kymenlaakson alueella v. 2014 145,0 ha. Uusia luonnonsuojelualueita perustettiin seuraavasti: Iitti/Hiirettelänvuori 17,8 ha, Kotka/Huhrinmäki 21,7 ha, Kouvola/Toivonniemi 2,6 ha, Kouvola/Rissuonmäki 6,8 ha, Kouvola/Kalliolan lsa. 2,6 ha, Kouvola/Niivermäen lsa. 3,8 ha, Kouvola/Kolkkunan metsä 6,6 ha, Miehikkälä/Pääkköinniemi 1,1 ha, Pyhtää/Kantolankallio 6,8 ha, Pyhtää/Papinpesä 35,4 ha, Pyhtää/Stockfors 3,4 ha, Pyhtää/Korsulehto 1,7 ha, Virolahti/Vuorelanvieru 1,4 ha ja Virolahti Niemi-Metsolan lsa. 2,8 ha.

**Indikaattorin kehittyminen:** Luonnonsuojelualueiden määrä on vielä vuosien 2008–2014 välillä osoittanut voimakasta kasvua edellä esitettyjen toimenpiteiden seurauksena eli indikaattorin kehityssuunta on selkeästi **positiivinen**.



	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13	-14
ha	472	559	565	615	650	668	717	819	871	1124	1258	1448	1477	1811	1928	2003	2115	2536	2724	2866	3125
Muutos (2007=100)	24	28	28	31	32	33	36	41	43	56	63	72	74	90	100	100	106	127	136	143	156

Lähde: Kaakkois-Suomen ELY-keskus

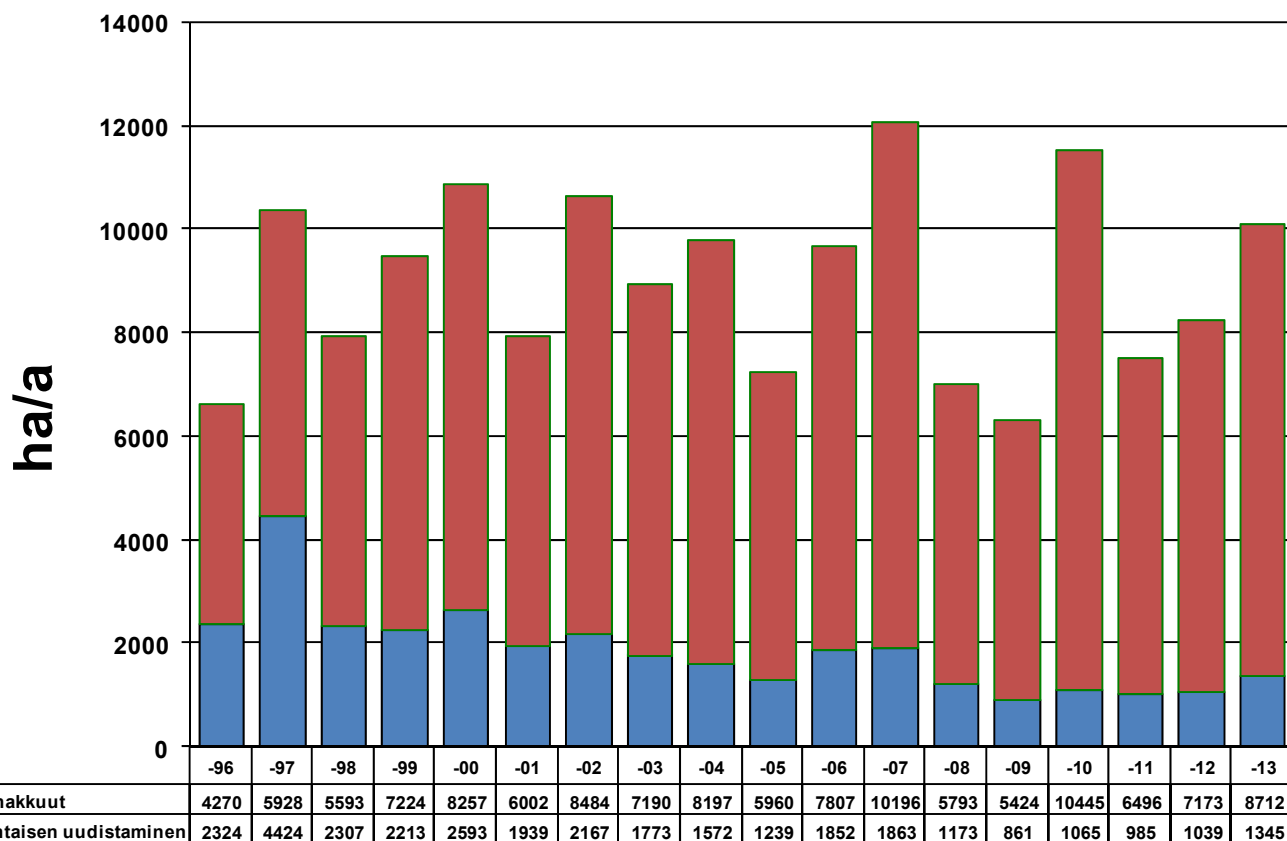
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Monimuotoisuuden väheneminen (3,7 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (6,4 %) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (2,3 %).

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan luonnonsuojelualueiden yhteenlaskettu pinta-ala oli vuonna 2012 9,7 % edellisvuoden ja 53,7 % vertailuvuoden 2007 pinta-alaa suurempi. Luonnonsuojelualueiden osuus maakunnan pinta-alasta on 0,4 %. Koko Suomessa luonnonsuojelualueiden pinta-ala on 5,4 % maan kokonaispinta-alasta.

Yksittäisiin suuriin hyppäyksiin on syynä useamman vuoden kuluessa valmisteltujen laajempien kokonaisuuksien suojelun realisoituminen. Luonnonsuojeluohjelmien ja Naturan toteutusaste yksityismailla on 98 %. Yksityismaista on toteuttamatta enää muutama pieni alue, yhteensä vajaat 50 hehtaaria. Sen sijaan yhtiöiden, esim. metsäyhtiö UPM:n, maita on Kaakkois-Suomessa edelleen toteuttamatta noin 800 hehtaaria, mikä laskee suojeluohjelmien kokonaistoteutusasteen 95 %:iin. Suurimmat yhtiöiden omistamat alueet ovat Suur-Saimaalla ja Repovedellä rantojensuojeluohjelman sekä eräillä vanhojen metsien suojeluohjelman kohteilla. Neuvottelut alueiden suojelusta metsäyhtiöiden kanssa aloitetaan tänä vuonna ympäristöministeriön johdolla.

Suojelualueiden pinta-alat kasvoivat Etelä-Karjalan alueella v. 2014 259,0 ha. Uusia luonnonsuojelualueita perustettiin seuraavasti: Imatra/Liisinlehto 6,6 ha, Lappeenranta/Pykälähonganmäen lsa. 9,7 ha, Lappeenranta Kolmikannan sa. 75 ha, Luumäki/Tapionsaran korpi 3,1 ha, Parikkala/Kultakallio 15,6 ha, Parikkala/Taivainen 0,6 ha, Parikkala Lahdenrannan lsa. 2,5 ha, Ruokolahti/Hölmöniemi 0,8 ha, Ruokolahti/Rantalan lsa. 4,9 ha, Ruokolahti/Juomakallio 4,8 ha, Savitaipale/Piklammen lsa. 7,6 ha ja Taipalsaari/Talsionsaaren lsa. 1,2 ha.

**Indikaattorin kehittyminen:** Luonnonsuojelualueiden määrä on koko tarkasteluajanjakson osoittanut tasaista kasvua eli indikaattorin kehityssuunta on tällä hetkellä selkeästi **positiivinen**.



HUOM! Ylläolevassa kuvaajassa tiedot koko Kaakkois-Suomen osalta. Tietoja ei tilastoida maakunnittain.

Lähde: <http://tilastot.metla.fi>

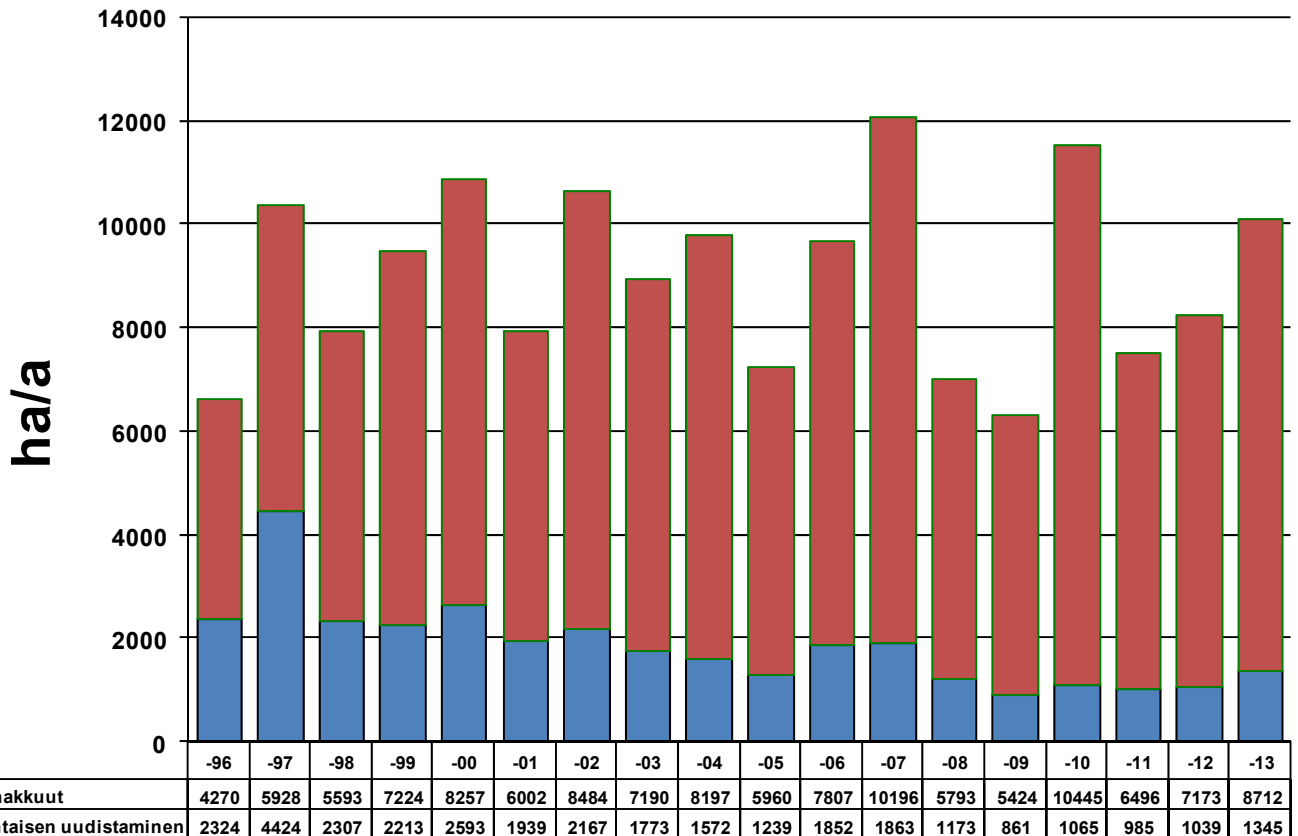
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Monimuotoisuuden väheneminen (4,8 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (3,3 %) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (3,7 %).

**Arviointiperusteet:** Vuonna 2013 uudistushakkuita tehtiin 10 057 hehtaarella, josta luontaisen uudistamisen hakkuiden osuus oli n. 13 %. Metsäohjelman 11 500 hehtaarin tavoitteesta jäätin lähes 3300 hehtaaria.

Avohakkuiden osuus uudistushakkuista oli Kaakkois-Suomessa v. 2013 87 %. Yksityisten osuus uudistushakkuista oli 89 % sekä metsäteollisuuden ja valtion 11 %. Avohakkuiden määrä kasvoi v. 2013 21 % edellisvuodesta ja luontaisen uudistamisen hakkuiden 29 %.

Kasvatushakkuita on tehty Kaakkois-Suomessa edellisellä ohjelmakaudella 2006–2010 hieman AMO-tavoitetta enemmän, keskimäärin 28000 ha vuodessa. Uudistushakkuita on vastaavasti tehty keskimäärin noin 9 500 hehtaaria vuodessa, mikä on noin 1 % metsäpinta-alasta. Metsien kehityksen kannalta tärkeitä ensiharvennuksia on Kaakkois-Suomessa tehty edellisellä ohjelmakaudella 91% tavoitteesta.

**Indikaattorin kehittyminen:** Uudistushakkuiden määrä on ollut laskusuunnassa vuoden 2006 jälkeen (lukuun ottamatta vuoden 2007 piikkiä) eli käytetyn arviointikriteerin mukaan indikaattorin kehityssuunta arvioidaan **positiiviseksi**.



HUOM! Ylläolevassa kuvaajassa tiedot koko Kaakkois-Suomen osalta. Tietoja ei tilastoida maakunnittain.

Lähde: <http://tilastot.metla.fi>

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Monimuotoisuuden väheneminen (3,7 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (6,4 %) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (2,3 %).

**Arviointiperusteet:** Vuonna 2013 uudistushakkuita tehtiin 10 057 hehtaaria, josta luontaisen uudistamisen hakkuiden osuus oli n. 13 %. Metsäohjelman 11 500 hehtaarin tavoitteesta jäätin lähes 3300 hehtaaria.

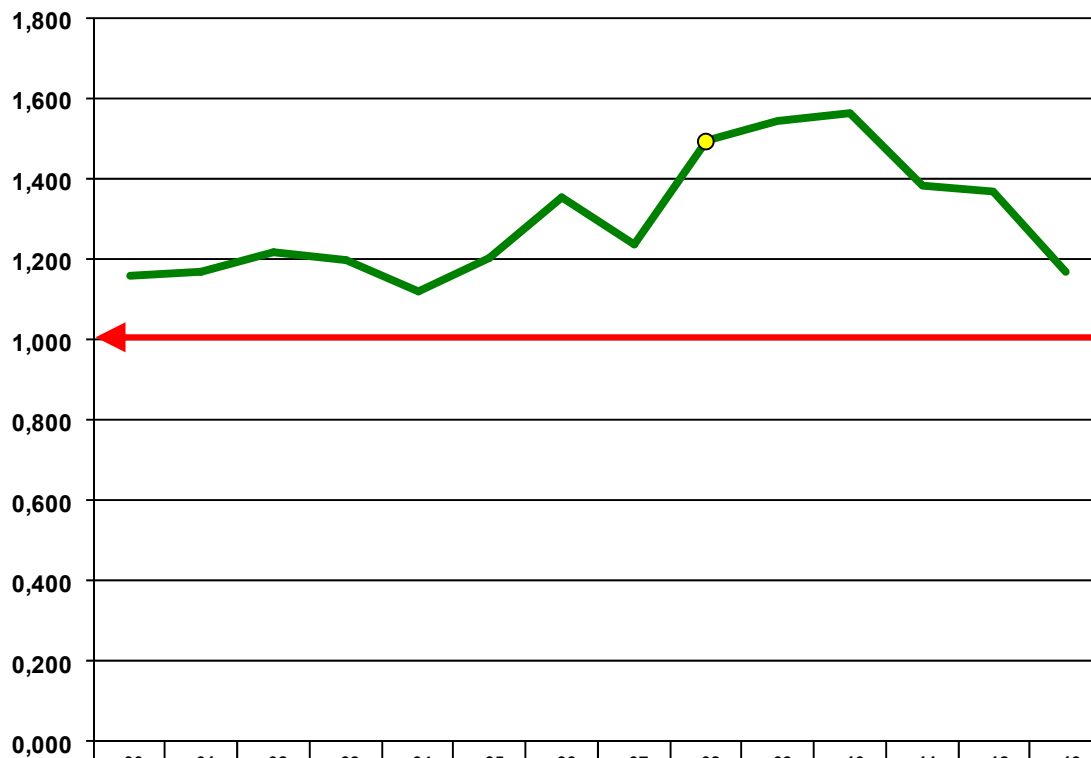
Avohakkuiden osuus uudistushakkuista oli Kaakkois-Suomessa v. 2013 87 %. Yksityisten osuus uudistushakkuista oli 89 % sekä metsäteollisuuden ja valtion 11 %. Avohakkuiden määrä kasvoi v.-13 21 % edellisvuodesta ja luontaisen uudistamisen hakkuiden 29 %.

Kasvatushakkuita on tehty Kaakkois-Suomessa edellisellä ohjelmakaudella 2006–2010 hieman AMO-tavoitetta enemmän, keskimäärin 28000 ha vuodessa. Uudistushakkuita on vastaavasti tehty keskimäärin noin 9 500 hehtaaria vuodessa, mikä on noin 1 % metsäpinta-alasta. Metsien kehityksen kannalta tärkeitä ensiharvennuksia on Kaakkois-Suomessa tehty edellisellä ohjelmakaudella 91% tavoitteesta.

**Indikaattorin kehittyminen:** Uudistushakkuiden määrä kasvoi voimakkaasti vuonna 2010. Vuosien 2006–2011 käyrässä ei ole nähtävissä selvää trendiä, eli indikaattorin osoittimen arvoksi valitaan **neutraali**.



Suhdeluku (kasvu/hakkuut)



	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
Kasvu/hakkuut	1,160	1,167	1,220	1,200	1,122	1,206	1,356	1,240	1,496	1,543	1,566	1,385	1,370	1,170
Muutos (2008=100)	78	78	82	80	75	81	91	83	100	103	105	93	92	78

Lähde: Metsäntutkimuslaitos/Kaakkois-Suomen Metsäkeskus

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Ilmastonmuutos (11,6 %), Monimuotoisuuden väheneminen (4,8 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (3,3 %) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (3,7 %).

**Arviointiperusteet:** Hakkuiden suhde metsän kasvuun kuvaa metsäresurssien kestävää käyttöä. Jos suhdeluku pysyy yli ykkösen, metsää kasvaa enemmän kuin sitä hakataan. Jos suhdeluku kääntyy toisinpäin, niin metsävarojen käyttö ylittää kestäväen käytön rajat.

V. 2013 Kymenlaakson hakkuukertymä oli 2 172 099 m<sup>3</sup> (+17,0 %) ja puuston kasvu 2 542 000 m<sup>3</sup>, eli vuotuinen nettokasvu oli 369 901 m<sup>3</sup> (-46,1 %).

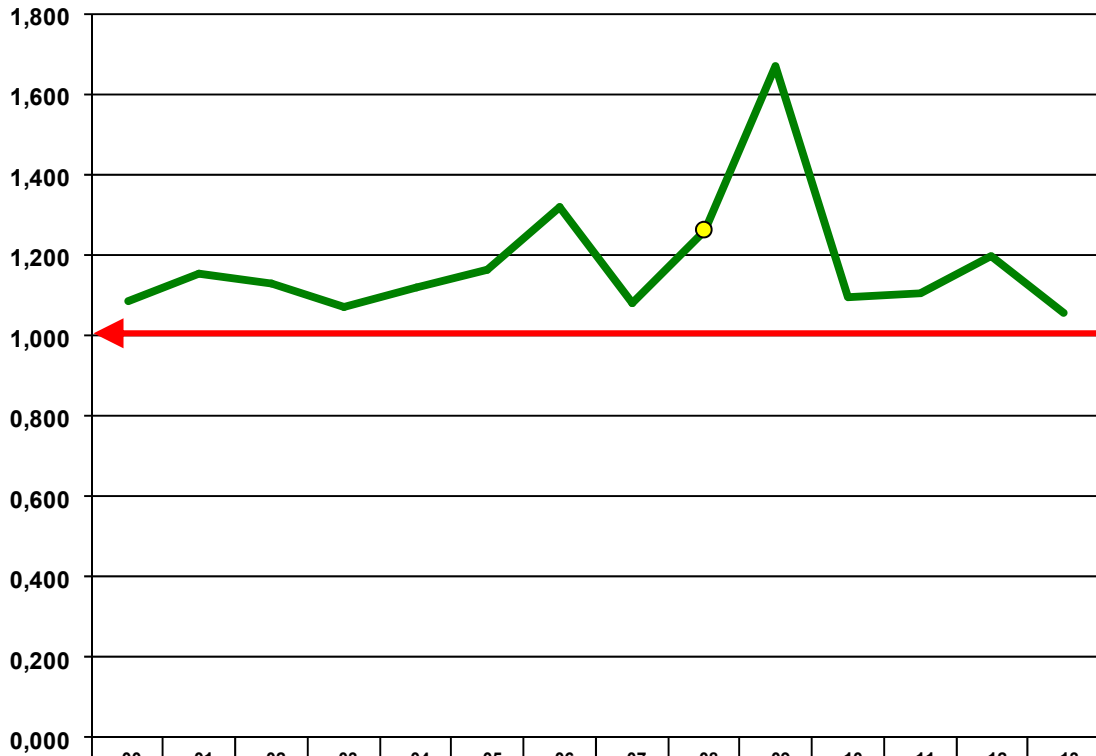
Kaakkois-Suomen hakkuukertymästä vuonna 2011 tukkipuun osuus oli 43,3 % (mänty 17,8 %, kuusi 23,4 % ja lehtipuut 2,1 %), kuitupuun osuus 47,3 % (mänty 21,1 %, kuusi 16,0 % ja lehtipuut 10,2 %) ja polttopuun osuus 9,4 % (mänty 1,9 %, mänty 1,7 % ja lehtipuut 5,8 %). Kaakkois-Suomen kokonaishakkuukertymästä vuonna 2011 männyn osuus oli 40,8 %, kuusen 41,1 % ja lehtipuitten 18,1 %.

Kaakkois-Suomen metsissä on puuta 111 miljoonaa kuutiometriä eli 143 kuutiometriä hehtaarilla. Puumäärä on kasvanut 1960-luvulta alkaen, koska puuston kasvu on ollut suurempi kuin kokonaispoistuma. Suurin hakkuumäärä, joka vuosittain voidaan hakata vähentämättä tulevaisuuden tuottoja, on 5,1 miljoonaa m<sup>3</sup>.

Kaakkois-Suomen metsäkeskuksen alueella käytetään erittäin paljon puuta verrattuna muiden metsäkeskusten alueisiin, johtuen alueelle keskittyneestä puunjalostusteollisuudesta. Kymenlaaksossa indikaattorin kuvaama metsävarojen kehityksen suhdeluku on pysynyt koko tarkasteluajanjaksona yli yhden, eli metsävarojen käyttö on alueella kestävää.

**Indikaattorin kehittyminen:** Indikaattorin arvo on vaihdellut tarkasteluajalla huomattavasti. Puuston määrä näyttää tilaston mukaan kääntyneen laskusuuntaiseksi, eli indikaattorin kehitys arvioidaan **negatiiviseksi**.

Suhdeluku (kasvu/hakkuut)



	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
Kasvu/hakkuut	1,087	1,154	1,129	1,072	1,121	1,167	1,319	1,081	1,263	1,670	1,098	1,106	1,200	1,058
Muutos (2008=100)	86	91	89	85	89	92	104	86	100	132	87	88	95	84

Lähde: Metsäntutkimuslaitos

**Liittymä vaikutusarviointiin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Ilmastonmuutos (13,2 %), Monimuotoisuuden väheneminen (3,7 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (6,4 %) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (2,3 %).

**Arviointiperusteet:** Hakkuiden suhde metsän kasvuun kuvaa metsäresurssien kestävästä käyttöä. Jos suhdeluku pysyy yli ykkösen, metsää kasvaa enemmän kuin sitä hakataan. Jos suhdeluku kääntyy toisinpäin, niin metsävarojen käyttö ylittää kestävästä käytön rajat.

V. 2013 Etelä-Karjalan hakkuukertymä oli 2 589 306 m<sup>3</sup> (+13,4 %) ja puuston kasvu 2 739 000 m<sup>3</sup>, eli vuotuinen nettokasvu oli 149 694 m<sup>3</sup> (-67,1 %).

Kaakkois-Suomen hakkuukertymästä vuonna 2011 tukkipuun osuus oli 43,3 % (mänty 17,8 %, kuusi 23,4 % ja lehtipuut 2,1 %), kuitupuun osuus 47,3 % (mänty 21,1 %, kuusi 16,0 % ja lehtipuut 10,2 %) ja polttopuun osuus 9,4 % (mänty 1,9 %, mänty 1,7 % ja lehtipuut 5,8 %). Kaakkois-Suomen kokonaishakkuukertymästä vuonna 2011 männyn osuus oli 40,8 %, kuusen 41,1 % ja lehtipuitten 18,1 %.

Kaakkois-Suomen metsissä on puuta 111 miljoonaa kuutiometriä eli 143 kuutiometriä hehtaarilla. Puumäärä on kasvanut 1960-luvulta alkaen, koska puuston kasvu on ollut suurempi kuin kokonaispoistuma. Suurin hakkuumäärä, joka vuosittain voidaan hakata vähentämättä tulevaisuuden tuottoja, on 5,1 miljoonaa m<sup>3</sup>.

Kaakkois-Suomen metsäkeskuksen alueella käytetään erittäin paljon puuta verrattuna muiden metsäkeskusten alueisiin, johtuen alueelle keskittyneestä puunjalostusteollisuudesta. Etelä-Karjalassa indikaattorin kuvaama metsävarojen kehityksen suhdeluku on pysynyt koko tarkasteluajanjaksona yli yhden, eli metsävarojen käyttö on alueella kestävä.

**Indikaattorin kehittyminen:** Indikaattorin arvo on vaihdellut tarkasteluajalla huomattavasti. Puuston määrä näyttää tilaston mukaan kääntyneen laskusuuntaiseksi, eli indikaattorin kehitys arvioidaan **negatiiviseksi**.



Lähde: NOTTO-rekisteri

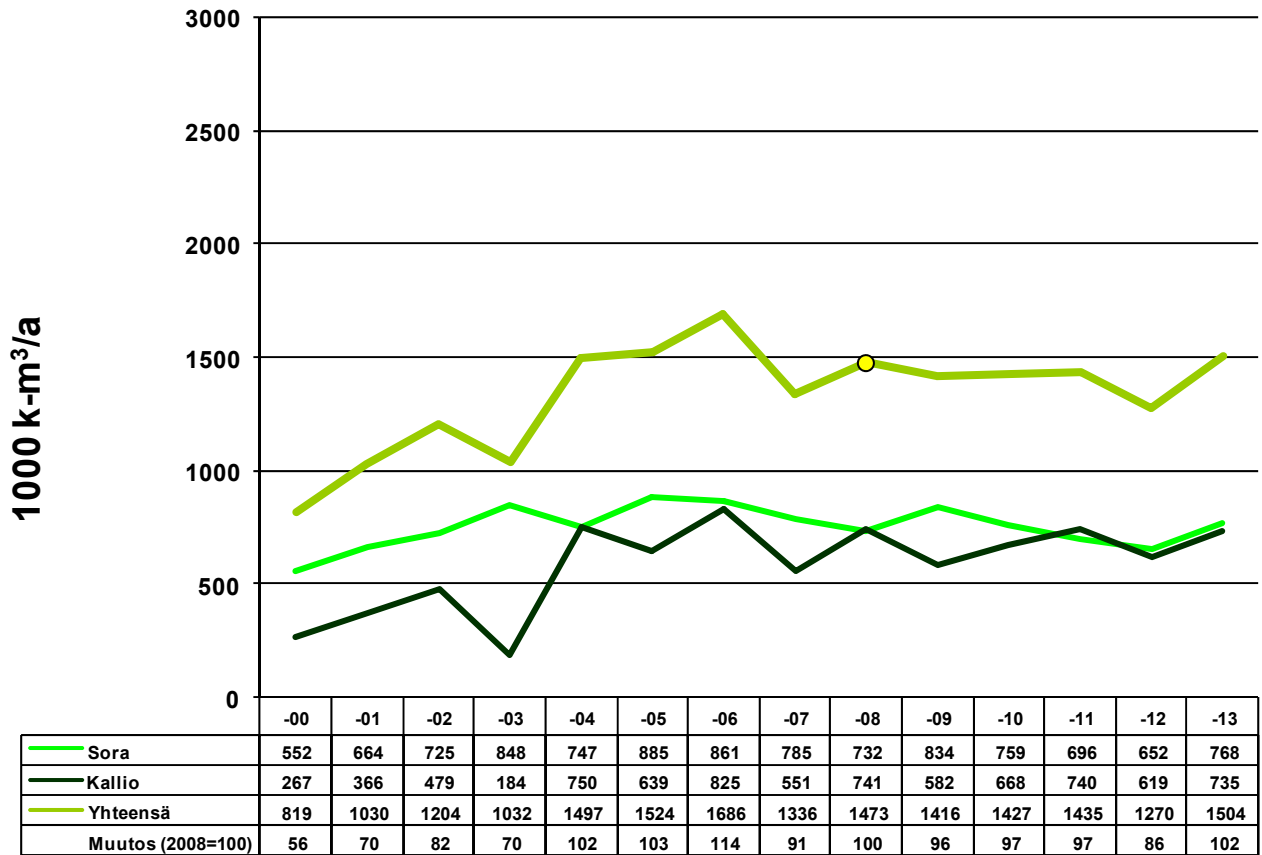
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Uusiutumattomien luonnonvarojen väheneminen (5,0 %).

**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson soran- ja kalliionoton yhteenlasketut määrät olivat vuonna 2013 7,1 % vuoden 2012 määriä suuremmat. Soranotto määrät kasvoivat 3,2 % ja kalliionoton 8,6 %.

Kunta (k-m <sup>3</sup> )	SORA			KALLIO			YHTEENSÄ		
	2012	2013	Erotus	2012	2013	Erotus	2012	2013	Erotus
Hamina	141 565	100 669	-40 896	139 100	122 525	-16 575	280 665	223 194	-57 471
Iitti	9 731	23 929	14 198	26 329	16 814	-9 515	36 060	40 743	4 683
Kotka	872	1 630	758	260 054	199 259	-60 795	260 926	200 889	-60 037
Kouvola	139 131	142 332	3 201	162 038	319 325	157 287	301 169	461 657	160 488
Miehikkälä	6 880	8 687	1 807	8 700	0	-8 700	15 580	8 687	-6 893
Pyhtää	68 900	89 683	20 783	51 331	77 888	26 557	120 231	167 571	47 340
Virolahti	7 079	16 108	9 029	310 542	304 272	-6 270	317 621	320 380	2 759
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>371 158</b>	<b>383 038</b>	<b>11 880</b>	<b>958 094</b>	<b>1 040 083</b>	<b>81 989</b>	<b>1 329 252</b>	<b>1 423 121</b>	<b>93 869</b>

Vuositaisissa maa-ainesten ottomäärissä on ollut huomattavaa vaihtelua sekä soran että kallion osalta, mutta molempien alaindikaattorien voidaan tällä hetkellä katsoa oleva kasvusuunnassa. Yksittäiset suuret rakennushankkeet (tiehankkeet, satamien laajennukset) lisäävät ottomääriä tulevaisuudessa. Kalliokiviaineksen ottomäärät ovat kasvussa. Laadukkaiden soravarojen ehtyessä (varsinkin rannikkoseudun harjualueilta), yhä suurempi määrä kiviaineksista tuotetaan jatkossa kalliomuodostumista. Sivukiven hyötykäytön esteenä on liian suuret kulut eli louhinta kalliosta on halvempaa kuin sivukiven hyödyntäminen.

**Indikaattorin kehittyminen:** Soran ja kallion ottomäärät ovat olleet laskusuunnassa vuoden 2008 jälkeen eli ympäristönäkökulmasta indikaattorin kehityssuuntaa pidetään tämän vuoden arviossa positiivisena. Kehitystä voidaan pitää myös koko Suomen soran- ja kalliionottomääriin verrattuna positiivisena.



Lähde: NOTTO-rekisteri

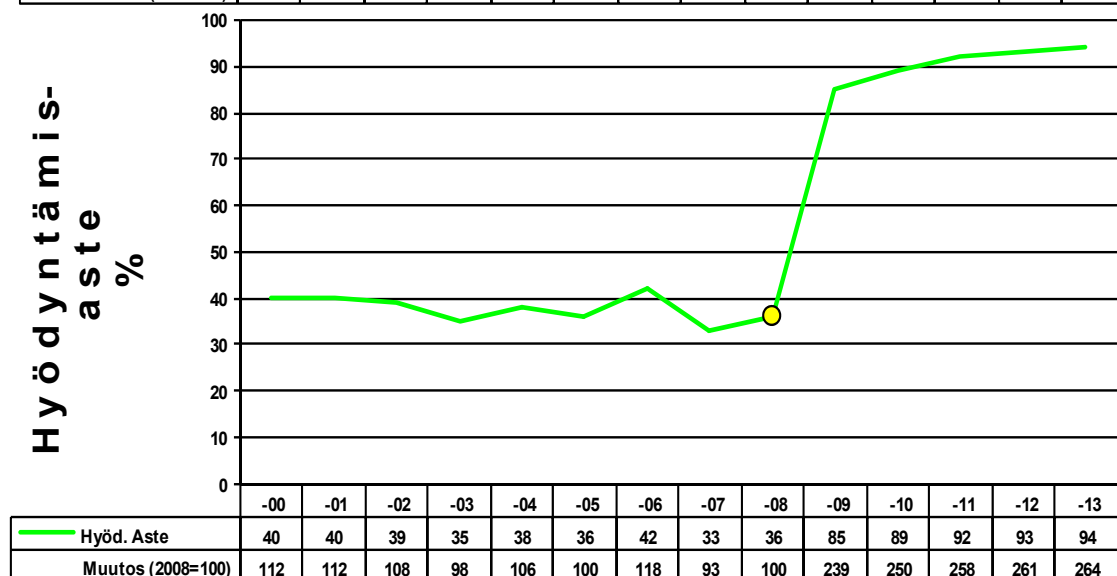
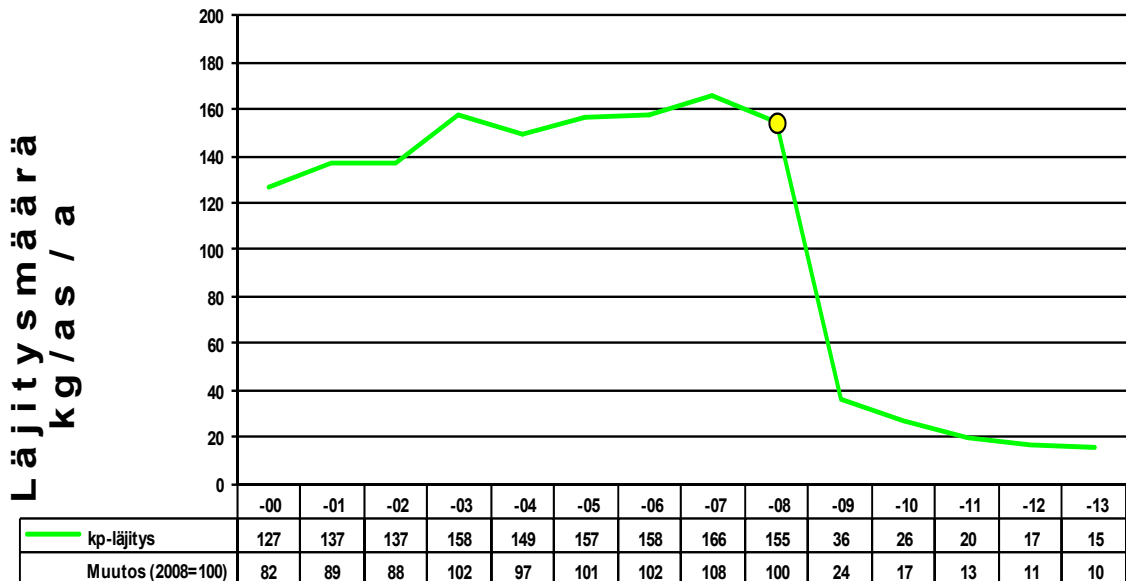
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Uusiutumattomien luonnonvarojen väheneminen (3,5 %).

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan soran- ja kalliionoton yhteenlasketut määrät olivat vuonna 2013 18,4 % vuoden 2012 määriä suuremmat. Soranotto määrät kasvoivat 17,8 % ja kalliionoton 18,7 %.

Kunta (k-m³)	SORA			KALLIO			YHTEENSÄ		
	2012	2013	Erotus	2012	2013	Erotus	2012	2013	Erotus
Imatra	56 395	94 995	38 600	0	250	250	56 395	95 245	38 850
Lappeenranta	294 607	475 786	181 179	457 618	662 789	205 171	752 225	1 138 575	386 350
Lemi	22 793	8 380	-14 413	0	0	0	22 793	8 380	-14 413
Luumäki	17 584	45 395	27 811	88 171	41 948	-46 223	105 755	87 343	-18 412
Parikkala	24 659	45 063	20 404	21 140	19 568	-1 572	45 799	64 631	18 832
Rautjärvi	8 780	7 379	-1 401	0	0	0	8 780	7 379	-1 401
Ruokolampi	53 030	29 469	-23 561	50 614	8 348	-42 266	103 644	37 817	-65 827
Savitaipale	21 040	14 199	-6 841	980	2 529	1 549	22 020	16 728	-5 292
Taipalsaari	152 667	47 670	-104 997	0	0	0	152 667	47 670	-104 997
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>651 555</b>	<b>768 336</b>	<b>116 781</b>	<b>618 523</b>	<b>735 432</b>	<b>116 909</b>	<b>1 270 078</b>	<b>1 503 768</b>	<b>233 690</b>

Vuonna 2008 valmistuneen POSKI-projektin mukaan on Etelä-Karjalan maa-aineksenottoon soveltuvilla alueilla sora- ja hiekkavarvoja yhteensä 151 milj. m³ sekä kallioperän kiviainesvarvoja 64 milj. m³. Etelä-Karjalassa maa-aineksen ottoon soveltuvien hiekka- ja soravarojen on arvioitu riittävän 190 vuodeksi ja kallioperän kiviaineksen 137 vuodeksi. Lisäksi osittain maa-aineksenottoon soveltuvilla alueilla kiviainesta on huomattavia määriä (sora- ja hiekkavarat 1 194 milj. m³ ja kallioperän kiviainesvarat 48 milj. m³), mutta käytännössä massoista vain osa on mahdollista hyödyntää.

**Indikaattorin kehittyminen:** Viime vuosina kallion ja soranottomäärät ovat pysyneet lähes vakiona, minkä takia tämän vuoden arvioissa kehityssuunnan tilaosoittimen tilaksi valitaan **neutraali**. Kehitystä voidaan pitää myös koko Suomen soran- ja kalliionottomääriin verrattuna **positiivisena**.



Lähde: Kymenlaakson Jäte Oy, VAHTI

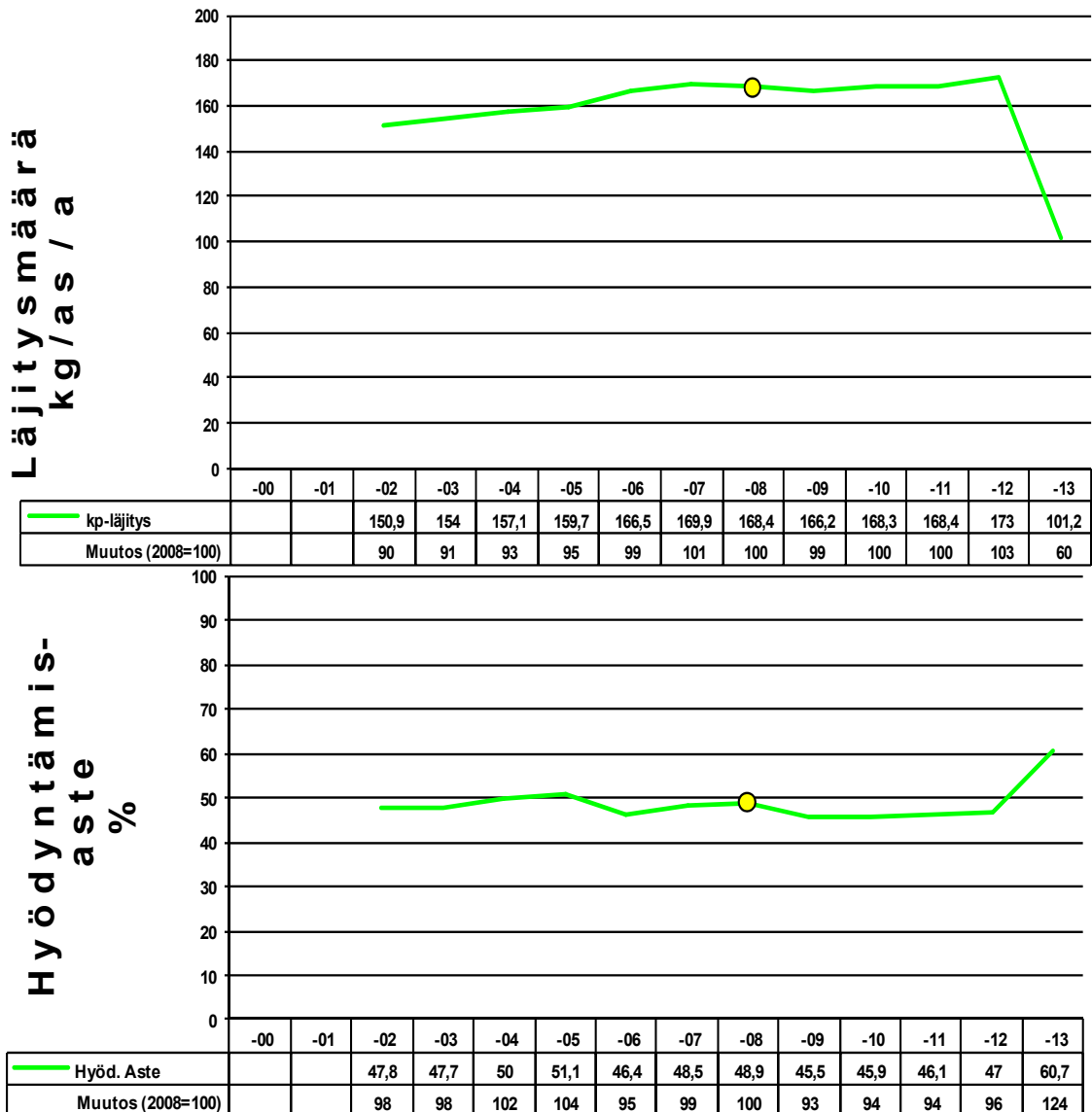
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Luonnonvarojen väheneminen (5,0 %).

**Arviointiperusteet: Läjitysmäärä:** Indikaattorin arvo saadaan laskemalla yhteen tavanomaisiksi katsottavien, kaatopaikalle sijoitettujen asumisperäisten yhdyskuntajätteiden kokonaismäärä ja jakamalla lukuarvo alueen asukasmäärällä. Lukuun ei lasketa mukaan vaarallisia jätteitä, jätevesilietteitä, rakennus- ja purkujätettä eikä ylijäämämaita. Vuodesta 2009 syntypaikkalajiteltu yhdyskuntajäte on toimitettu pääosin Kotkan Energia Oy:n Korkeakosken Hyötyvoimalaan. Kotitalousjäte ajetaan pakkaavilla jäteautoilla suoraan voimalaitoskattilaan. Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskus otti vastaan asumisessa ja siihen rinnastettavassa toiminnassa syntyvää jätettä 36 243 tonnia (+2,9 %). Loppujätettä sijoitettiin kaatopaikalle vain voimalan huoltoseisokkien ja käyttökatkojen aikana yhteensä noin 2 681 tonnia, joka oli noin 10 % vähemmän kuin edellisvuonna. Erilliskerättyä biojätettä otettiin vastaan 5 876 t (+2 %). Kaatopaikalle läjitetyn pussilajitellun jätteen määrä oli vuonna 2013 n. 12 % edellisvuotta pienempi.

**Hyödyntämisaste:** Asumisperäisten jätteiden hyödyntämisastetta määritettäessä käytetään laskennassa alueellisten jätehuoltoyritysten vuositilastotietoja sekä paperin ja pahvin osalta Hyötypaperi Oy:n tietoja. Hyödyntämisaste lasketaan jakamalla hyötykäyttöön päätyvä jätemäärä kokonaisjättemäärällä. Kokonaisjättemäärällä tarkoitetaan kaatopaikalle sijoitetun määrän ja hyötykäyttöön päätyneen määrän summaa. Hyödyntämisaste parani huomattavasti Hyötyvoimalan käyttöönoton jälkeen v. 2009. V. 2013 loppujätteestä ohjattiin Kotka Energia Oy:n Hyötyvoimalaan 33 563 t, mikä oli 4 % edellisvuotta enemmän. Voimalan huoltoseisokkien aikana loppujätettä sijoitettiin kaatopaikalle 2 681 tonnia.

**Indikaattorin kehittyminen: Läjitysmäärä:** Indikaattorin kehityssuunta on kääntynyt selvästi parempaan suuntaan Kotkan Energia Oy:n Korkeakosken Hyötyvoimalan käyttöönoton jälkeen eli indikaattorin kehityssuunta on positiivinen. **Hyötykäyttöaste:** Läjitysmäärän pudottua, voidaan tämänkin indikaattorin kehityssuunnan arvioida olleen v. 2008–2013 positiivinen.





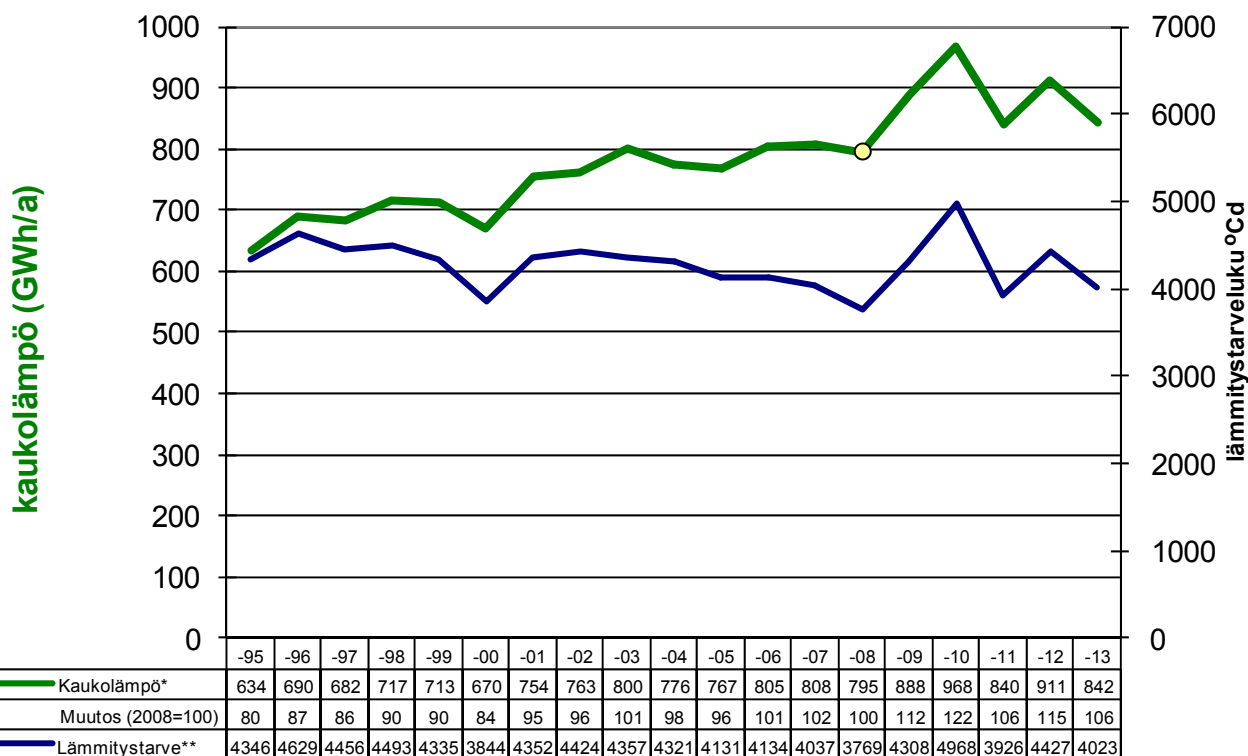
Lähde: Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy, VAHTI

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Luonnonvarojen väheneminen (3,5 %).

**Arviointiperusteet: Läjitysmäärä:** Indikaattorin arvo saadaan laskemalla yhteen tavanomaisiksi katsottavien, kaatopaikalle sijoitettujen **asumisperäisten** yhdyskuntajätteiden kokonaismäärä ja jakamalla lukuarvo alueen asukasmäärällä (pl. vaaralliset jätteet, jätevesilietteet, rakennus- ja purkujätteet sekä ylijäämämaat). Vallitseva lievä nousukausi ei ole vaikuttanut merkittävästi vastaanotettuihin ja läjitettyihin jätteisiin. Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy aloitti kierrätyskelvottoman kuivajätteen energiahyötykäytön vuoden 2013 alusta; 8 000 tonnia loppusijoitukseen menevästä kierrätyskelvottomasta kuivajätteestä ohjautui energiahyötykäyttöön Riihimäelle Ekokemin voimalaitokselle. Vuoden 2014–2015 aikana hyötykäyttöä lisätään niin, että vuoden 2015 alusta koko asumisesta syntyvä kierrätyskelvoton kuivajättemäärä ohjautuu energiahyötykäyttöön.

**Hyödyntämisaste:** Asumisperäisten jätteiden hyödyntämisastetta määritettäessä käytetään laskennassa alueellisten jätehuoltoyritysten vuositilastotietoja sekä paperin ja pahvin osalta Hyötypaperi Oy:n tietoja. Hyödyntämisaste lasketaan jakamalla hyötykäyttöön päätyvä jätemäärä kokonaisjättemäärällä. Kokonaisjättemäärällä tarkoitetaan kaatopaikalle sijoitetun määrän ja hyötykäyttöön päätyneen määrän summaa. Em. laskentamenetelmällä määritetty jätteiden hyödyntämisaste on vuosina 2004–2009 vaihdellut 45–51 % välillä. Vuonna 2013 kuivajätettä kerättiin 150 kg/asukas, biojätettä 62 kg/asukas ja vaarallisia jätteitä 1,9 kg/asukas. Kuivajätteestä 61 kg/asukas ohjattiin energiahyötykäyttöön.

**Indikaattorin kehittyminen: Läjitysmäärä:** Kaatopaikalle sijoitettavan asumisperäisten yhdyskuntajätteiden määrä väheni selvästi vuonna 2013, kun kierrätyskelvottoman kuivajätteen energiahyötykäyttö aloitettiin. Jatkossa kaikki em. Jätejakeet tullaan ohjaamaan energiahyötykäyttöön ja lisäksi jätteiden paikallisia hyötykäyttömahdollisuuksia kartoitetaan parhaillaan, joten indikaattorin kehityssuunnan voidaan katsoa muuttuneen selvästi **positiiviseksi**. **Hyötykäyttöaste:** Indikaattorin laskentatapa vaatii edelleen kehitystyötä, mutta käytettävissä olevan tiedon ja laskentatavan perusteella voidaan indikaattorin kehityssuunnan v. 2008–2013 välillä katsoa olleen **positiivinen**.



\* Energiateollisuus ry:n Kaukolämpötilastot.

\*\*Graafissa Lahden lämmitystarveluku. Vertailuluku kaudelle 1981 – 2010 = 4413.

Lähde: Kaukolämmön kulutus: Energiateollisuus ry/Kaukolämpötilastot, Lämmitystarveluku: Ilmatieteen laitos

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Ilmastonmuutos (11,6 %), happamoituminen (3,6 %) ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttäminen (5,0 %).

**Arviointiperusteet:** V. 2013 kaukolämpöä kulutettiin Suomessa 31 700 GWh, mikä oli 6,9 % edellisvuotta vähemmän. Tämän indikaattorin tiedot perustuvat pääosin Energiateollisuus ry:n vuositilastoihin.

**Vuonna 2013** Kymenlaakson Energiateollisuus ry:n tilastossa olevat kaukolämpöryitykset jakelivat lämpöä 4 kunnassa. Kymenlaakson kaukolämmitettyjen talojen asukasmäärien osuus koko asujaimistosta oli vuonna 2013 40,4 %, koko maan vastaavan luvun ollessa 50,1 %. Suhteellisesti eniten KL-talojen asukkaita Kymenlaaksossa on Kotkassa 54,4 %.

		Asuintaloasiakkaat			Teollisuusasiakkaat			Muut asiakkaat			YHTEENSÄ		
		2012	2013	Muutos,%	2012	2013	Muutos,%	2012	2013	Muutos,%	2012	2013	Muutos,%
KL-kulutus	GWh	510	476	-6,7	68	59	-13,2	333	307	-7,8	911	842	-7,5
Asiakasmäärä	kpl	4 568	4 622	+1,2	68	70	+2,9	678	687	+1,3	5 314	5 379	+1,2
Liittymisteho	GWh	279	270	-3,2	30	26	-13,3	234	250	+6,8	543	545	+0,3
Rakennustilavuus	1000 m <sup>3</sup>	11 652	11 789	+1,2	1 811	1 845	+1,9	9 567	9 644	+0,8	23 030	23 278	+1,0

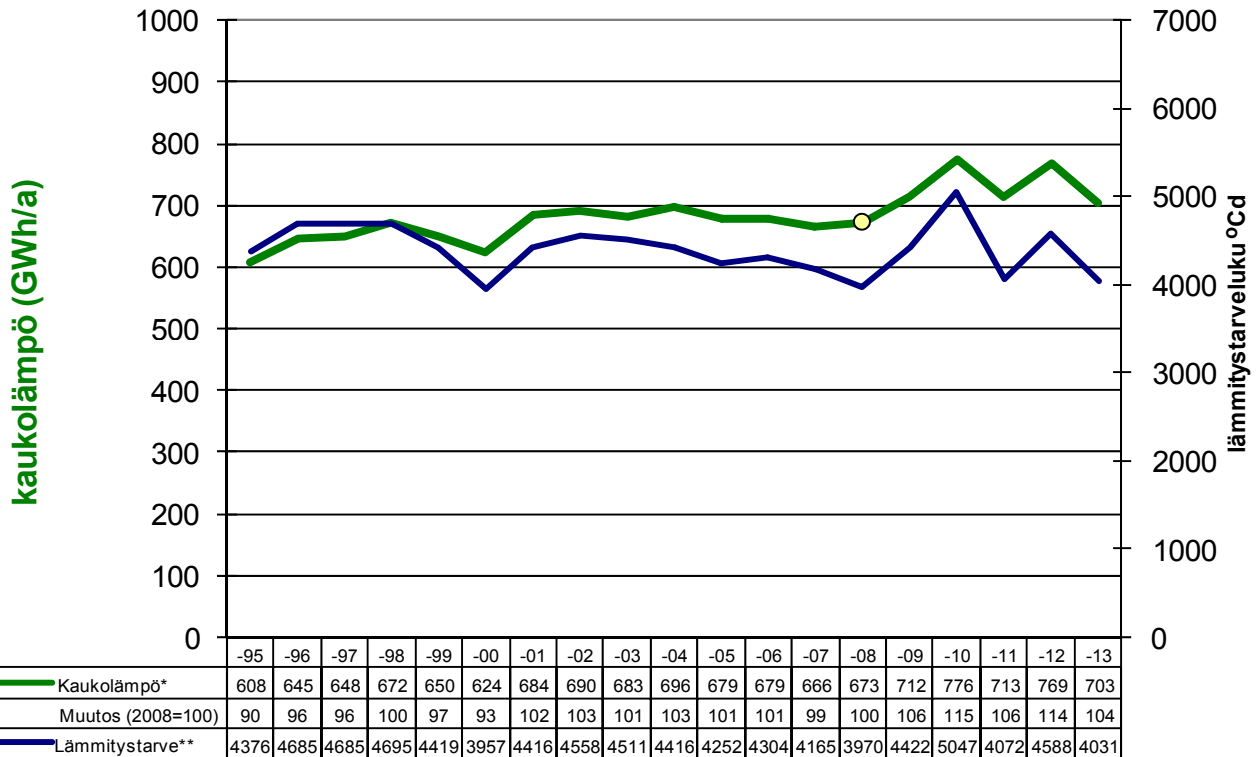
Kaukolämmön kulutus laski v. 2013 7,5 %, asiakasmäärä kasvoi 1,2 %, liittymisteho kasvoi 0,3 % ja kaukolämmitetty rakennustilavuus kasvoi 1,0 %.

Kaukolämmön ja yhteistuotantosähkön tuotantoon käytetyt polttoaineet ja niiden polton fossiiliset hiilidioksidipäästöt														
		POR+POK	Turve	Maakaasu	Foss.pa	Metsäpa.	Teoll. puutähd.	Muut biomassat	Biokaasu	Biopa.	Sekapa.	Teoll. sek.lämpö	Muut	Yhteensä
2012	GWh	9	175	320	504	205	392	98	0	695	8	26	274	1 507
2013	GWh	4	151	265	420	282	401	81	0	764	1	27	267	1 479
Muutos	%	-56	-14	-17	-17	+38	+2	-17	0	+10	-88	+4	-3	-2
CO <sub>2</sub> -12	t	2 411	66 435	63 466	132 312									132 312
CO <sub>2</sub> -13	t	1 279	57 544	52 409	111 232									111 232
Muutos	%	-47	-13	-17	-16									-16

Fossiilisia CO<sub>2</sub>-päästöjä vähensi v. 2013 eniten maakaasun käytön lasku. Fossiilisten polttoaineiden osuus oli v. 2013 28,4 % (v. 2012 33,4 %).

Vuosi 2013 oli keskilämpötilaltaan edellisvuotta selvästi lämpimämpi. Lämmitystarveluku laski edellisvuodesta 9,1 % ja oli vertailulukua 8,4 % pienempi. Lämmitystarvelukujen normaalivuosi on vaihtunut ilmastollisen vertailukauden 1981–2010 keskiarvoihin.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa KL- ja yhteistuotannon fossiilisten polttoaineiden osuus on laskusuunnassa biopolttoaineiden käytön lisääntyessä, mikä vähentää fossiilisia hiilidioksidipäästöjä. Ympäristöindikaattorina kaukolämmön kulutuksen kehitys arvioidaan edellisen perusteella v. 2008–2013 olleen **positiivinen**. Kymenlaaksossa KL-osuus rakennuskannan lämmitystavoista (% kerros-m<sup>2</sup>) on kasvanut koko tarkasteluaikajakson öljylämmityksen menetettyä vastaavasti osuuttaan eli kehitys arvioidaan tälläkin kriteerillä **positiiviseksi**. Kaukolämpöindikaattorin arvioinnissa otetaan huomioon sekä kaukolämmön osuuden muutokset lämmitettävästä kerrosalasta että alueella tuotettavan kaukolämmön hiilidioksidipäästöt.



\* Energiateollisuus ry:n Kaukolämpötilastot.

\*\*Graafissa Lappeenrannan lämmitystarveluku. Vertailuluku kaudelle 1981 – 2010 = 4539.

Lähde: Kaukolämmön kulutus: Energiateollisuus ry/Kaukolämpötilastot, Ilmatieteen laitos, Kuntaliitto: Tietoja pienistä lämpölaitoksista vuodelta 2010

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Ilmastonmuutos (13,2 %), happamoituminen (4,8 %) ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttäminen (3,5 %).

**Arviointiperusteet:** V. 2013 kaukolämpöä kulutettiin Suomessa 31 700 GWh, mikä oli 6,9 % edellisvuotta vähemmän. Tämän indikaattorin tiedot perustuvat pääosin Energiateollisuus ry:n vuositilastoihin.

Vuonna 2013 Etelä-Karjalan Energiateollisuus ry:n tilastossa olevat kaukolämpöryitykset jakelivat lämpöä 2 kunnassa (Kuntaliiton julkaisusta Luumäen, Ruokolahden ja Savitaipaleen tiedot). Etelä-Karjalan kaukolämmitettyjen talojen asukasmäärien osuus koko asujaimistosta oli vuonna 2013 53,7 %, koko maan vastaavan luvun ollessa 50,1 %. Suhteellisesti eniten KL-talojen asukkaita Etelä-Karjalassa on Lappeenrannassa 80,2 %.

		Asuintaloasiakkaat			Teollisuusasiakkaat			Muut asiakkaat			YHTEENSÄ		
		2012	2013	Muutos,%	2012	2013	Muutos,%	2012	2013	Muutos,%	2012	2013	Muutos,%
KL-kulutus	GWh	443	402	-9,3	55	46	-16,4	279	255	-8,6	777	703	-9,5
Asiakasmäärä	kpl	4 927	4 981	+1,1	128	128	0,0	579	620	+7,1	5 634	5 729	+1,7
Liittymisteho	GWh	233	239	+2,6	36	39	+8,3	178	177	-0,6	447	456	+2,0
Rakennustilavuus	1000 m <sup>3</sup>	9 757	9 826	+0,7	1 118	1 117	0,0	6 483	6 574	+1,4	17 358	17 517	+0,9

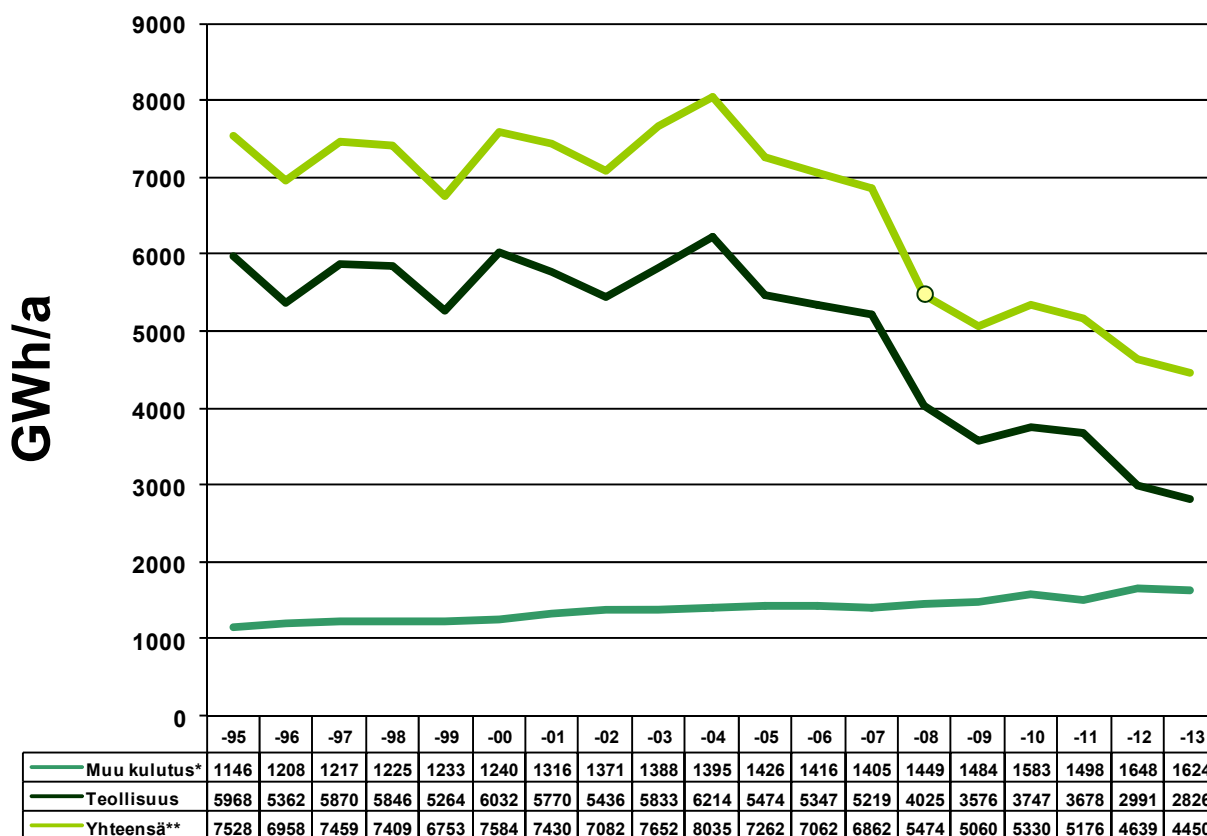
Kaukolämmön kulutus väheni v. 2013 9,5 %, asiakasmäärä kasvoi 1,7 %, liittymisteho 2,0 % ja kaukolämmitetty rakennustilavuus 0,9 %.

Kaukolämmön ja yhteistuotantosähkön tuotantoon käytetyt polttoaineet ja niiden polton fossiiliset hiilidioksidipäästöt														
		POR+POK	Turve	Maakaasu	Foss.pa	Metsäpa.	Teoll. puutähde	Muut biomassat	Biokaasu	Biopa.	Sekapa.	Teoll. sek.lämpö	Muut	Yhteensä
2012	GWh	25	97	372	494	191	608	0	0	799	0	13	3	1 309
2013	GWh	3	95	323	421	145	579	0	0	724	0	14	43	1 202
Muutos	%	-88	-2	-13	-15	-24	-5	0	0	-9	0	+8	+1433	-8
CO <sub>2</sub> -12	t	6 534	36 980	73 630	117 145									117 145
CO <sub>2</sub> -13	t	1 279	36 027	64 040	100 747									100 747
Muutos	%	-80	-3	-13	-14									-14

Fossiilisia CO<sub>2</sub>-päästöjä vähensi v. 2013 eniten maakaasun käytön väheneminen. Fossiilisten polttoaineiden osuus oli v. 2013 35,0 % (v. 2012 37,8 %).

Vuosi 2013 oli edellisvuotta lämpimämpi. Koko vuoden osalta lämmitystarveluku oli 4 031, mikä oli 12,1 % edellisvuotta ja 10,6 % vertailulukua pienempi. Lämmitystarvelukujen normaalivuosi on vaihtunut ilmastollisen vertailukauden 1981–2010 keskiarvoihin.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa KL- ja yhteistuotannon fossiilisten polttoaineiden osuus on laskenut Kaukaan Voima Oy:n biovoimalaitoksen käyttöönoton jälkeen, mikä on vähentänyt maakaasun kulutusta ja sitä kautta fossiilisia hiilidioksidipäästöjä. Ympäristöindikaattorina kaukolämmön kulutuksen kehitys arvioidaan edellisen perusteella v. 2008–2013 olleen **positiivinen**. Etelä-Karjalassa KL-osuus rakennuskannan lämmitystavoista (% kerros-m<sup>2</sup>) on kasvanut koko tarkasteluajanjakson öljylämmityksen menetettyä vastaavasti osuuttaan eli kehitys arvioidaan tälläkin kriteerillä **positiiviseksi**. Kaukolämpöindikaattorin arvioinnissa otetaan huomioon sekä kaukolämmön osuuden muutokset lämmitettävästä kerrosalasta että alueella tuotettavan kaukolämmön hiilidioksidipäästöt.



\* Sisältää asumisen, maatalouden, palveluiden ja rakentamisen sähkönkulutuksen

Lähde: Energiateollisuus ry, Tilastokeskus

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Ilmastonmuutos (11,6 %), happamoituminen (3,6 %) ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttäminen (5,0 %).

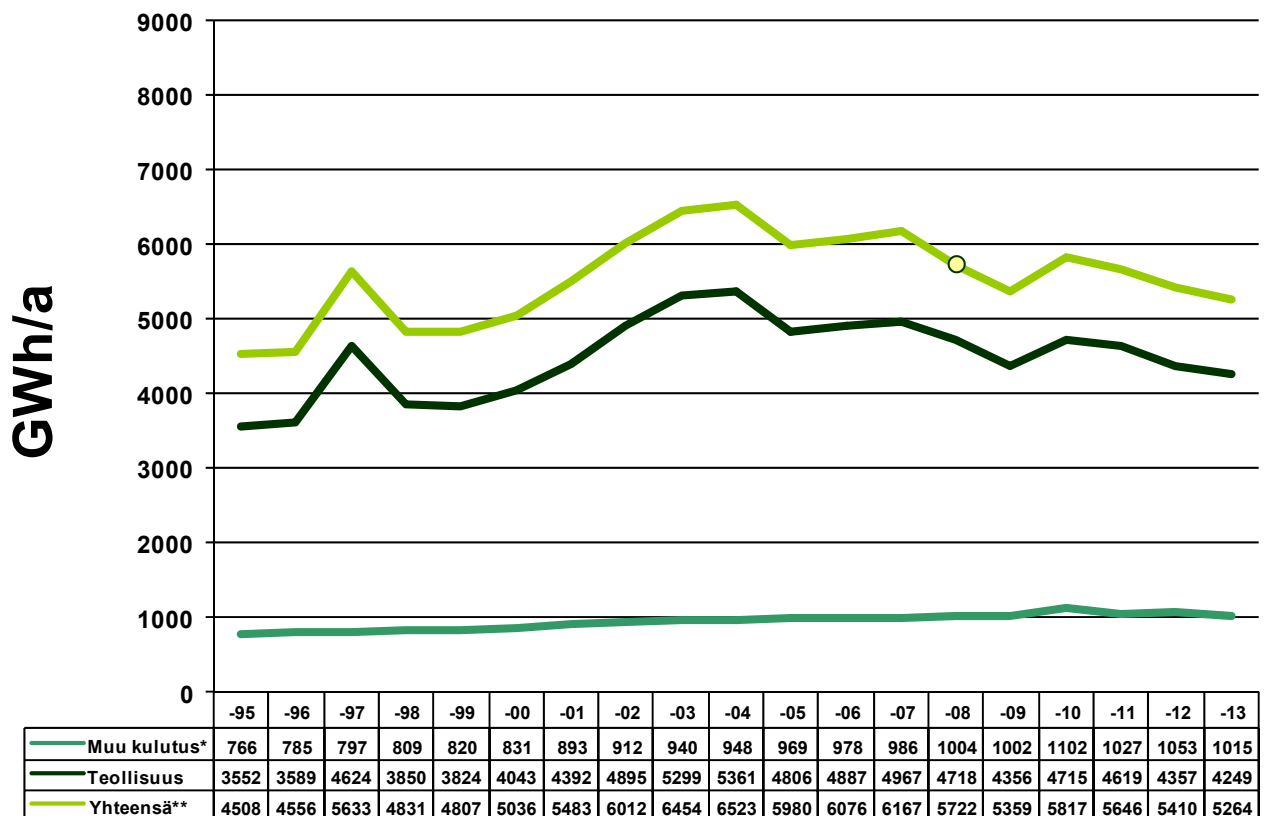
**Arviointiperusteet:** Sähkön kokonaiskäyttö väheni v. 2013 valtakunnan tasolla 0,9 % ja Kymenlaaksossa 4,1 %. Kymenlaakson teollisuuden sähkönkulutus laski 5,5 % sekä asumisen ja maatalouden 3,9 %. Palvelujen ja rakentamisen sähkönkulutus kasvoi 1,0 %. Koko Suomessa teollisuuden sähkönkulutus kasvoi 1,3 %. Valtakunnan tasolla asumisen ja maatalouden sähkönkulutus väheni 4,0 % sekä palvelujen ja rakentamisen vastaavasti 1,8 %. Suomi kulutti sähköä viime vuonna 84,3 terawattituntia (TWh). Kulutuksesta katettiin nettotuonnilla 19,2 prosenttia ja Suomen omalla tuotannolla 80,8 prosenttia. Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP) kattoi kulutuksesta 28 prosenttia, ydinvoima 27 prosenttia, vesivoima 15 sekä hiili- ja muu lauhdutusvoima vajaan 10 prosenttia. Tuulivoiman osuus oli 1 prosentti. Teollisuuden sähkönkulutus oli viime vuonna vajaan 40 TWh, 47 prosenttia kokonaiskulutuksesta. Se on noin 9 TWh vähemmän kuin huippuvuonna 2007, jolloin teollisuuden osuus kokonaiskulutuksesta oli 53 prosenttia.

Kymenlaakson sähkönkulutus 4 450 GWh jakautui vuonna 2013 (suluissa v. 2012): Kouvola 2 600 (2 784), Kotka 1 277 (1 300), Hamina 396 (381), Iitti 72 (68), Pyhtää 46 (47), Virolahti 40 (41) ja Miehikkälä 18 (18). Teollisuuden osuus sähkönkulutuksesta oli 63,5 % (64,5 %), asumisen ja maatalouden 17,5 % (17,5 %) sekä palveluiden ja rakentamisen 19,0 % (18,0 %). Kouvola putosi kuntien sähkönkulutustilastossa sijalta 5 sijalle 7. Kymenlaakson osuus koko Suomen sähkönkulutuksesta jakautui v. 2013 seuraavasti: Teollisuus 7,1 % (7,6 %), asuminen ja maatalous 3,4 % (3,4 %) sekä palvelut ja rakentaminen 4,5 % (4,4 %).

Paperin ja kartongin tuotanto väheni Kymenlaaksossa 13,3 % Myllykoski Oy:n paperitehtaan lopetettua tuotannollisen toimintansa vuoden 2011 lopussa. Vuonna 2013 paperin ja kartongin tuotanto väheni 2,7 % ja massantuotanto kasvoi 0,8 %. Vuosi 2013 oli lämmöntarveluvulla mitattuna Kymenlaaksossa 9,1 % edellisvuotta lämpimämpi.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaakson sähköenergiakulutus on kääntynyt jyrkkään laskuun v. 2004 jälkeen johtuen pääasiassa metsäteollisuuden muuttuneesta toimintaympäristöstä. Muu kulutus on kasvanut tasaisesti koko tarkastelujakson. Mikäli arviointikriteerinä käytetään pelkästään kulutettua sähkömäärää, voidaan indikaattorin kehitystä pitää positiivisena. Sähkön kulutusmuutosten vaikutusta alueen ekotehokkuuteen säätelee luonnollisesti myös syyt muutoksiin; esim. indikaattorin T4 kautta voidaan arvioida merkittävimmän sähkönkuluttajan eli metsäsektorin kehityksen vaikutusta aluetalouteen/ekotehokkuuteen. Valtakunnalliseen kulutuskehitykseen verrattuna Kymenlaakson sähkönkulutus on (ympäristönäkökulmasta arvioituna) kehittynyt positiivisesti.





\* Sisältää asumisen, maatalouden, palveluiden ja rakentamisen sähkönkulutuksen

Lähde: Energiateollisuus ry, Tilastokeskus

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Ilmastonmuutos (13,2 %), happamoituminen (4,8 %) ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttäminen (3,5 %).

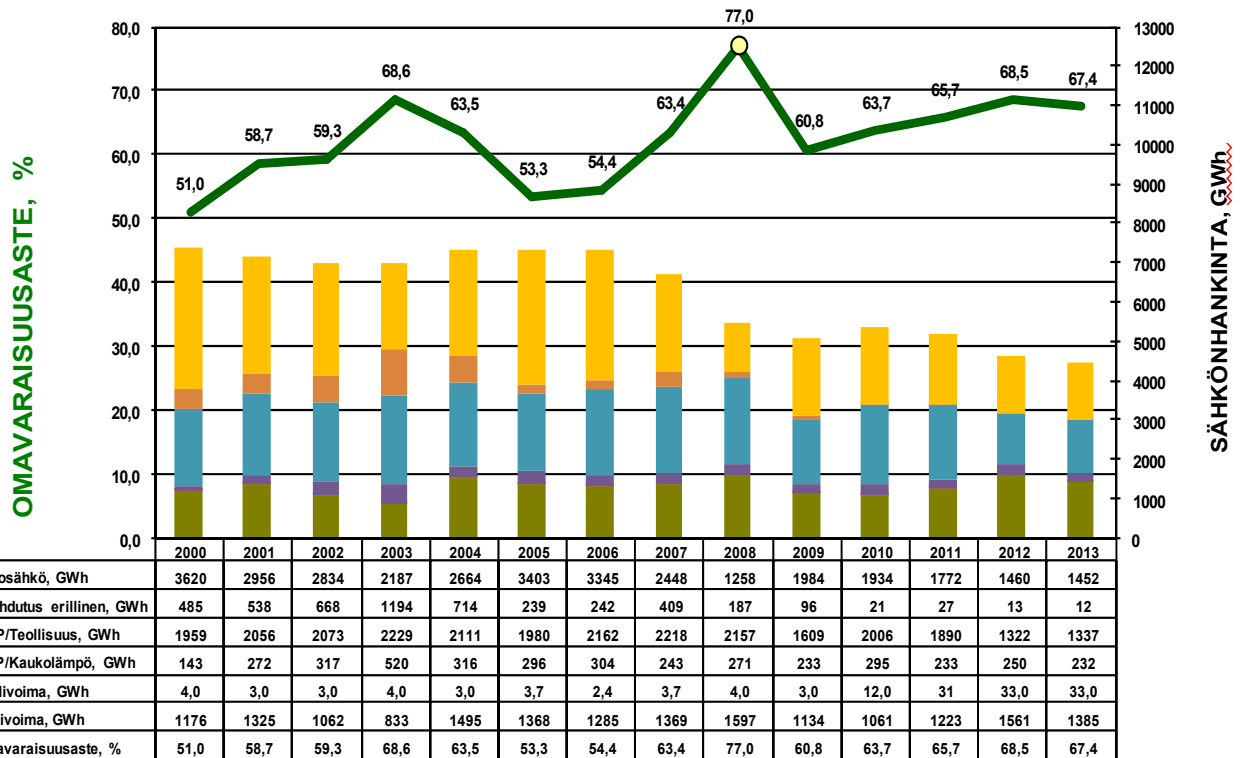
**Arviointiperusteet:** Sähkön kokonaiskäyttö väheni v. 2013 valtakunnan tasolla 0,9 % ja Etelä-Karjalassa 2,7 %. Etelä-Karjalan teollisuuden sähkönkulutus laski 2,5 %, asumisen ja maatalouden 5,1 % sekä palvelujen ja rakentamisen 2,3 %. Koko Suomessa teollisuuden sähkönkulutus kasvoi 1,3 %. Valtakunnan tasolla asumisen ja maatalouden sähkönkulutus väheni 4,0 % sekä palvelujen ja rakentamisen vastaavasti 1,8 %. Suomi kulutti sähköä viime vuonna 84,3 terawattituntia (TWh). Kulutuksesta katettiin nettotuonnilla 19,2 prosenttia ja Suomen omalla tuotannolla 80,8 prosenttia. Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP) kattoi kulutuksesta 28 prosenttia, ydinvoima 27 prosenttia, vesivoima 15 sekä hiili- ja muu lauhdutusvoima vajaat 10 prosenttia. Tuulivoiman osuus oli 1 prosentti. Teollisuuden sähkönkulutus oli viime vuonna vajaat 40 TWh, 47 prosenttia kokonaiskulutuksesta. Se on noin 9 TWh vähemmän kuin huippuvuonna 2007, jolloin teollisuuden osuus kokonaiskulutuksesta oli 53 prosenttia.

Etelä-Karjalan sähkönkulutus 5 264 GWh jakautui v. 2013 (v. 2012): Lappeenranta 3 065 (3 215), Imatra 1 702 (1 682), Rautjärvi 259 (249), Luumäki 64 (65), Parikkala 50 (51), Ruokolahti 44 (44), Taipalsaari 32 (38), Savitaipale 31 (35) ja Lemi 18 (21). Teollisuuden osuus sähkönkulutuksesta oli 80,7 % (80,5 %), asumisen ja maatalouden 10,2 % (10,5 %) sekä palveluiden ja rakentamisen 9,0 % (9,0 %). Lappeenranta oli kuntien sähkönkulutustilastossa toiseksi heti Helsingin jälkeen. Kuntaliitoksen myötä entinen Suomenniemen kunnan alue liitettiin osaksi Mikkelin kaupunkia 1.1.2013 alkaen.

Etelä-Karjalan osuus koko Suomen sähkönkulutuksesta jakautui v. 2013 (v. 2012): Teollisuus 10,7 % (11,1 %), asuminen ja maatalous 2,3 % (2,4 %) sekä palvelut ja rakentaminen 2,6 % (2,6 %).

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalan kokonaissähkönkulutus on kääntynyt v. 2004 laskuun teollisuuden pienentyneiden kulutuslukujen takia. Vuoden 2009 kulutusluvuissa näkyy selvästi taantuman vaikutukset ja vastaavasti v. 2010 kulutusluvuissa talouden elpyminen. Muu kulutus on kasvanut tasaisesti koko tarkastelujaksolla. Mikäli arviointikriteerinä käytetään pelkästään kulutettua sähkömäärää, voidaan indikaattorin kehitystä pitää **positiivisena**. Sähkön kulutusmuutosten vaikutusta alueen ekotehokkuuteen säätelee luonnollisesti myös syyt muutoksiin; esim. indikaattorin T4 kautta voidaan arvioida merkittävimmän sähkönkuluttajan eli metsäsektorin kehityksen vaikutusta aluetalouteen/ekotehokkuuteen. Valtakunnalliseen kulutuskehitykseen verrattuna Etelä-Karjalan sähkönkulutus on (ympäristönäkökulmasta arvioituna) kehittynyt **positiivisesti**.





Sähkön jakelu- ja siirtohäviöt huomioitu.

Lähde: www.energia.fi

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Ilmastonmuutos (11,6 %), happamoituminen (3,6 %) ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttäminen (5,0 %).

**Arviointiperusteet:** Teollisuuden yhteistuotantosähkön tuotanto kasvoi vuonna 2013 1,1 %. Kymijoen vesivoimalaitosten sähköntuotanto väheni 11,3 % vuonna 2013.

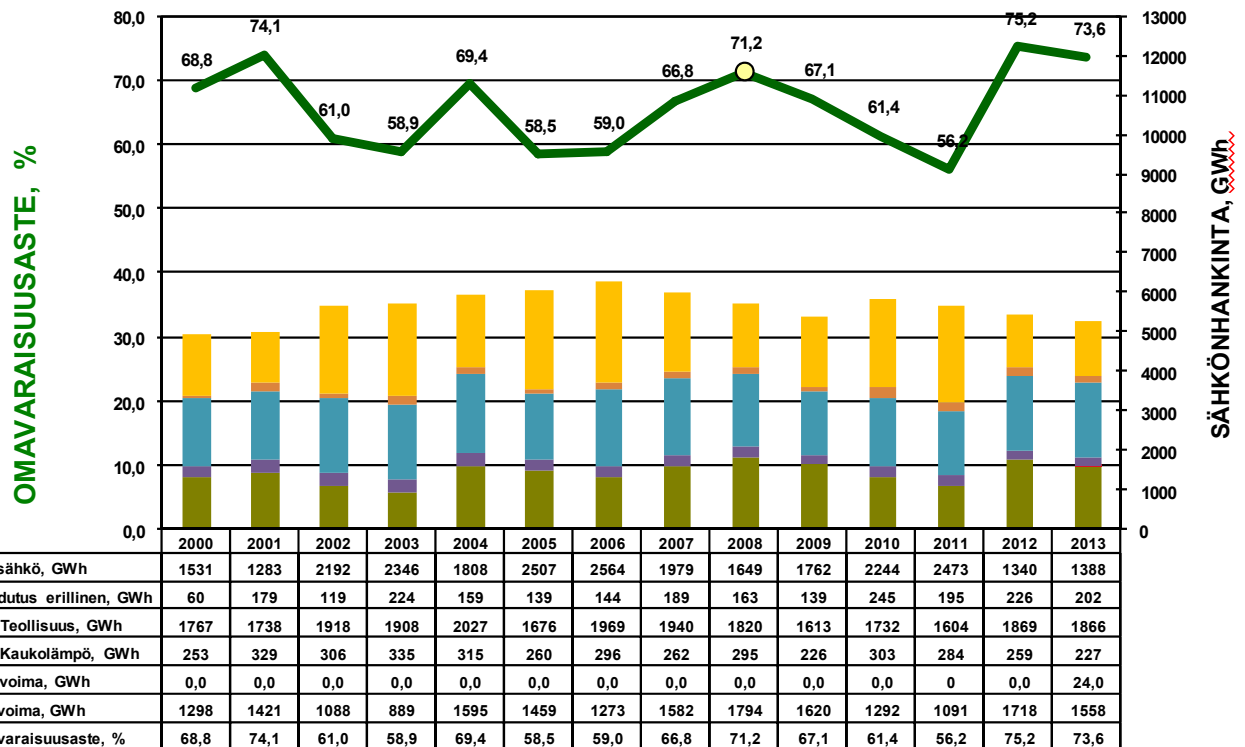
**Kulut:** Kymenlaakson teollisuuden sähkönkulutus oli v. 2013 63,5 % koko sähköenergiankulutuksesta (64,5 % v. 2012), eli tämän sektorin sähköenergiankulutus selittää pääosan indikaattorin kehityksestä. Teollisuuden sähkönkulutus väheni vuonna 2013 5,5 % edellisvuodesta. Mylykosken paperitehtaan alasajo vuoden 2011 lopussa on vähentänyt selvästi teollisuuden sähköenergian kulutusta. Teollisuuden sähköenergiankulutus vaihtelee voimakkaasti metsäteollisuuden tuotannon mukaan (kts. Indikaattori Y22).

**Tuotanto:** Kymenlaakson sähköntuotanto 2 998 GWh (3 179 GWh) jakautui v. 2013: teollisuuden yhdistetty sähkön ja lämmön tuotanto 44,6 % (41,6 %), vesivoima 46,2 % (49,1 %), erillinen lämpövoima 0,4 % (0,4 %), yhdistetty sähkön ja lämmön tuotanto (kaukolämpö) 7,7 % (7,9 %) sekä tuulivoima 1,1 % (1,0 %).

Ostosähköä alueella kulutettiin 1 452 GWh (1 460 GWh), omavaraisuusasteen ollessa 67,4 % (68,5 %).

Summan tuulivoimapuiston tultua tuotannolliseen käyttöön syksyllä 2010, on tuulivoiman osuus alueella kasvanut. Vesivoiman tuotanto väheni 11,2 % edellistä heikomman vesivuoden johdosta.

**Indikaattorin kehittyminen:** Vesivoiman tuotanto vaihtelee voimakkaasti Päijänteen vesitilanteen mukaan. Teollisuuden yhteistuotantosähkön tasainen kasvu päättyi vuoden 2009 taantumaan ja nousi uudelleen v. 2010 talouden elvyttyä jäädessä kuitenkin pidemmän ajan keskiarvon alapuolelle. Myös lauhdutussähkön tuotantokäyrä on laskeva. Kasvava omavaraisuusaste on siirtänyt sähkönkulutuksen ympäristökuormitusta alueelle. Alueen sähkönkulutus on laskenut viime vuosina voimakkaasti paperiteollisuuden alasajojen johdosta, mikä on vähentänyt sekä teollisuuden yhteistuotantosähkön tuotantoa, että ostosähkön tarvetta. Indikaattorin kehityssuunta on vuoden 2009 jälkeen ollut selvästi nouseva, eli sitä voidaan pitää tässä tarkastelussa käytetyillä arviointikriteereillä **positiivisena**.



Sähkön jakelu- ja siirtohäviöt huomioitu.

Lähde: www.energia.fi

**Liittymä vaikutusarviointin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Ilmastonmuutos (13,2 %), happamoituminen (4,8 %) ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttäminen (3,5 %).

**Arviointiperusteet:** Teollisuuden yhteistuotantosähkön tuotanto pysyi vuonna 2013 edellisvuoden tasolla (-0,2 %). Edellistä heikompi vesivuosi vähensi vesivoiman tuotantoa 9,3 %.

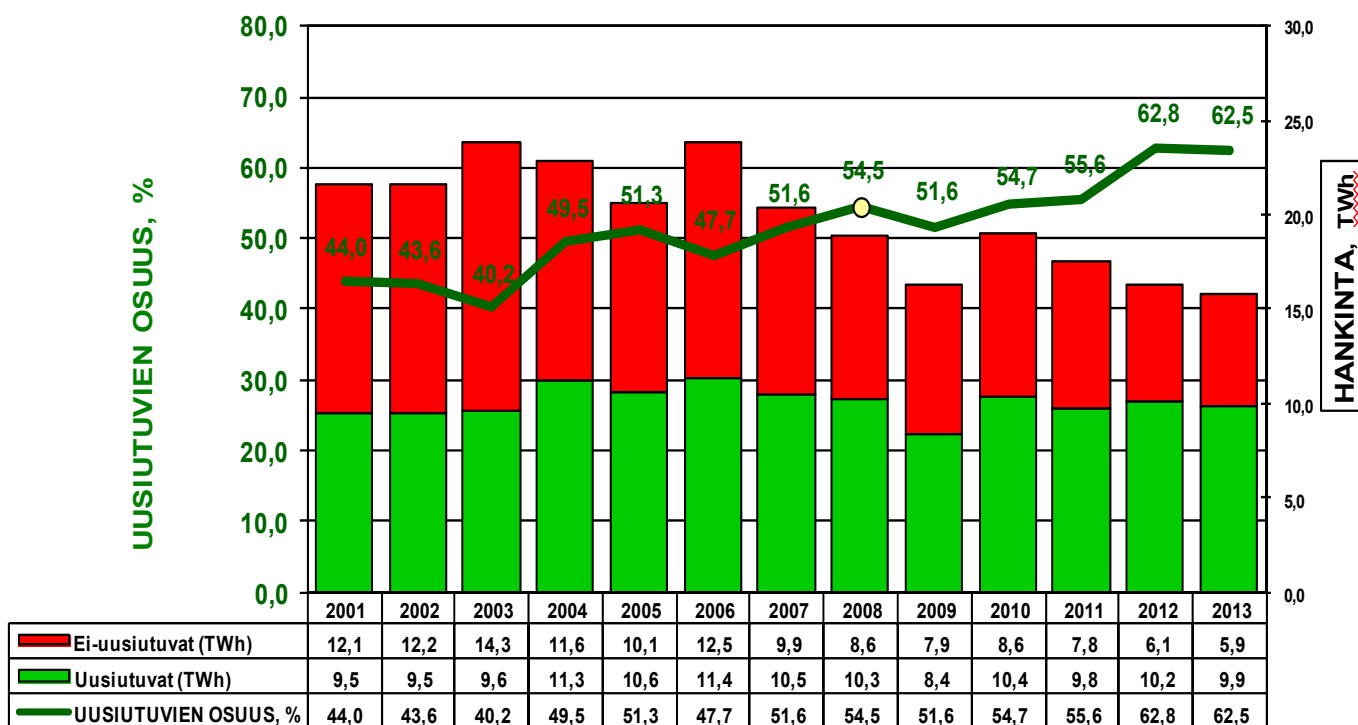
**Kulutus:** Etelä-Karjalan teollisuuden sähkönkulutus oli v. 2013 80,7 % koko sähköenergiankulutuksesta (80,5 %), eli tämän sektorin sähköenergiankulutus selittää pääosan indikaattorin kehityksestä. Teollisuuden sähkönkulutus väheni vuonna 2013 2,5 % edellisvuodesta. Teollisuuden sähköenergiankulutus vaihtelee voimakkaasti metsäteollisuuden tuotannon mukaan (kts. Indikaattori Y22).

**Tuotanto:** Etelä-Karjalan sähköntuotanto 3 876 GWh (4 072 GWh) jakautui v. 2013 seuraavasti: teollisuuden yhdistetty sähkön ja lämmön tuotanto 48,1 % (45,9 %), vesivoima 40,2 % (42,2 %), erillinen lämpövoima 5,2 % (5,6 %), yhdistetty sähkön ja lämmön tuotanto (kaukolämpö) 5,9 % (6,4 %) sekä tuulivoima 0,6 % (0,0 %). Muukon tuulipuisto aloitti tuotannollisen toimintansa kesällä 2013.

Ostosähköä alueella kulutettiin 1 388 GWh (1 340 GWh), omavaraisuusasteen oltua peräti 73,6 % (75,2 %).

Vuosi 2011 oli edellisvuoteen verrattuna erinomainen vesivuosi ja vesivoiman tuotanto kasvoi 57,5 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Vesivoimantuotanto tuotanto vaihtelee voimakkaasti Saimaan vesitilanteen mukaan sekä teollisuuden yhteistuotantosähkön tuotanto sellu- ja paperiteollisuuden tuotannon mukaan. Sähköntuotannon omavaraisuusasteen trendisuora on kääntynyt vuoden 2008 jälkeen noususuuntaiseksi v. 2012 erinomaisen vesitilanteen johdosta. Em. syiden perusteella tämän indikaattorin kehityssuunnan voidaan katsoa kääntyneen **noususuuntaiseksi** ja kehitystä kuvaavan osoittimen väri muutetaan **vihreäksi**.



Lähde: www.energia.fi

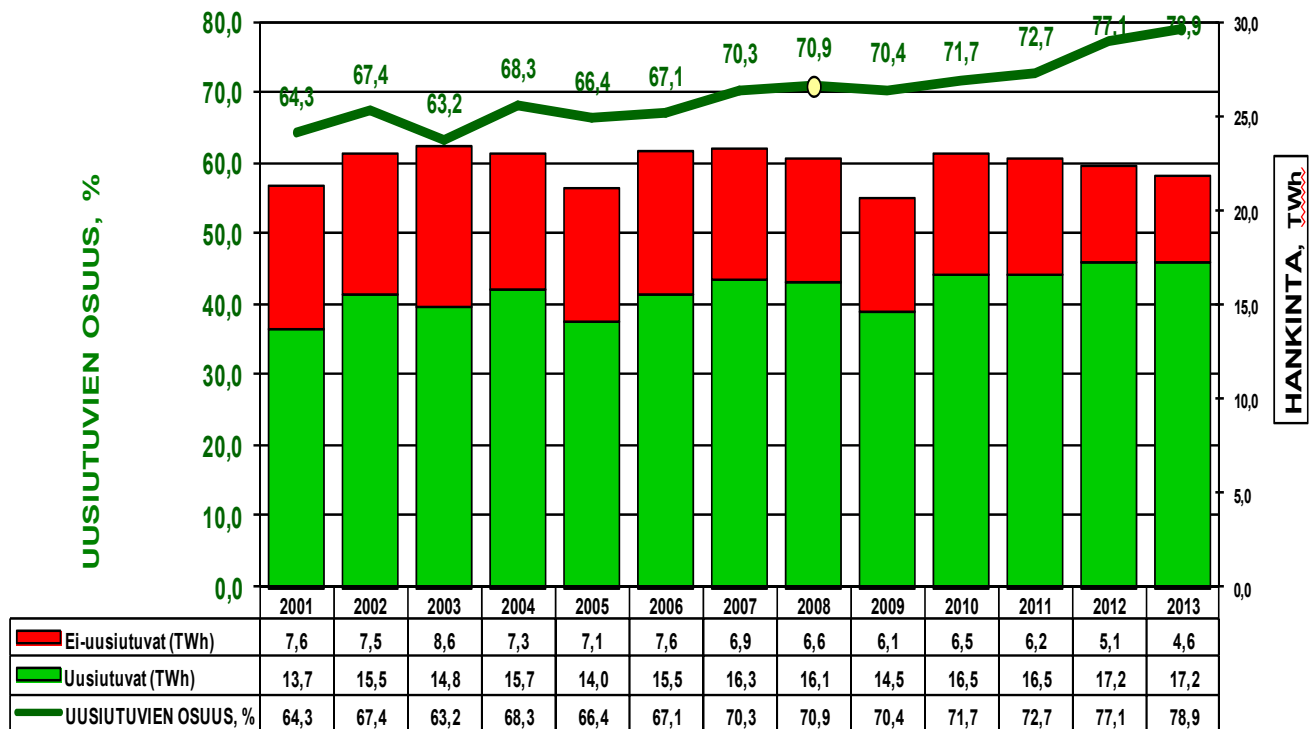
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Ilmastonmuutos (13,2 %), happamoituminen (4,8 %) ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttäminen (3,5 %).

**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson uusiutuvien energianlähteiden kulutus laski viime vuonna 2,9 % ja kokonaisenergiankulutus 3,1 %. Uusiutuvien osuus laski 0,3 %.

Kymenlaaksossa uusiutuvien energianlähteiden osuus on ollut kasvusuuntainen vuosituhannen alkupuolelta lähtien. Vuoden 2003 notkahdukseen vaikutti talven kylmyysperiodi, jolloin käytettiin paljon pieniä maakaasu-/öljylämmitteisiä lämpökeskuksia. Lisäksi vuosi 2003 oli poikkeuksellisen kuiva, mikä vähensi vesivoiman tuotantoa. Metsäteollisuus luopui vuosituhannen alussa kivihiilen käytöstä, minkä jälkeen fossiilisten polttoaineiden käyttöön alueella on eniten vaikuttanut Mussalon voimalaitoksen tuotanto viime vuosiin asti. Mustalipeän kulutustrendi on ollut kasvusuunnassa koko 2000-luvun vuoden 2009 taantumaa aiheuttamaa notkahdusta lukuun ottamatta. Uusiutuvien energianlähteiden kulutus on vaihdellut tasaisesti ilman selvää kasvutrendiä; uusiutuvien osuuden kasvuun Kymenlaaksossa on vaikuttanut merkittävämmiin fossiilisten polttoaineiden kulutuksen lasku.

ENERGIANLÄHDE, TWh	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
Teollisuus ja energiantnto foss. polttoaineet	9,0	9,0	11,5	8,6	6,5	8,8	7,0	6,5	5,1	5,7	5,1	3,6	3,5
Sekapolttoaineet (fossiilinen osuus)	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Rakennusten lämmitys (öljy ja maakaasu)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1
Ostosähkö, ei-uusiutuva osuus	2,2	2,2	1,7	1,9	2,5	2,5	1,8	0,9	1,5	1,5	1,3	1,1	1,1
<b>EI-UUSIUTUVAT YHTEENSÄ</b>	<b>12,1</b>	<b>12,2</b>	<b>14,3</b>	<b>11,6</b>	<b>10,1</b>	<b>12,5</b>	<b>9,9</b>	<b>8,5</b>	<b>7,9</b>	<b>8,6</b>	<b>7,8</b>	<b>6,1</b>	<b>5,9</b>
Teollisuus ja energiantnto biopolttoaineet	2,7	2,7	3,0	3,5	3,3	3,3	2,7	2,3	2,0	2,2	2,2	1,9	2,0
Metsäteollisuuden jätelemet	4,2	4,5	4,7	5,0	4,4	5,3	4,9	5,1	3,3	5,5	5,2	5,5	5,3
Puun pienkäyttö	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Muut biopolttoaineet	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
Vesivoima	1,4	1,1	0,9	1,6	1,5	1,3	1,6	1,8	1,6	1,3	1,1	1,6	1,4
Tuulivoima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ostosähkö, uusiutuva osuus	0,8	0,7	0,5	0,8	0,9	0,8	0,6	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
<b>UUSIUTUVAT YHTEENSÄ</b>	<b>9,5</b>	<b>9,5</b>	<b>9,6</b>	<b>11,4</b>	<b>10,6</b>	<b>11,4</b>	<b>10,5</b>	<b>10,3</b>	<b>8,4</b>	<b>10,4</b>	<b>9,8</b>	<b>10,2</b>	<b>9,9</b>
<b>KOKONAISENERGIANKULUTUS</b>	<b>21,7</b>	<b>21,7</b>	<b>24,0</b>	<b>23,0</b>	<b>20,7</b>	<b>23,8</b>	<b>20,4</b>	<b>18,8</b>	<b>16,4</b>	<b>19,0</b>	<b>17,6</b>	<b>16,3</b>	<b>15,8</b>
<b>UUSIUTUVIEN OSUUS, %</b>	<b>44,0</b>	<b>43,6</b>	<b>40,1</b>	<b>49,5</b>	<b>51,3</b>	<b>47,7</b>	<b>51,6</b>	<b>54,5</b>	<b>51,6</b>	<b>54,7</b>	<b>55,6</b>	<b>62,8</b>	<b>62,5</b>

**Indikaattorin kehittyminen:** Uusiutuvien osuus Kymenlaakson energiankulutuksessa on ollut vuoden 2006 jälkeen lievästi kasvusuuntainen fossiilisten polttoaineiden käytön vähentyttyä Mussalon voimalaitoksen tuotannon loputtua. Indikaattorin kehityssuuntaa kuvaavan liikennevalon väriksi valitaan em. perustein vihreä eli indikaattori kehittyi **positiivisesti**.



Lähde: www.energia.fi

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Ilmastonmuutos (13,2 %), happamoituminen (4,8 %) ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttäminen (3,5 %).

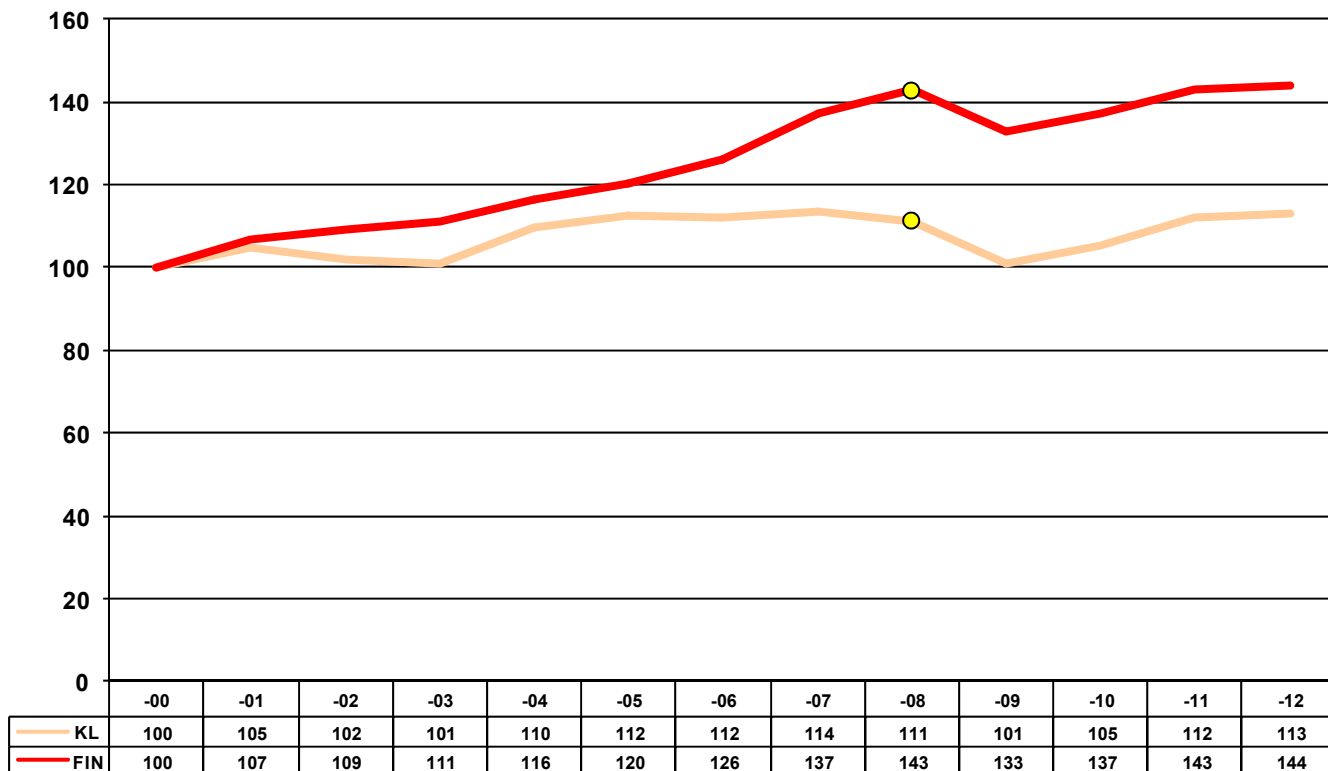
**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan uusiutuvien energianlähteiden kulutus pysyi vuonna 2013 edellisvuoden tasolla kokonaisenergiakulutuksen laskettua 2,2 %. Uusiutuvien osuus nousi 1,8 %.

Etelä-Karjalassa uusiutuvien energianlähteiden osuus on ollut kasvusuuntainen v. 2003 lähtien. Etelä-Karjalassa uusiutuvien osuutta dominoi vahvan selluteollisuuden ansiosta mustalipeä eli käytännössä sellun tuotantomäärät. Mustalipeän osuus alueella käytetyistä uusiutuvista energianlähteistä on tässä arvioissa käytetyllä laskutavalla vaihdellut vuosina 2000–2013 65–71 % välillä ja vastaavasti osuus kokonaisenergiakulutuksesta välillä 43–52 %. Ei-uusiuutuvien energianlähteiden osuus on vastaavana ajanjaksona vaihdellut välillä 21–37 %, maakaasun osuus ei-uusiuutuvista energianlähteistä on vaihdellut välillä 43,0–63,3 % (46,5 % vuonna 2013) ja kokonaisenergiakulutuksesta välillä 9,8–22,2 % (9,8 % vuonna 2013). Maakaasun käyttö on laskenut voimakkaasti viimeisen kymmenen vuoden aikana.

ENERGIANLÄHDE, TWh	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
Teollisuus ja energiantnto foss. polttoaineet	5,8	5,0	6,0	5,2	4,6	4,9	4,8	4,7	4,0	3,8	3,6	3,2	2,8
Sekapolttoaineet (fossiilinen osuus)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Rakennusten lämmitys (öljy ja maakaasu)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,6	0,7	0,8	0,9	0,7	0,8	0,7
Ostosähkö, ei-uusiuutuva osuus	1,0	1,7	1,8	1,3	1,8	1,9	1,5	1,2	1,3	1,7	1,8	1,0	1,0
<b>EI-UUSIUTUVAT YHTEENSÄ</b>	<b>7,6</b>	<b>7,5</b>	<b>8,6</b>	<b>7,3</b>	<b>7,1</b>	<b>7,6</b>	<b>6,9</b>	<b>6,6</b>	<b>6,1</b>	<b>6,5</b>	<b>6,2</b>	<b>5,1</b>	<b>4,6</b>
Teollisuus ja energiantnto biopolttoaineet	2,6	2,8	2,6	2,5	2	2,5	2,5	2,6	2,3	3,3	3,2	3,4	3,4
Metsäteollisuuden jäteliemet	9	10,7	10,4	10,7	9,4	10,7	11,3	10,8	9,7	10,7	11	11,2	11,3
Puun pienkäyttö	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Muut biopolttoaineet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,1	0,1
Vesivoima	1,4	1,1	0,9	1,6	1,5	1,3	1,6	1,8	1,6	1,3	1,1	1,7	1,6
Tuulivoima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostosähkö, uusiutuva osuus	0,3	0,5	0,5	0,5	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,6	0,6	0,3	0,3
<b>UUSIUTUVAT YHTEENSÄ</b>	<b>13,7</b>	<b>15,5</b>	<b>14,8</b>	<b>15,7</b>	<b>14</b>	<b>15,5</b>	<b>16,3</b>	<b>16,1</b>	<b>14,5</b>	<b>16,5</b>	<b>16,5</b>	<b>17,2</b>	<b>17,2</b>
<b>KOKONAISENERGIANKULUTUS</b>	<b>21,3</b>	<b>23</b>	<b>23,4</b>	<b>23</b>	<b>21,1</b>	<b>23,1</b>	<b>23,2</b>	<b>22,7</b>	<b>20,6</b>	<b>23</b>	<b>22,7</b>	<b>22,3</b>	<b>21,8</b>
<b>UUSIUTUVIEN OSUUS, %</b>	<b>64,3</b>	<b>67,4</b>	<b>63,2</b>	<b>68,3</b>	<b>66,4</b>	<b>67,1</b>	<b>70,3</b>	<b>70,9</b>	<b>70,4</b>	<b>71,7</b>	<b>72,7</b>	<b>77,1</b>	<b>78,9</b>

**Indikaattorin kehittyminen:** Uusiutuvien osuus Etelä-Karjalan energiankulutuksessa on vuoden 2006 jälkeen kasvanut tasaisesti. Mustalipeän polton vaihteluita on kompensoinut maakaasun käytön väheneminen ja teollisuuden muiden puuperäisten polttoaineiden kasvanut käyttö. Indikaattorin kehityssuuntaa kuvaavan liikennevalon väriksi valitaan em. perustein vihreä eli indikaattori kehityy **positiivisesti**.

Arvonlisäyksen volyymi-indeksi, 2000 = 100



Lähde: Tilastokeskus

**Liittymä ekotehokkuuteen:** Arvonlisäystä voidaan käyttää kokonaistalouden ekotehokkuusindikaattorin osoittajana mittaamaan tuotettuja taloudellisia arvoja. \* Arvonlisäys: *Arvonlisäys mittaa talouden tuotantotoiminnan luomaa uutta arvoa. Bruttokansantuote markkinahintaan (BKT) on yleisimmin käytetty kokonaistalouden toimeliaisuuden mittari. Se saadaan, kun talouden arvonlisäyksen lisätään tuoteverot ja vähennetään tuotetut.*

**Arviointiperusteet:** Maailmanlaajuiset taloussuhdanteet vaikuttavat voimakkaasti vientivetoisessa Kymenlaaksossa. 2000-luvun taluskriisien vaikutukset saapuivat Suomeen viiveellä, mutta ne heijastuivat Kymenlaakson talouskehitykseen usein aikaisemmin kuin muualla Suomessa.

Maakunnan arvonlisäyksen kehitykseen vaikuttaa kielteisesti metsäteollisuuden rakennemuutos, joka jatkuu edelleen. Metsäsektorin tuotanto on laskenut, tehtaita on lakkautettu, tuotantolinjoja suljettu ja metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä on laskenut dramaattisesti 30 %:sta 5 %:iin (vrt. indikaattori T4). Kielteinen kehitys on jatkunut viime vuosina tasaisena, joten ei voida puhua lyhytaikaisesta suhdanteen notkahduksesta. Arvonlisäyksen volyymikasvuun vaikuttaa myös mm. metsäteollisuustuotteiden maailmanmarkkinahinta.

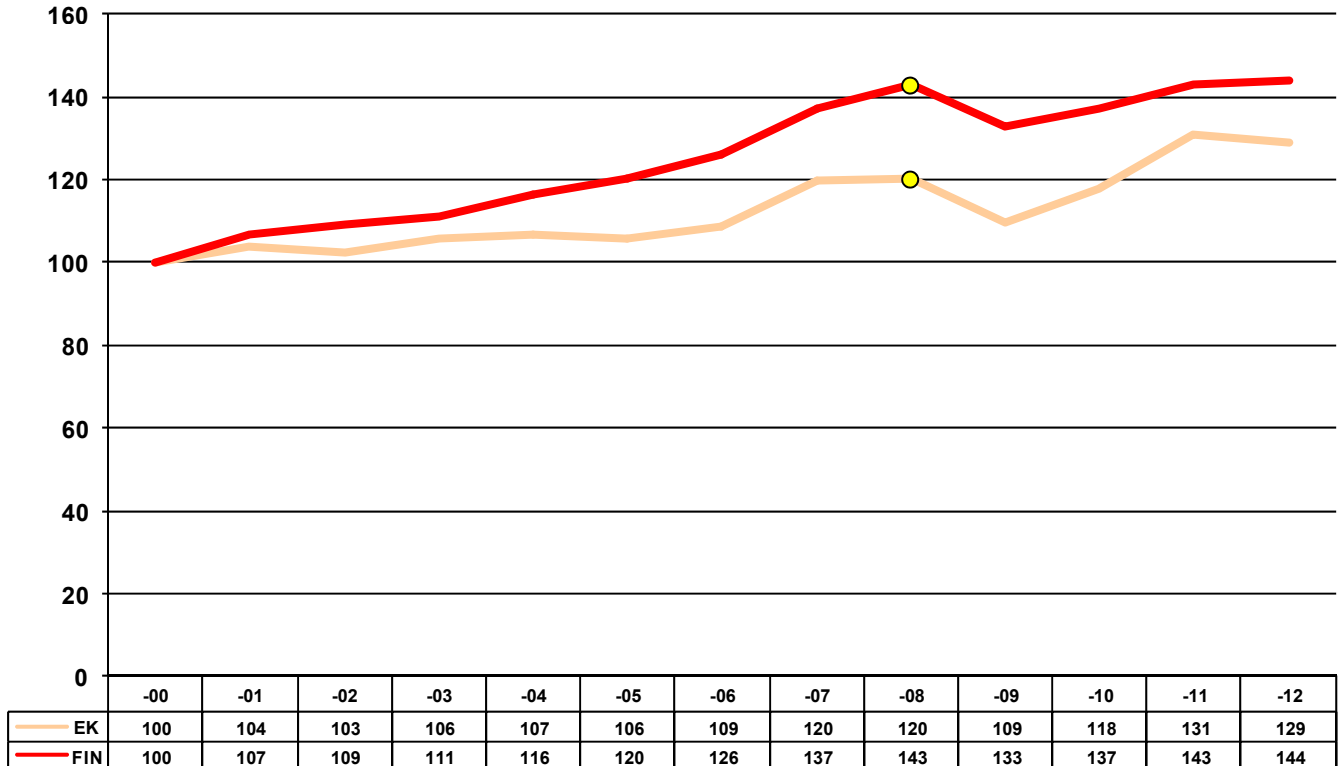
Kymenlaakson talous elpyi 2009–2010 välisenä aikana. Tuotanto kääntyi Kymenlaaksossa nousuun merkittävän laskun jälkeen. Nousukäännö ja sitä edeltänyt pudotus perustui vientiin, jonka osuus on erittäin suuri Kymenlaaksossa. Ero valtakunnan lukuihin kuitenkin säilyy. Kotkan-Haminan seudun vahva erikoistumisala on logistiikka, jonka perustana ovat satamatoiminnot sekä Venäjän tavaraliikenne. Liikenteen työpaikkaosuus on Kymenlaaksossa moninkertainen koko maahan verrattuna. Liikenne- ja logistiikka-ala kehittyivät myönteisesti. HaminaKotkan sataman rahtimäärä nousi 2009–2011 välisenä aikana.

Käytettävissä oleva tilastokeskuksen aineisto ulottuu vuodelle 2012. Kymenlaakson aluetalouden näkymät eivät ole merkittävästi parantuneet sen jälkeen. Myönteisesti kehittynyt Venäjän ostosmatkailu kääntyi vuoden 2014 puolella jyrkkään laskuun. EU:n Venäjää vastaan asettamat talouspakotteet leikkaavat työpaikkoja maakunnassa. Huolena ovat venäläismatkailijoiden väheneminen ja Suomen viennin tyrehtyminen. E18 moottoritien valmistumisen arvioidaan vaikuttavan myönteisesti alueen talousnäkyymiin lähitulevaisuudessa.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattorin T1 Arvonlisäyksen volyymikasvun trendisuora on kääntynyt v. 2008 jälkeen noususuuntaiseksi eli indikaattori on kehittynyt v. 2008–2012 **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa **heikompi**.



Arvonlisäyksen volyymi-indeksi, 2000 = 100



Lähde: Tilastokeskus

**Liittymä ekotehokkuuteen:** Arvonlisäystä voidaan käyttää kokonaistalouden ekotehokkuusindikaattorin osoittajana mittaamaan tuotettuja taloudellisia arvoja. \* Arvonlisäys: *Arvonlisäys mittaa talouden tuotantotoiminnan luomaa uutta arvoa. Bruttokansantuote markkinahintaan (BKT) on yleisimmin käytetty kokonaistalouden toimeliaisuuden mittari. Se saadaan, kun talouden arvonlisäykseen lisätään tuoteverot ja vähennetään tuotetut.*

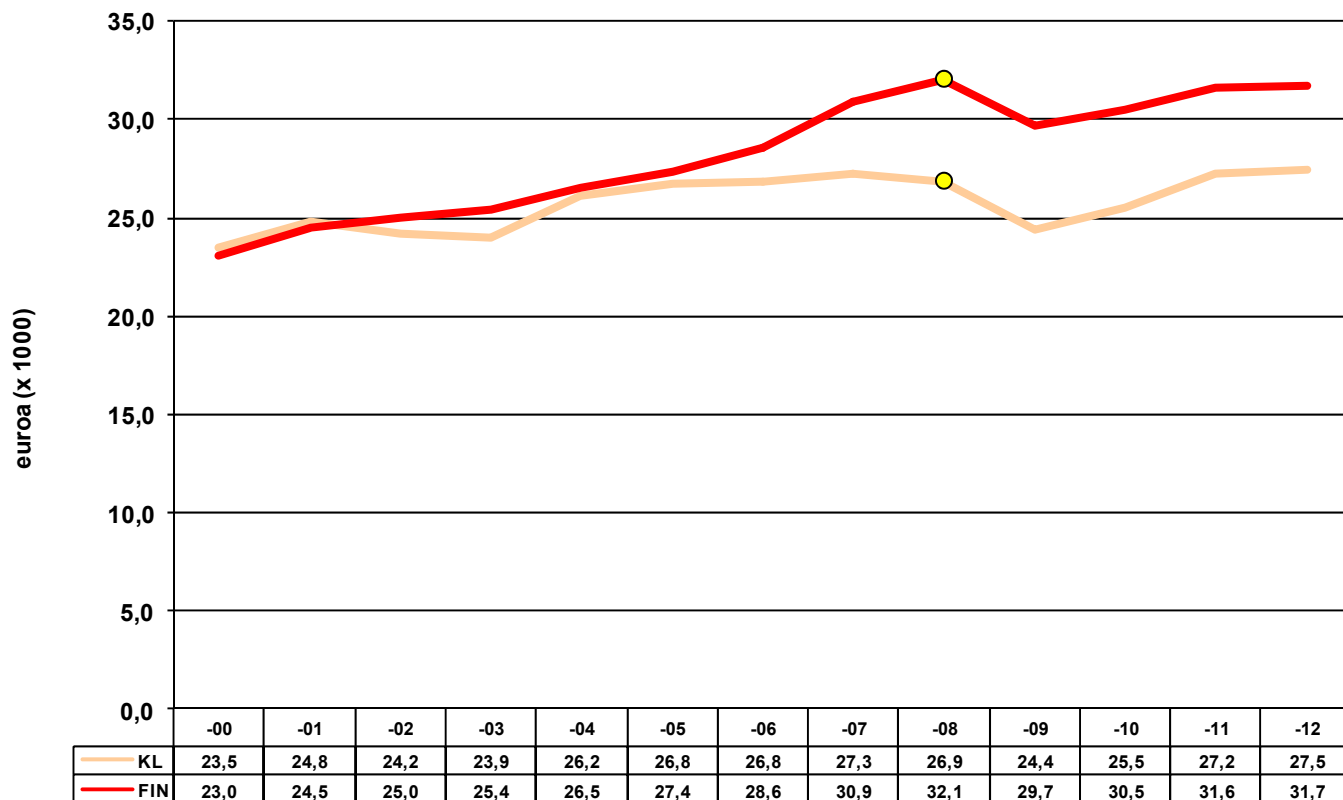
**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan arvonlisäysindeksi on vuosittain vaihdellut hieman koko maan indeksiä enemmän. 2000-luvun alun notkahdukset seurailevat alueen suurteollisuuden suhdannetilanteita, koska maakunnan talous on siitä pitkälti riippuvainen. Tällöin on syntynyt eroa valtakunnan tasoon kehityksen volyymissa. Vuosi 2009 merkitsi maakunnalle valtakunnallista kehitystä seurailleen selvää taloustaantumaa ja näkyy arvonlisäyksen volyymi-indeksissä huomattavana laskuna. Vuoden 2010 näkymät olivat jo positiivisemmat ja kasvua tapahtui vuoteen 2011 niin Etelä-Karjalan kuin koko maankin luvuissa. Vuonna 2012 Etelä-Karjalan ja koko maan kasvu taittui.

Paperiteollisuudessa lasku on ollut huomattava, mutta kasvu-uralle päästiin jälleen vuosina 2010 ja 2011. Vuonna 2012 tapahtui jälleen voimakas käänne laskuun. Tukku- ja vähittäiskaupassa kasvu on ollut suurta, mutta vuonna 2012 sekin kääntyi laskuun. Kasvua on tapahtunut erityisesti terveys- ja sosiaalipalvelujen, asuntojen vuokrauksen ja hallinnan sekä julkisen hallinnon aloilla. Hallinto- ja tukipalvelujen arvonlisäys on noussut voimakkaasti, mutta kääntyi 2012 myös voimakkaaseen laskuun. Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus on vaihdellut voimakkaasti, mutta on kasvu-uralla, samoin muiden koneiden ja laitteiden valmistus.

ETLA:n maakunnittaisen alue-ennusteen mukaan arvonlisäys Etelä-Karjalassa nousee vuoden 3759 miljoonan euron arvosta niin, että vuonna 2017 se olisi 3963 miljoonaa euroa. Tosin vuoden 2011 taso ylitettäisiin ennusteen mukaan vasta vuonna 2015. Arvio vuoden 2012 tasoksi on 3622 miljoonaa euroa.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattorin T1 Arvonlisäyksen volyymikasvun trendisuora on kääntynyt v. 2008 jälkeen noususuuntaiseksi eli indikaattori on kehittynyt v. 2008–2012 [positiivisesti](#), kansallista kehitystä [paremmin](#) indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa [heikompi](#).

Arvonlisäys asukasta kohti Kymenlaaksossa, euroa (x 1000)



Lähde: Tilastokeskus

**Liittymä ekotehokkuuteen:** Arvonlisäystä voidaan käyttää kokonaistalouden ekotehokkuusindikaattorin osoittajana mittaamaan tuotettuja taloudellisia arvoja. Asukasta kohti lasketut suhdeluvut helpottavat alueiden välistä vertailua.

**Arviointiperusteet:** Arvonlisäystä voidaan käyttää kokonaistalouden ekotehokkuusindikaattorin osoittajana mittaamaan tuotettuja taloudellisia arvoja. Asukasta kohti lasketut suhdeluvut helpottavat alueiden välistä vertailua.

Arviointiperusteet: Arvonlisäys asukasta kohti on ollut Kymenlaaksossa tarkastelukauden alussa vähän korkeampi kuin koko Suomessa. Tilanne muuttui vuonna 2002, kun Kymenlaakson arvonlisäys asukasta kohti jäi hieman valtakunnantason alle. 2000-luvun alussa maakunnan kehitystrendi noudattelee kuitenkin suurin piirtein koko maan kehitystä. Ero maakunnan ja valtakunnan arvonlisäystason välillä kasvoi merkittävästi 2007 alkaen. Tämä viittaa siihen, että metsäteollisuuden voimakas aluerakennemuutos alkoi heijastua talouskehitykseen. Maakunnan väestön jatkuva väheneminen vaikutti kehitykseen aina vuoteen 2006 asti niin, että arvonlisäys asukasta kohti pysyi maan keskimääräisellä tasolla. Vuodesta 2007 lähtien tilanne on muuttunut negatiiviseksi.

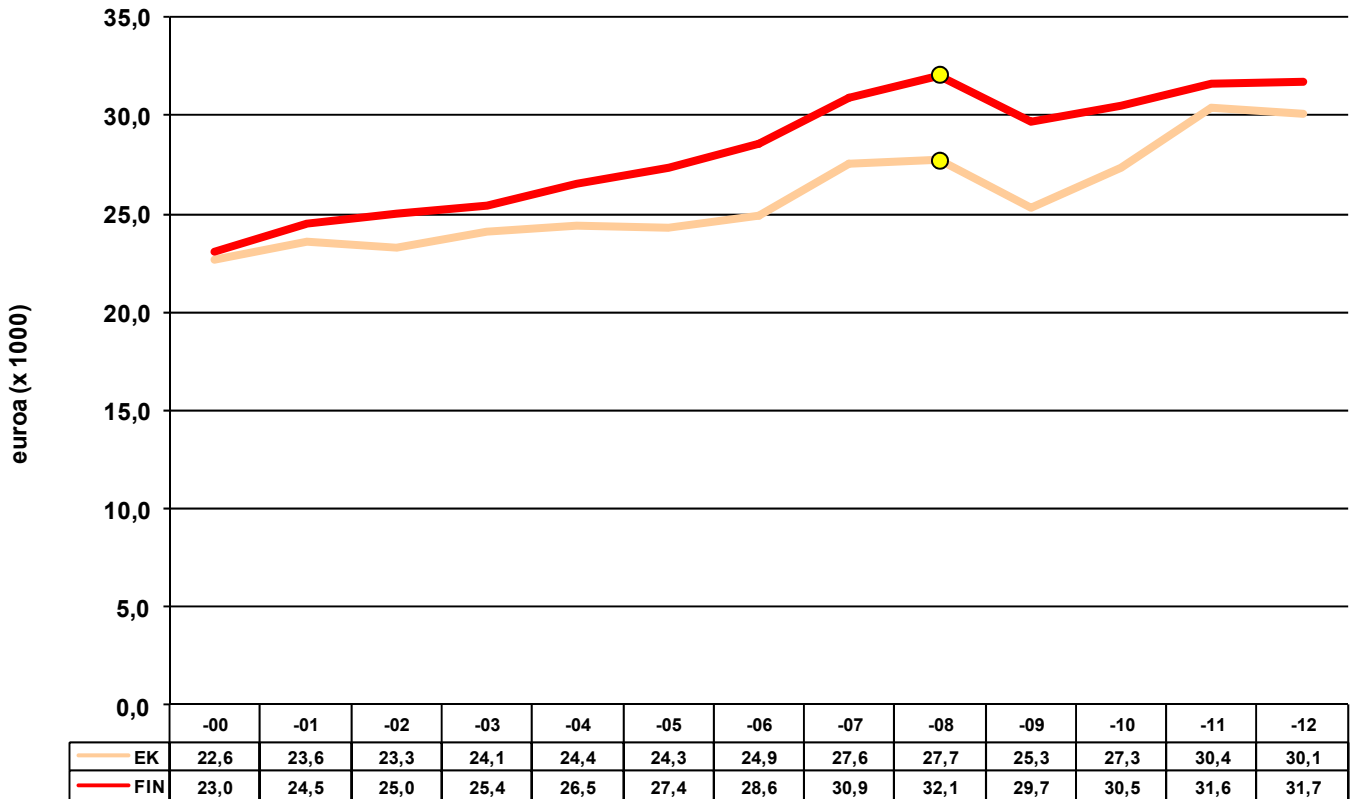
Vuosituhaten vaihteessa arvonlisäys kasvoi muutamissa maakunnissa merkittävästi mm. tieto- ja viestintätekniikan kehityksen myötä (esim. Uusimaa, Pohjois-Pohjanmaa). Tämä kehitys nosti myös koko maan keskiarvoa. Uusien teknologia-alojen kehitys on ollut Kymenlaaksossa verrattain hidasta, eikä se näin ollen ole vaikuttanut arvonlisäyksen kasvuun samalla tavalla kuin em. maakunnissa. Kymenlaaksossa puolestaan logistiikalla on ollut merkittävä vaikutus arvonlisäykseen.

Kymenlaakson, samoin kuin koko Suomen, arvonlisäys asukasta kohden on ollut koko tarkastelujakson suurempi kuin EU:ssa keskimäärin.

Kymenlaakson talouden elpyminen vuoden 2009 globaalien talouskriisien jälkeen on ollut hidasta. Talouskriisin negatiivinen vaikutus on ollut vientipainotteiselle Kymenlaaksolle merkittävä. Tuotanto on kriisin jälkeen kääntynyt Kymenlaaksossa vain hieman nousuun ja on palannut hitaasti kriisiä edeltävälle tasolle Kymenlaakson aluetalouden näkymät eivät merkittävästi parantuneet 2013–2014 aikana.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattorin T2 Arvonlisäys asukasta kohti trendisuora on kääntynyt v.-08 jälkeen noususuuntaiseksi eli indikaattori on kehittynyt v. 2008–2012 [positiivisesti](#), kansallista kehitystä [paremmin](#) indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa [heikompi](#).

Arvonlisäys asukasta kohti Etelä-Karjalassa, euroa (x 1000)



Lähde: Tilastokeskus

**Liittymä ekotehokkuuteen:** Arvonlisäystä voidaan käyttää kokonaistalouden ekotehokkuusindikaattorin osoittajana mittaamaan tuotettuja taloudellisia arvoja. Asukasta kohti lasketut suhdeluvut helpottavat alueiden välistä vertailua.

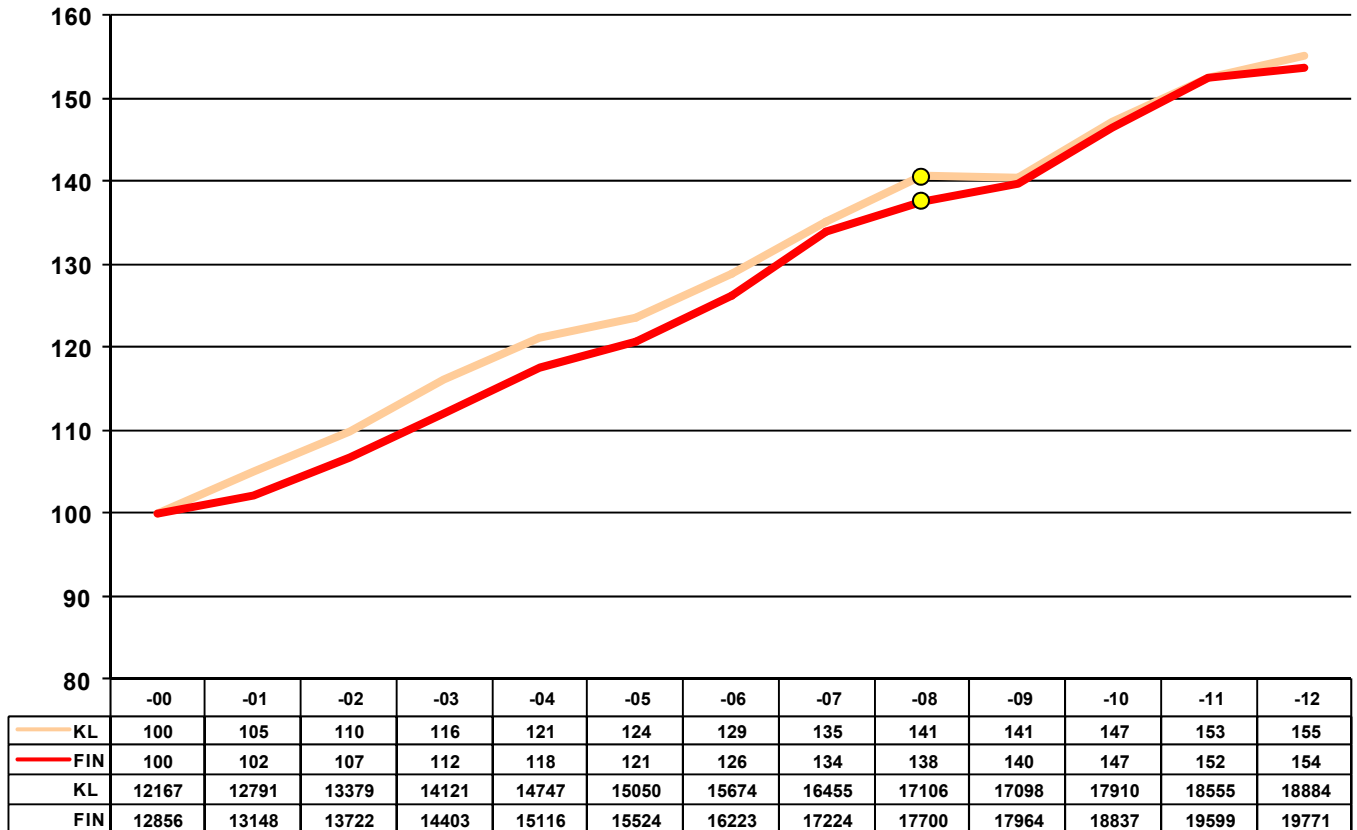
**Arviointiperusteet:** Asukasta kohden laskettu arvonlisäys on ollut koko maata alhaisempi vaihdellen koko maata voimakkaammin. Suurteollisuuden suhdannevaihtelut näkyvät tässäkin kehityksessä jonkin asteisina notkahduksina, mikä näkyy vuosien 2008–2009 kehityksessä. Vuodet 2010 ja 2011 olivat voimakkaan kasvun aikaa ja ero valtakunnan tasoon kaventui huomattavasti vuonna 2011. Vuonna 2012 asukaskohtainen arvonlisäys taittui hienoiseen laskuun.

Metsäteollisuuden tuotannon vaihteluita korvaa palvelusektorin kasvu, joskin esimerkiksi joidenkin maakuntien kehitystä siivittänyt tietointensiivisen toiminnan osuus on ollut Etelä-Karjalassa alhaisempi. Etelä-Karjalassa kauppa ja matkailu ovat kasvaneet selvimmin.

Etelä-Karjalan vuoden 2012 keskiväkiluvun mukaan laskettuna (133 210) laskettuna arvonlisäys per asukas laskisi Etelä-Karjalassa tämänhetkisestä keskiväkiluvun mukaan lasketusta 30 100 eurosta vuoteen 2017 hieman niin, että se olisi Etlan maakunnittaisen alue-ennusteen mukaan laskettuna silloin 29 750 euroa.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattorin T2 Arvonlisäys asukasta kohti trendisuora on kääntynyt v. 2008 jälkeen noususuuntaiseksi eli indikaattori on kehittynyt v. 2008–2012 [positiivisesti](#), kansallista kehitystä [paremmin](#) indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa [heikompi](#).

Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti, vuosi 2000 = 100



Lähde: Tilastokeskus

**Liittymä ekotehokkuuteen:** Voidaan käyttää ekotehokkuusindikaattorin osoittajana, kun taloudellisen hyvän mittaimessa halutaan painottaa enemmänkin väestön hyvinvointia kuin taloudellista toimeliaisuutta sinänsä.

**Arviointiperusteet:** Käytettävissä olevat tulot asukasta kohden ovat Kymenlaaksossa olleet koko tarkastelujakson aikana alhaisemmat kuin koko maassa keskimäärin. Tulojen kasvu on tapahtunut kuitenkin tasatahtiin koko maan kanssa. Haasteen asettavat tuloerojen kasvu ja lisääntyvä työttömyys.

Vuodesta 2005 vuoteen 2010 yritysten henkilöstömäärä on vähentynyt Kymenlaakson maakunnassa noin 8 %.

Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti, vuosi 2000 = 100



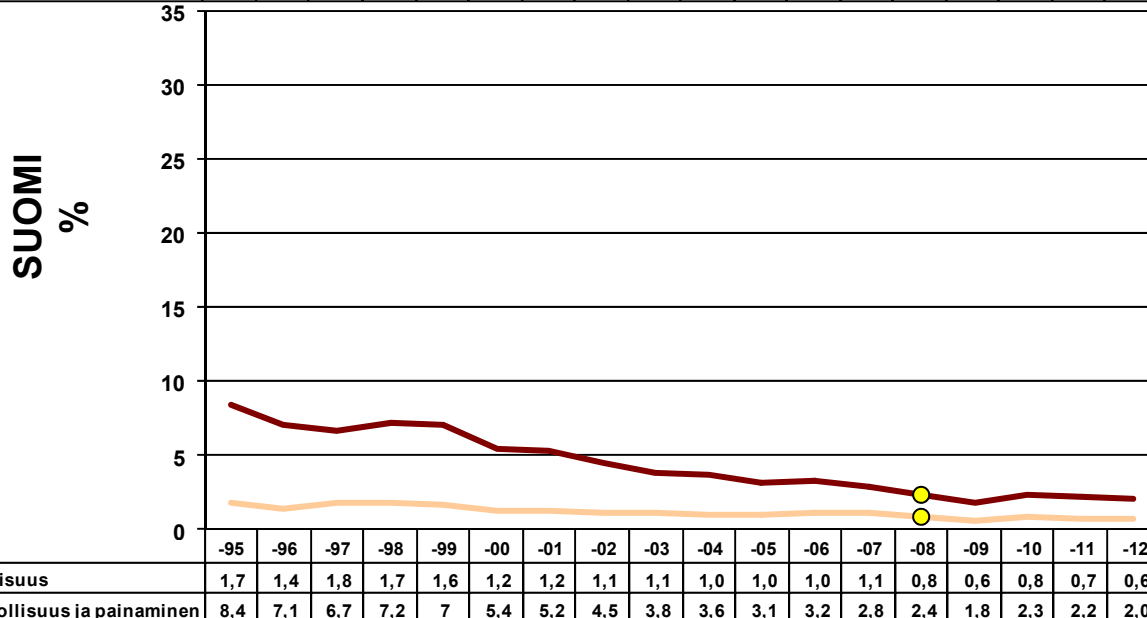
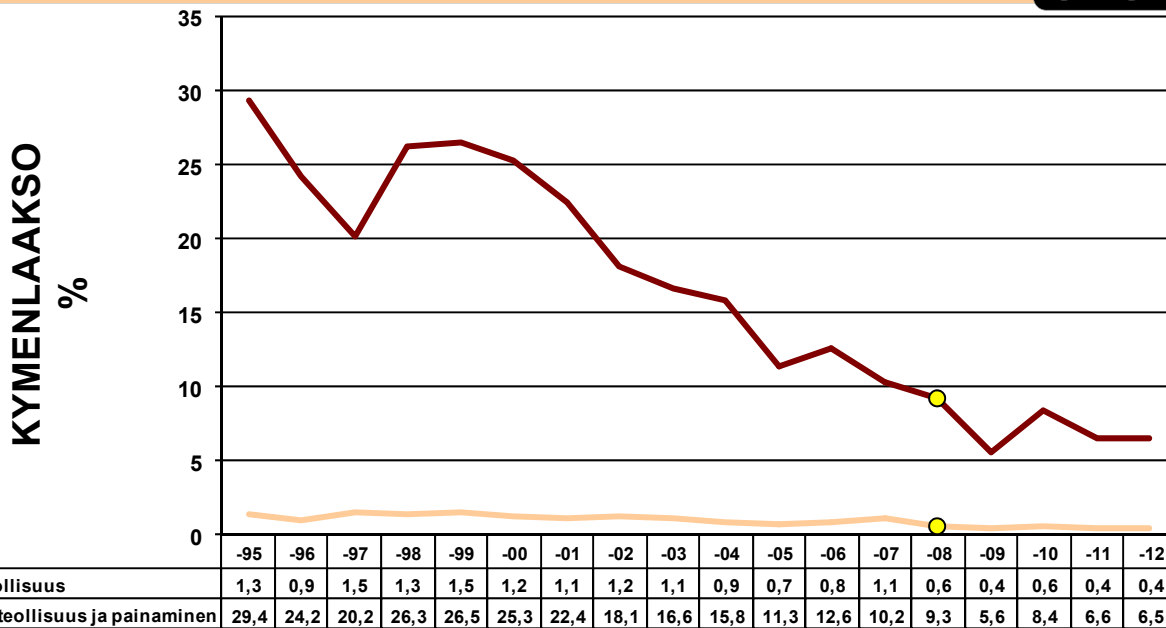
Lähde: Tilastokeskus

**Liittymä ekotehokkuuteen:** Voidaan käyttää ekotehokkuusindikaattorin osoittajana, kun taloudellisen hyvän mittaimessa halutaan painottaa enemmänkin väestön hyvinvointia kuin taloudellista toimeliaisuutta sinänsä.

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan kehitys seurailee melko tarkasti valtakunnan kehitystä, joka on ollut kaiken kaikkiaan melko tasaista. Eteläkarjalaisten käytettävissä olevat asukaskohtaiset tulot ovat vuodesta 2009 olleet keskimäärin 820 euroa koko maan tasoa pienemmät.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori T3 Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti on kehittynyt v. 2008–2012 positiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa heikompi.





Lähde: Tilastokeskus

### Liittymä ekotehokkuuteen: Alueen talouskehitykseen vaikuttava paikallisindikaattori.

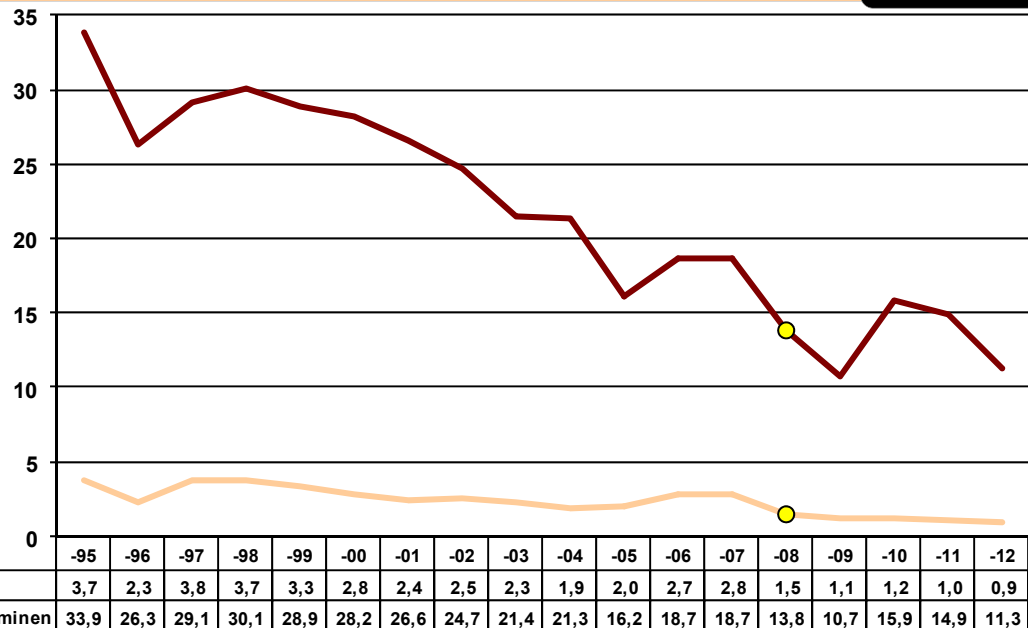
**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson aluetaloudessa metsäsektorin ja siinä erityisesti massan ja paperintuotannon osuus on suuri verrattuna koko maahan. Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä on laskenut Kymenlaaksossa kuitenkin dramaattisesti koko 2000-luvun ajan ja tilanne suhteessa koko maahan verrattuna tasaantunut. Massa- ja paperiteollisuuden kehitys on ollut muihin aloihin verrattuna heikko. Metsäteollisuuden osuuden lasku johtuu metsäteollisuuden yleisestä heikosta suhdannetilanteesta sekä koko alan laajamittaisesta rakennemuutoksesta. Vuoden 2005 kielteiseen kehitykseen vaikutti paperiteollisuuden työsulku ja heikko kehitys jatkui myös tämän jälkeen johtuen alhaisesta markkinahinnasta ja tuotannon supistuksista.

Paperiteollisuus on em. ongelmista huolimatta edelleen maakunnassa tärkeä erikoistumisala. Paperiteollisuuden osuus työpaikoista on Kymenlaaksossa noin kolminkertainen koko maan keskiarvoon verrattuna. Vuosina 2006–2009 noin 3000 henkilöä on menettänyt työpaikkansa metsäteollisuudessa. Myös tuotanto on laskenut. Merkittävätkin irtisanomiset ovat edelleen mahdollisia ja jopa todennäköisiä. Toisaalta sellun hinnan nopea nousu on johtanut esimerkiksi Sunilan toiminnan uudelleen käynnistämiseen 2009 loppuvuodesta.

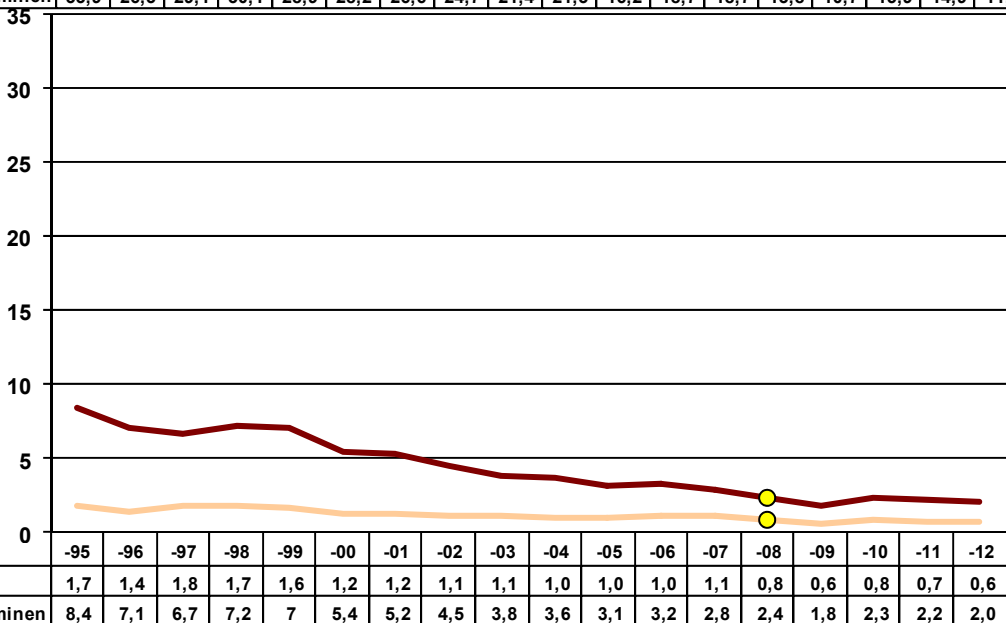
Kymenlaakson talous elpyi 2009–2010 välisenä aikana ja metsäteollisuuden liikevaihto kasvoi hieman 2010 jälkeen. Kasvuun vaikutti metsäteollisuustuotteiden maailmanmarkkinahinta Paperiteollisuus oli Kymenlaakson edelleen suurin teollisuuden ala liikevaihdossa mitattuna, mutta henkilöstömäärältään suurin on metalliteollisuus. Sen parissa työskentelee kolmannes maakunnan teollisuuden henkilöstöstä.

**Indikaattorin kehittyminen:** Metsäsektorin supistuminen vie työpaikkoja ja vaikuttaa alueen talouteen ja työllisyyteen negatiivisesti. Metsäsektorin supistuminen pakottaa kuitenkin alueen kehittämään muita elinkeinoja, pk-teollisuutta sekä palveluja ja näin alueen elinkeinorakenne monipuolistuu (positiivinen vaikutus). Ympäristön kannalta metsäsektorin supistuminen vaikuttaa päästöihin pienentävästi sekä metsien hakkuutarpeeseen supistavasti. Myös kuljetusten vähetessä niiden ympäristöhaitat pienenevät (positiiviset vaikutukset). Edellä mainittujen sekä negatiivisten että positiivisten vaikutusten takia tilaosoittimien tilaksi valitaan neutraali.

ETELÄ-KARJALA  
%



SUOMI  
%



Lähde: Tilastokeskus

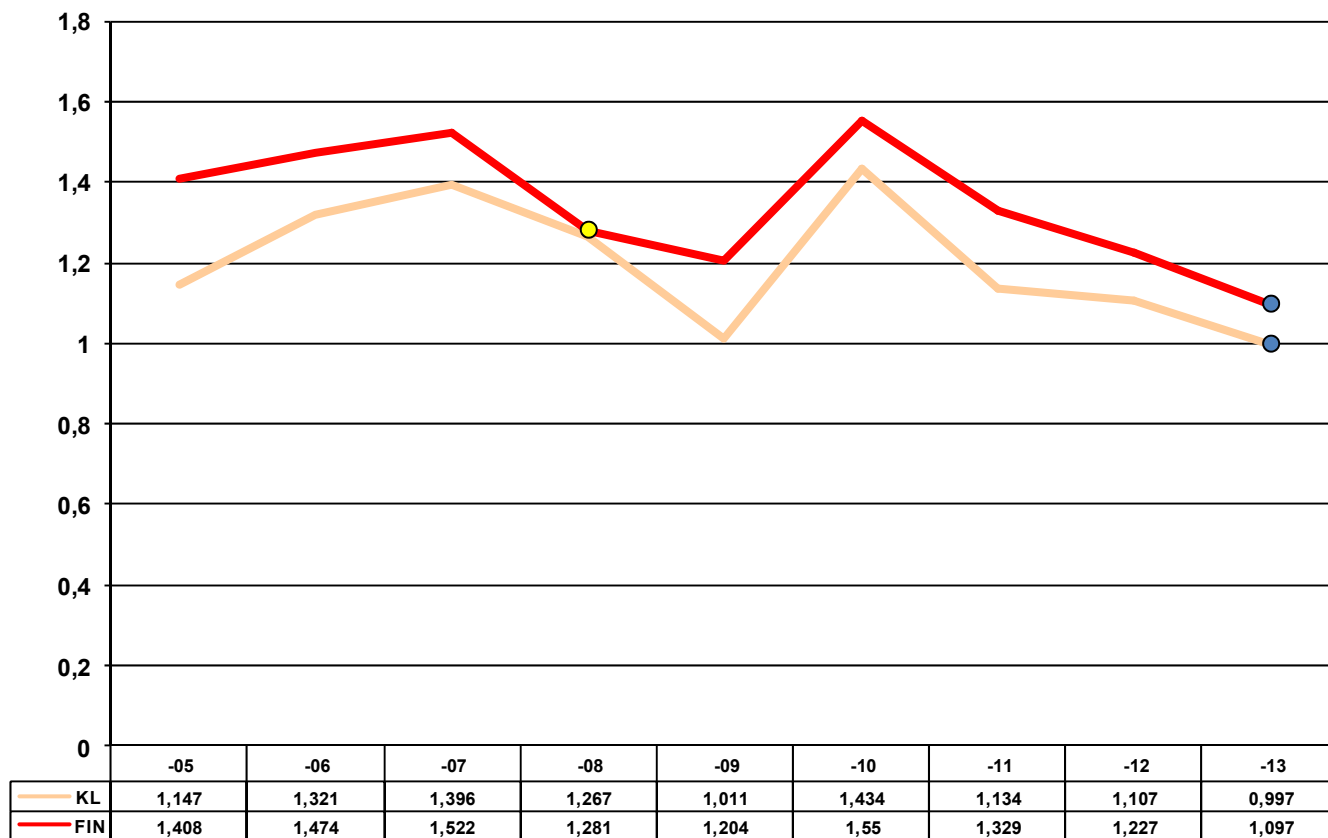
**Liittymä ekotehokkuuteen:** Alueen talouskehitykseen vaikuttava paikallisindikaattori.

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan aluetaloudessa on Kymenlaakson tavoin massan- ja paperintuotannolla ollut ratkaiseva osuus. Sen suhteellinen osuus arvonlisäyksestä on ollut korkein koko maassa ja sen vaihtelut heijastuvatkin voimakkaasti alueen taloudessa. Se altistaa myös alueen talouden kansainvälisen talouden heilahduksille. 2000-luvulla teollisuudenalan suhdanteet ovat olleet heikot. Vuonna 2006 metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksessä nousi, mutta kääntyi hienoiseen laskuun vuonna 2007 jatkaen laskua vuoteen 2009 saakka. Vuoteen 2010 kehitys kääntyi kuitenkin kasvuun. Kasvu ei kestänyt kauan, sillä vuoteen 2011 tapahtui jo taas laskua ja lasku on jatkunut myös vuonna 2012.

Metsäteollisuuden näkymät on arvioitu edelleen kohtalaisen hyviksi johtuen teollisuudenalan uusiutumisesta ja panostuksista esimerkiksi biojalostukseen. Uusi biojalostamo Kaukaalla on juuri saatu tuotantokäyttöön tammikuussa 2015. UPM aikoo sulkea pysyvästi Lappeenrannan Kaukaan tehtaiden päällystettyä aikakauslehtipaperia tekevän paperikone 2:n maaliskuun 2015 loppuun mennessä. Tämä tulee jatkossa näkymään metsäsektorin osuudessa.

**Indikaattorin kehittyminen:** Metsäsektorin supistuminen vie työpaikkoja ja vaikuttaa alueen talouteen ja työllisyyteen **negatiivisesti**. Metsäsektorin supistuminen pakottaa kuitenkin alueen kehittämään muita elinkeinoja, pk-teollisuutta sekä palveluja ja näin alueen elinkeinorakenne monipuolistuu (**positiivinen vaikutus**). Ympäristön kannalta metsäsektorin supistuminen vaikuttaa päästöihin pienentävästi sekä metsien hakkuutarpeeseen supistavasti. Myös kuljetusten vähetessä niiden ympäristöhaitat pienenevät (**positiiviset vaikutukset**). Edellä mainittujen sekä negatiivisten että positiivisten vaikutusten takia tilaosoittimen tilaksi valitaan **neutraali**.

Aloittaneet/lopettaneet yritykset



● Tilastointitapa muuttunut ja tilastotiedot vuodesta 2013 eteenpäin eivät ole suoraan verrannollisia v. 2005-2012 tietoihin.

Lähde: Tilastokeskus/Yritysten Suhdanteet/Yritysrekisteri

**Liittymä ekotehokkuuteen:** Alueen talouskehitykseen vaikuttava paikallisindikaattori.

**Arviointiperusteet:** Suhde aloittaneiden ja lopettaneiden yritysten välillä on ollut Kymenlaaksossa koko tarkastelukauden ajan positiivinen.

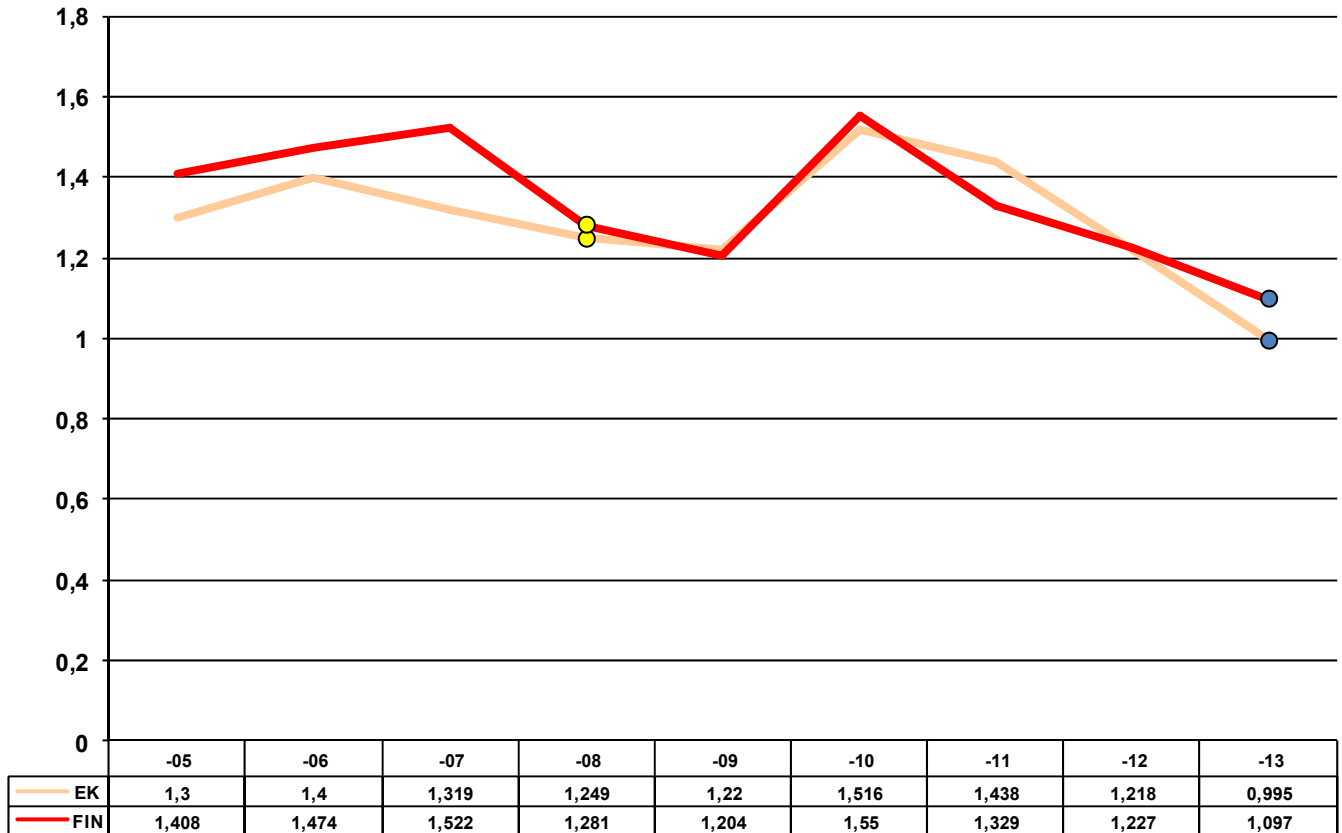
Uudet yritykset syntyvät mm. kaupan alalle ja muille palvelualoille (esim. kiinteistö- ja liike-elämän palvelut, yhteiskunnalliset palvelut) sekä liikennettä palveleville toimialoille eli logistiikkaan. Verrattuna muihin maakuntiin yrittäjien osuus työllisistä on Kymenlaaksossa edelleen alhainen. Yritysten nettolisäys noudattelee maan keskitasoa.

On huomioitavaa, että yritysten aloitus- ja lopetustiedot ovat osin hallinnollisia, sisältäen yritysten ns. epäaitoja liiketoiminnan aloituksia ja lopetuksia. Osa aloittaneista yrityksistä ei ole täysin uusia.

Yritysten vaihtuvuus on viime vuosina kasvanut koko maassa. Toimialoitaiset erot vaihtuvuudessa ovat suuria. Vaihtuvuus on suurempaa palvelualoilla ja rakentamisessa kuin teollisuudessa. Aloittaneiden yritysten määrä kohosi Kymenlaaksossa vuoteen 2007 asti, jonka jälkeen kehitys kääntyi talouskriisin seurauksena kielteiseksi erityisesti vuosina 2008 ja 2009. Tilanne parani hieman sen jälkeen ja suhde aloittaneiden ja lopettaneiden yritysten välillä pysyi positiivisena.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattorin T5 Aloittaneet ja lopettaneet yritykset trendisuora vuosien 2008–2012 välillä on laskeva eli indikaattori kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa huonompi.

Aloittaneet/lopettaneet yritykset



● Tilastointitapa muuttunut ja tilastotiedot vuodesta 2013 eteenpäin eivät ole suoraan verrannollisia v. 2005-2012 tietoihin.

Lähde: Tilastokeskus/Yritysten Suhdanteet/Yrityskeskus

**Liittymä ekotehokkuuteen:** Alueen talouskehitykseen vaikuttava paikallisindikaattori.

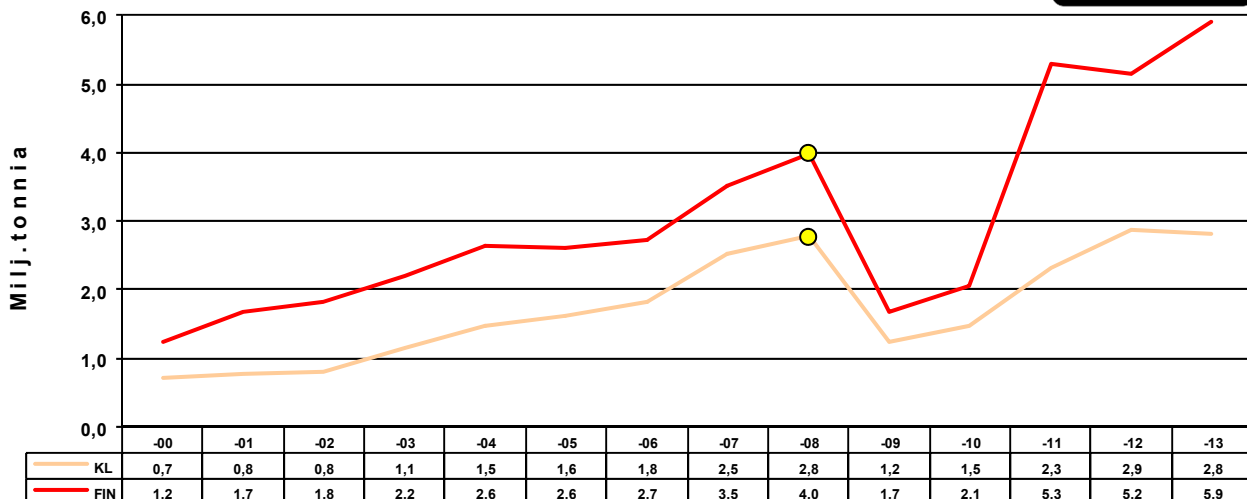
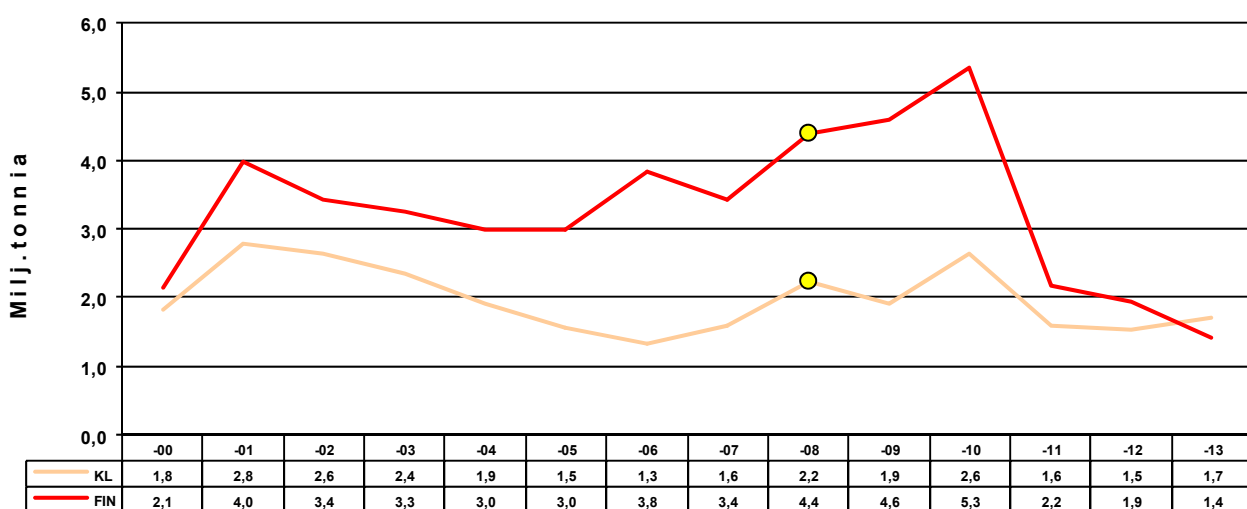
**Arviointiperusteet:** Huom! Tilastokeskuksen aloittaneiden ja lopettaneiden yritysten tilaston aikasarja on katkaistu ja vuoden 2014 ensimmäisen neljänneksen aloitustietoja voi verrata ainoastaan vuoden 2013 aloittaneiden yritysten määrään, mutta ei sitä edeltävien periodien tietoihin.

Aloittaneiden ja lopettaneiden yritysten määrä vaihtelee Etelä-Karjalassa yleisen taloustilanteen mukaan. Vertailukelpoisten tietojen eli vuosien 2013 ja 2014 ensimmäisen neljänneksen osalta on havaittavissa hienoista lopettaneiden yritysten määrän kasvua sekä aloittaneiden yritysten määrän vähentymistä, mutta vertailtava ajanjakso on siis lyhyt ja taloustilanne tuona aikana heikentynyt.

		2013/Q1	2014/Q1
Etelä-Karjala	Aloittaneet	193	157
	Lopettaneet	108	129
	Yrityskanta	6779	6742

Yrittäjien osuus työllisistä on Etelä-Karjalassa ollut hiukan korkeampi kuin koko maassa tai Kymenlaaksossa. Vuonna 2012 koko maassa yrittäjien osuus työllisistä oli 10,6 %, Kymenlaaksossa 10,4 % ja Etelä-Karjalassa 10,9 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattorin T5 Aloittaneet ja lopettaneet yritykset trendisuoran kulmakertoimen vuosien 2008–2012 välillä on lähes nolla eli indikaattori kehittyi neutraalisti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa parempi eli positiivinen.

**ITÄÄN**

**LÄNTEEN**


Lähde: Merenkulkuhallitus

**Liittymä ekotehokkuuteen:** Alueen talouskehitykseen vaikuttava paikallisindikaattori.

**Arviointiperusteet:** Kaakkoisrajan yli tapahtuva tuotteiden ja tavaroiden sekä myös ihmisten liikkuminen on ollut erittäin voimakkaassa kasvussa. Maantieliikenne Etelä-Karjalan raja-asemilla (Imatra ja Nuijamaa) henkilöliikenteen osalta lähti kasvuun vuonna 2006 ja on siitä lähtien kasvanut vuosia 2008–2009 lukuun ottamatta. Vuodet 2010–2012 olivat voimakkaan kasvun aikaa, mutta kasvu on tyrehtynyt ja kääntynyt laskuun öljyn hintakehityksen ja Venäjän ruplan heikkenemisen sekä Ukrainasta johtuvien talouspakotteiden seurauksena.

Raskas ajoneuvoliikenne kasvoi vuoteen 2007 ja romahti laman seurauksena 2008–2009, mutta lähti sitten taas kasvuun, joskin vuonna 2012 tapahtui hienoinen notkahdus alaspäin.

Ennusteista poiketen sekä raskaan- että henkilöliikenteen määrät ovat kääntyneet laskuun vuoden 2014 aikana. Etelä-Karjalan raja-asemilla (Imatra ja Nuijamaa) sekä raskaiden että kevyiden ajoneuvojen liikenne yhteensä väheni vuonna 2014 edellisvuodesta 11 prosentilla. Rajan ylittäneiden henkilöiden määrä väheni jopa 14 prosentilla.

Rajaliikenteellä on positiivisia talousvaikutuksia synnyttämiensä työpaikkojen ja liikenteeseen liittyvien toimintojen muodossa. Rajaliikenteen ympäristövaikutukset ovat negatiivisia melun, päästöjen ja lisääntyvien liikenneonnettomuuksien vuoksi. Edellä mainittujen syiden vuoksi tilaosoittimien tilaksi on valittu neutraali.

**Indikaattorin kehittyminen:** Transitoliikenteen yhteensä tonnimäärä (Itään + Länteen) on kehittynyt tasaisesti eli kehityssuunnaksi arvioidaan neutraali. Vertailua kansallisiin arvoihin ei tässä yhteydessä tehdä.



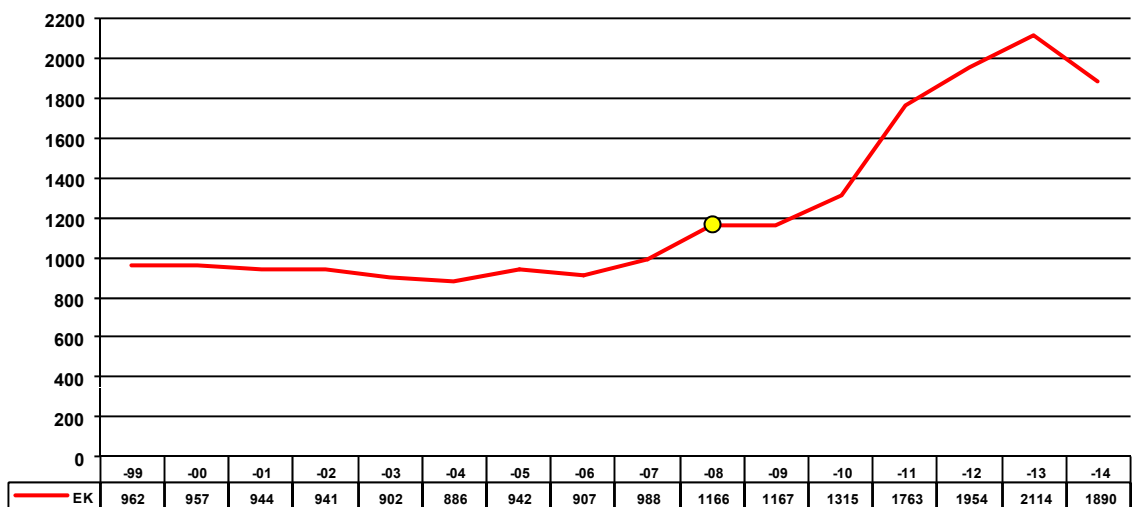
Raskaat ajoneuvot

1000 k p l



Kevyet ajoneuvot

1000 k p l



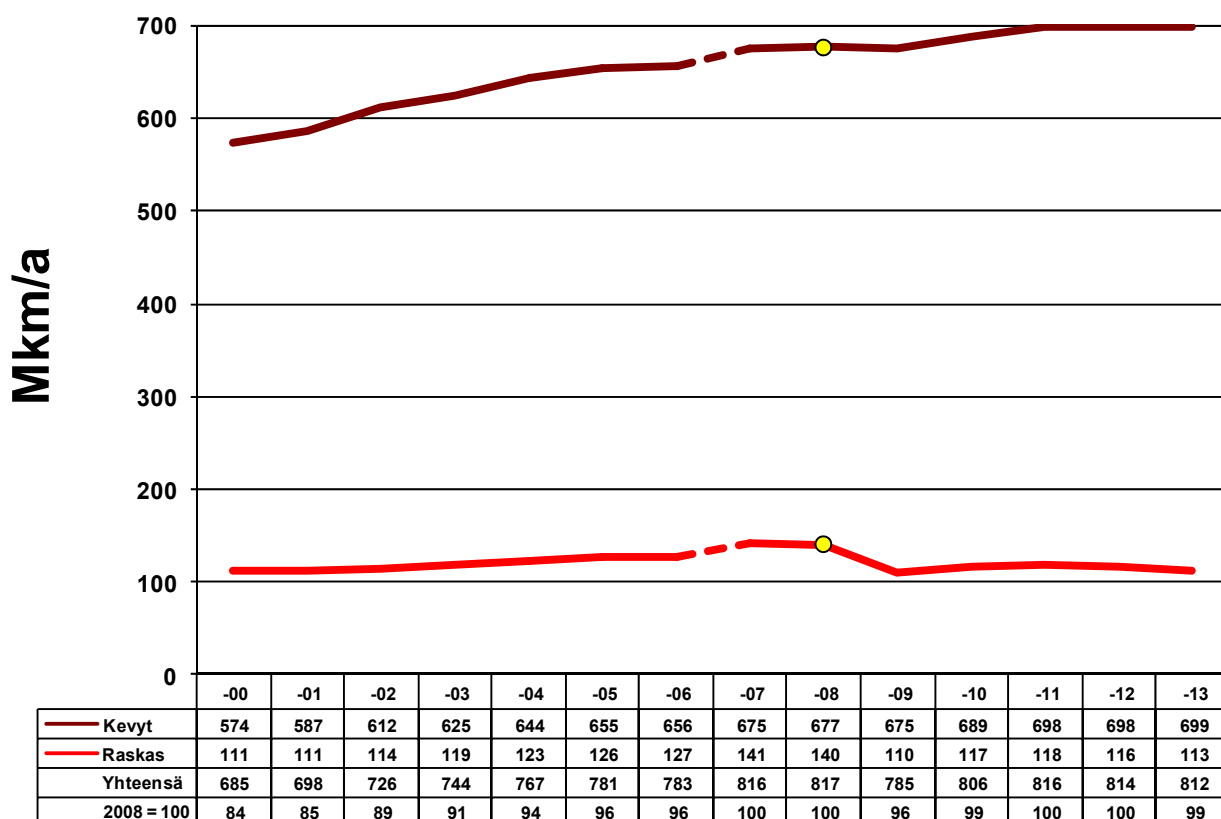
Lähde: Kaakkois-Suomen ELY-keskus

**Liittymä ekotehokkuuteen:** Alueen talouskehitykseen vaikuttava paikallisindikaattori.

**Arviointiperusteet:** Kaakkoisrajan yli tapahtuva tuotteiden ja tavaroiden sekä myös ihmisten liikkuminen on voimakkaassa kasvussa. Henkilöliikenne oli vuonna 2011 selvästi kaikkien aikojen vilkkainta. Myös tavaraliikenne on elpymässä huippuvuoteen 2008 ja sitä seuranneeseen taantumaa verrattuna. Nyt kehityksen suunta on kasvava ja kasvu näkyy jatkuvina rekkajonoina rajoilla.

Maantieliikenne Etelä-Karjalan raja-asemilla (Imatra ja Nuijamaa) on kevyen liikenteen osalta lähtenyt kasvuun vuonna 2006 ja siitä lähtien kasvanut vuotta 2008–2009 lukuun ottamatta. Vuodet 2010–2011 olivat voimakkaan kasvun aikaa ja kasvun odotetaan vielä jatkuvan mahdollisen viisumivapauden myötä sekä Venäjän talouskehitystä mukailien. Raskaat ajoneuvoliikenne kasvoi vuoteen 2007 ja romahti laman seurauksena 2008–2009, mutta lähti sitten taas kasvuun. Tavaraliikenteen ennustetaan kasvavan voimakkaasti ja niin kasvaa siten liikenne rajaliikennettä välittävillä valtateilläkin.

**Indikaattorin kehittyminen:** Rajaliikenteellä on positiivisia talousvaikutuksia synnyttämiensä työpaikkojen ja liikenteeseen liittyvien toimintojen muodossa. Rajaliikenteen ympäristövaikutukset ovat negatiivisia melun, päästöjen ja lisääntyvien liikenneonnettomuuksien vuoksi. Edellä mainittujen syiden vuoksi tilaosoittimien tilaksi on valittu **neutraali**. Vertailua kansallisiin arvoihin ei tässä yhteydessä tehdä.



Lähde: Tiehallinto/IVAR

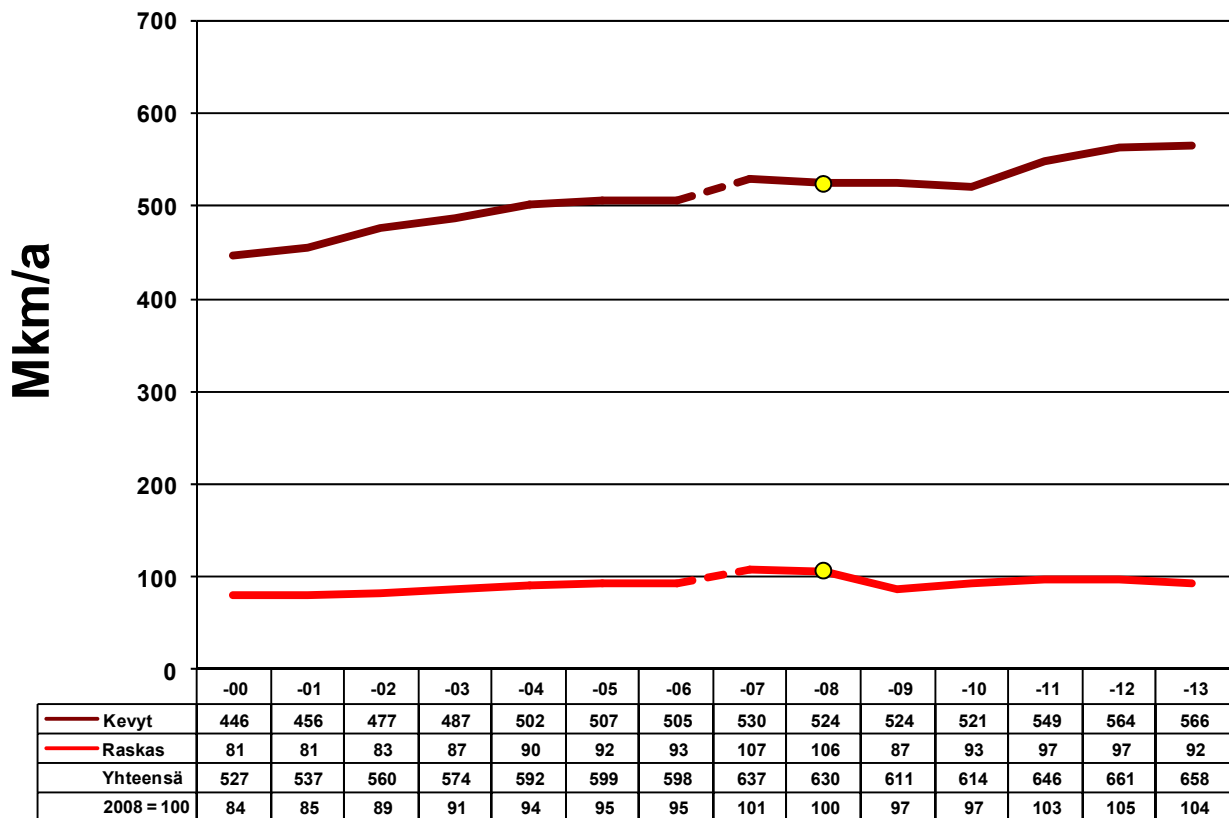
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin:** Ilmastonmuutos, alailmakehän otsonin muodostuminen, paikallinen ilman laatu ja melu.

**Arviointiperusteet:** Vuonna 2013 Kymenlaaksossa henkilö- ja pakettiajoneuvojen liikennemäärissä ei tapahtunut muutoksia edellisestä vuodesta, mutta raskasliikenne väheni -2,5 %. Viennin hiipuminen ja taantuman jatkuminen vähensi etenkin raskaan liikenteenmääriä. Venäläisen kauppa matkat ja lomaliikenne on lisääntynyt huomattavasti, myös Venäläisten matkailijoiden linja-autoliikenne on lisääntynyt edelleen. Uusien autojen kauttakulku satamista Venäjälle Kymenlaakson kautta on loppunut miltei kokonaan. Vt 26 liikennemäärät jatkavat laskuaan noin 7–8 %, koska liikennettä Vaalimaan raja-asemalta ei enää ohjata Nuijamaalle. Kouvolaan rakennettu uusi kauppakeskus Veturi on vaikuttanut liikennemääriin ja ajoreittien valintoihin. Kouvolaan suuntautuvien valtateiden liikene on lisääntynyt 1 %, mutta Veturin ja Käyrälammen eritasoliittymän välillä 5 %. Valtatien 7 parantaminen välillä Koskenkylä- Loviisa-Kotka oikeita vaikutuksia ei vielä tähän laskentaa saatu, koska tiestötietoja ei ole vielä päivitetty. Tässä laskennassa ainoastaan tiejakson tietytyppi ja poikkileikkaus on muutettu, joka vähentää päästöjä. Uusi valtatie linjaus on tulevissa laskennoissa pidempi kuin entinen ja se lisää hieman liikennesuoritteita. Osa liikenteestä jää nykyiselle tielle ja uuden valtatie liikennemäärä pienenee, jolloin seuraavissa laskentojen tulokset eivät ole vertailukelpoisia edellisiin laskentoihin. Myös Haminan ohikulkutien valmistuttua liikennesuoritteiden päästömäärien laskentatulokset eivät ole vertailukelpoisia.

Liikenteellä on merkittävä asema Kymenlaakson toimialarakenteessa. Alueen teollisuus, ennen kaikkea metsäteollisuus, satamat sekä maantieliikenteen terminaalit synnyttävät merkittäviä tavaraliikennemääriä. Logistiikkapalveluyritysten määrää on viime vuosina lisääntynyt Kaakkois-Suomessa yritysten ulkoistaessa kuljetus- ja varastointitoimintojaan. Kymenlaaksolla on merkittävä rooli mm. metsäteollisuuden logistiikkaketjuissa, Venäjän kaupassa sekä Kaukoidän elektroniikkateollisuuden kuljetusketjussa. Kansainvälinen talouden suhdannetilanne ja Venäjän kaupan kehitys heijastuu niin olleen myös Kymenlaakson raskaan liikenteen suoritteisiin. Kauppa- ja kanssakäynti Suomen ja Venäjän välillä lisää myös henkilöautojen ja pakettiautojen määrää merkittävästi.

On arvioitu, että erityisesti logistiikkakeskusten ja solmukohtien aiheuttamat taloudelliset hyödyt ovat suurempia kuin läpikululiikenteen aiheuttamat haitat. Kasvavan liikenteen Kymenlaakson satamiin, teollisuuslaitoksiin ja alueellisiin logistiikkakeskuksiin odotetaan indikoivan epäsuoraan myönteistä kehitystä Kymenlaakson työllisyyteen, yritysten tulonmuodostukseen, palkkatulojen kautta syntyvään yksityiseen kulutukseen sekä verotuloihin. Satamien kautta kulkevan transitoliikenteen yms. aluetaloudellisista vaikutuksista laaditaan parhaillaan laajoja selvityksiä.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kokonaisliikennesuoritteiden trendi on vuoden 2008 jälkeen tasainen kevyen liikenteen kasvun ja raskaan liikenteen vähenemisen johdosta. Talousindikaattorina arvioituna voidaan liikennesuoritteiden katsoa kehittyneen **neutraalisti**.



Lähde: Tiehallinto/IVAR

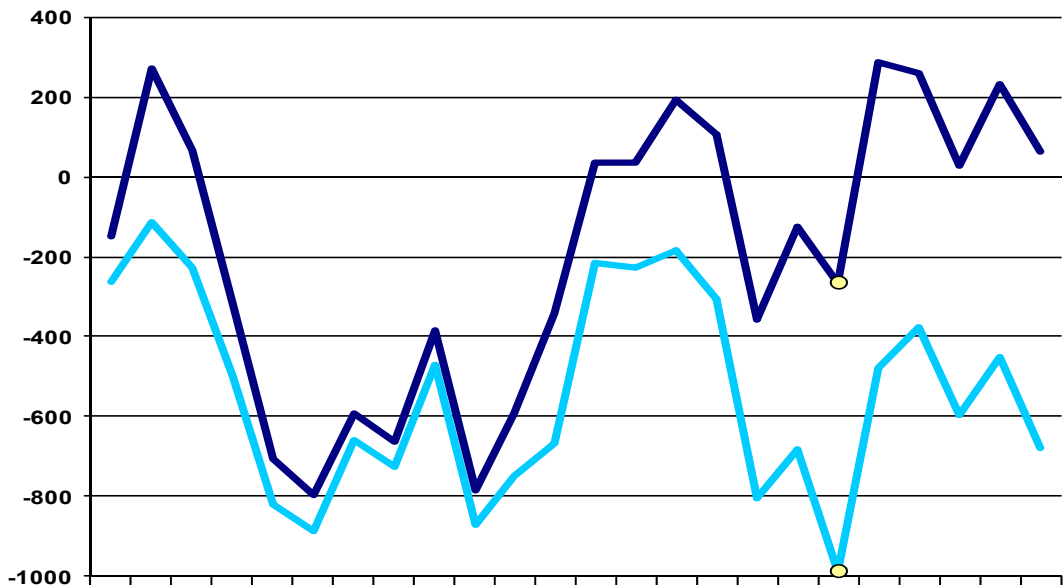
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin:** Ilmastonmuutos, alailmakehän otsonin muodostuminen, paikallinen ilman laatu ja melu.

**Arviointiperusteet:** Vuonna 2013 Etelä-Karjalassa henkilö- ja pakettiajoneuvoliikenne pääteillä lisääntyi 2,6 % vuodesta 2012 ja raskasliikenne väheni 2,9 % edelliseen vuoteen verrattuna. Venäjältä henkilöautoliikenne on jatkuvasti kasvanut ja myös linja-automatkat on lisääntynyt. Teittäin tarkasteltuna ainoastaan valtateilla 6 ja 13 on henkilöautoliikenne kasvanut. Valtatiellä 6 Lappeenrannan kohdalla ja välillä Lappeenranta–Imatra liikenne on kasvanut 3–4 % johtuen parantuneesta tieyhteydestä. Kantatie 62 Imatran rajanylityspaikan läheisyydessä liikenne on lisääntynyt 12,8 %. Valtatiellä 26 liikennemäärät ovat edelleen vähentyneet johtuen siitä, että raja-asemilla ei ole ollut enää ruuhkia eikä liikennettä ohjattu Vaalimaalta muille raja-asemille. Etelä-Karjalan päätieverkko on pienentynyt miltei 25 km verran, joten laskennat eivät ole vertailukelpoisia aiempiin vuosiin nähden. Syynä on Suomenniemen kunnan liittyminen Mikkelin kaupunkiin ja samalla Etelä-Savon maakuntaan. Kun huomioidaan tämä Suomenniemen kuntaliitos, niin aikaisempaan liikennesuoritteeseen verrattuna kevyen liikenteen määrä vähentyi -0,4 % ja raskas liikenne -5,9 %. Päätieverkolla ei ole tehty sellaisia parantamistoimenpiteitä, jotka olisivat vaikuttaneet päästöihin, joten liikennemäärien ja autokannan kehittyminen vaikuttaa päästömääriin. Suomenniemen kuntaliitoksesta ja em. syistä on vähennystä edelliseen vuoteen verrattuna sekä suoritteissa, että päästömääriissä.

Rautatieliikenteen osalta suurin ennustettavuuden epävarmuus liittyy Venäjältä Suomeen tapahtuviin tuontikuljetuksiin ja Suomen kautta tapahtuviin kauttakulkukuljetuksiin. Tuontikuljetuksissa epävarmuutena on Venäjältä tulevaisuudessa hankittavien raaka-aineiden määrän ja osittain myös näiden raaka-aineiden kuljetuksissa käytettävän kuljetusjärjestelmän ennustaminen.

Ympäristön kannalta etenkin maantieliikenteen lisääntyminen sekä riskikuljetukset rautateilla ovat vaikutuksiltaan negatiivisia. Maantieliikenteen osuus on kasvanut voimakkaasti 2000-luvulla. Koko tarkastelujaksolla sen osuus on miltei kaksinkertaistunut. Kaikista transitokuljetuksista sen osuus on jo neljännes.

**Indikaattorin kehittyminen:** Pääteiden kokonaisliikennesuoritteiden trendisuora vuosien 2008 ja 2013 välillä on kääntynyt noususuuntaiseksi Venäjän liikenteen voimakkaan kasvun johdosta. Talousindikaattorina arvioituna voidaan liikennesuoritteiden katsoa kehittyvän tällä hetkellä positiiviseen suuntaan.



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
Nettomuutto (pl. siirtolaisuus)	-262	-115	-228	-497	-820	-887	-659	-727	-470	-871	-751	-668	-215	-229	-185	-308	-807	-683	-989	-479	-376	-599	-453	-678
Nettomuutto (ml. siirtolaisuus)	-150	273	67	-318	-707	-796	-595	-663	-384	-788	-592	-343	38	38	193	107	-358	-126	-266	288	260	27	231	62

Lähde: Tilastokeskus, väestötilastot (StatFin)

### Teema: Väestönmuutos.

**Arviointiperusteet:** Muuttoliike muuttaa alueen väestön määrää ja myös rakennetta usein enemmän kuin luonnollinen väestönmuutos eli syntyvyys ja kuolleisuus. Muuttoliikkeessä voidaan tarkastella joko maan rajojen sisällä tapahtuvaa muuttoa tai kokonaisuutena, jolloin mukana on myös maan rajat ylittävä muuttoliike eli siirtolaisuus. Nettomuuttoluku on alueelta poismuuttaneiden ja alueelle muuttaneiden erotus. Kun luku on positiivinen, alueelle muuttaneita on enemmän kuin poismuuttaneita. Tässä tarkastellaan sekä maan sisäistä, kuntien välistä nettomuuttoa että siirtolaisuuden sisältävää kokonaisuuttoliikettä. Kuviossa on käyrät sekä ilman siirtolaisuutta että sen kanssa. Kuvioista näkee myös nettosiirtolaisuuden suuruuden (käyrien erotus).

Ihmisten muuttopäätöksiin vaikuttaa sekä alueelta poistyöntäviä voimia että muiden alueiden houkuttelevia voimia. Kun omalla alueella on esimerkiksi korkea työttömyys ja joillakin muilla alueilla tarjolla työpaikkoja, poismuutto saattaa voimistua. Muuttoliikettä voi vauhdittaa myös asumis- ja muiden elämiseen liittyvien palveluiden koettu tai arvioitu hyvyys/huonous lähtö- tai tuloalueella sekä asuntojen saatavuus ja hintataso. Muuttoliike on osaksi myös elämäntapaeroista. Esimerkiksi opiskeluvaiheessa on melko yleistä, että asuinalue vaihtuu, kokemuksia ja oppia haetaan muualta ja ehkä myös kirjat halutaan siirtää opiskelupaikkakunnalle. Ikäpainotteisuus näkyikin selvästi muuttoluvuissa. 20–24-vuotiaiden ryhmä on usein selvästi suurin muuttajien ryhmä ja myös 25–29- ja 15–19-vuotiaiden osuudet ovat merkittäviä. Kymenlaakson tulomuutossa nuoret ovat samoin enemmistönä, mutta tulomuuttajien ikärakenne painottuu vanhempiin ikäryhmiin hieman lähtömuuton rakennetta enemmän. Naiset muuttavat hieman miehiä useammin.

Vuonna 2013 Kymenlaaksosta muutti muualle Suomeen 4456 henkeä ja muualta tuli maakuntaan 3778 henkeä. Maakunta menetti siten maan sisäisessä muuttoliikkeessä 678 henkeä, yli kaksisataa henkeä enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Maan sisäisessä muuttoliikkeessä maakunta on ollut menettäjä koko kuvan aikasarjan ajan. Muuttotappio on kuvatussa jaksossa ollut korkeimmillaan vuonna 2008: lähes tuhat henkeä. Voi arvella, että tuon vuoden lukuun vaikuttivat maakunnassa tapahtuneet paperitehtaiden sulkemiset ja muut työpaikkojen vähennykset. Vuoden 2008 lopulla uusi taloustaantuma alkoi vaimentaa koko maan taloutta, mikä saattoi hiljentää myös maakunnasta poismuuttoa.

Muuttamaan ajavat voimat eivät kuitenkaan ole yksioikoisia. Vuonna 2013 työttömyys kasvoi Kymenlaaksossa, mutta vähemmän kuin maassa keskimäärin. Kuitenkin muuttotappio syveni. Lähtömuuttajien määrä ei olennaisesti muuttunut, mutta Kymenlaaksoon muualta muuttaneiden määrä laski yli 250 henkeä. Ts. maakunta ei ”työntänyt” väkeä aiempaa enempää muualle, mutta kykeni houkuttelemaan puoleensa vähemmän muuttajia kuin edellisvuonna.

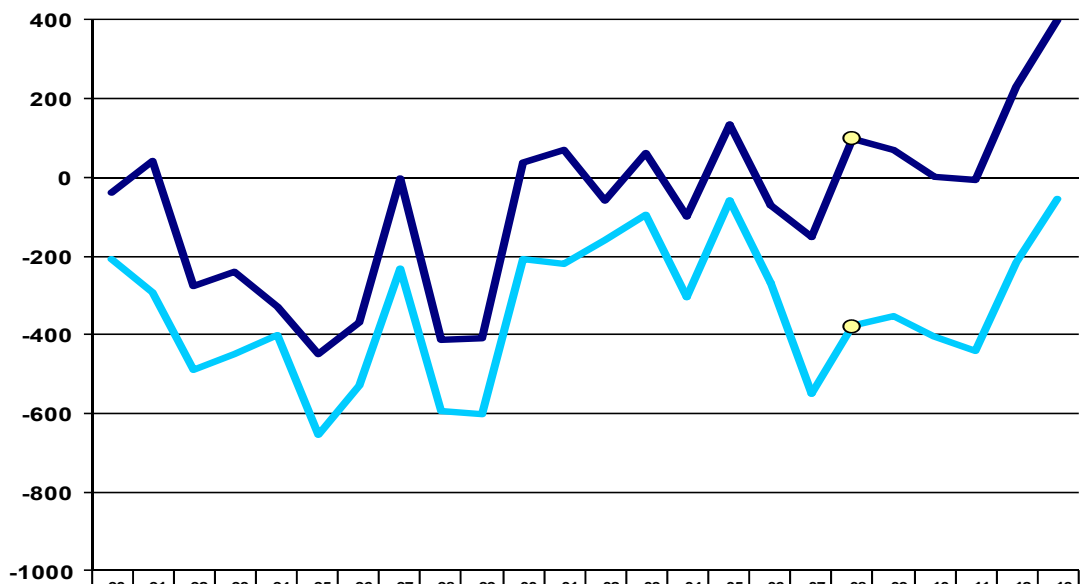
Sekä lähtö- että tulomuuton kärjessä on tuttuun tapaan Uudenmaan maakunta. Lähtömuuttajia Uudellemaalle oli lähes 1900 eli yli 40 % muuttajista. Uudeltaamaalta Kymenlaaksoon muutti miltei 400 henkeä vähemmän. Toiseksi suosituin muuttokohde oli naapurimaakunta Päijät-Häme, jonne muutti 503 henkilöä. Seuraavina olivat Etelä-Karjala (429 muuttajaa) ja Pirkanmaa (324). Lähtömuuttajien suurin ikäryhmä oli 20–24-vuotiaat, yli 1300 henkeä. Myös tulomuuttajissa tämä ikäryhmä oli suurin, mutta määrältään 300 henkeä pienempi. Maakunta menetti 15–29-vuotiaiden nuorten muuttoliikkeessä 603 henkeä muualle Suomeen, mutta sai puolestaan 92 henkeä voittoa 45–69-vuotiaiden muutossa.

Maakunnan kunnista Kouvola ja Kotka menettivät yli 300 henkeä maan sisäisessä muuttoliikkeessä. Kummankin kaupungin muuttotappio kasvoi edellisvuodesta. Iitissä edellisvuoden kahdeksan hengen muuttotappio muuttui 57 hengen muuttovoitoksi.

Maakunta menettää väestöä maan sisäisessä muuttoliikkeessä, mutta saa uusia asukkaita siirtolaisuudesta. Vuonna 2013 siirtolaisuus lisäsi maakunnan väestömäärää 740 hengellä. Siten kokonaisuuttoliike, jossa siirtolaisuus on mukana, oli 62 henkeä positiivinen. Kotkaan siirtolaisuus toi 407 henkeä, siis sata henkeä enemmän kuin kaupunki menetti maan sisäisessä muutossa. Kouvola sai 232 henkeä, puolestaan sata henkeä vähemmän kuin menetti maan sisäisessä muutossa. Maahanmuuttajien tärkein lähtömaa oli Venäjä, josta vuonna 2013 Kymenlaaksoon muutti 260 henkeä ja maakunnasta Venäjälle 26 henkeä. Nettosiirtolaisuus Virossa oli 130 henkeä. Seuraavaksi eniten muuttovoittoa oli Etiopiasta, Irakista ja Thaimaasta, kustakin 30–40 henkeä. Venäjältä koko Suomeen tulevasta nettosiirtolaisuudesta Kymenlaakson osuus oli 9,1 %, Virossa tulevasta selvästi pienempi: 2,5 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattorin S1 molempien graafien (ilman siirtolaisuutta sekä siirtolaisuuden kanssa) v. 2008–2013 määritetyt trendisuorat ovat kääntyneet **noususuuntaiseksi** viimeisen kolmen vuoden kehityksen takia. Indikaattorin kehityssuunta arvioidaan em. syiden takia olleen v. 2008–2013 **positiivinen** (siirtolaisuuden kanssa).





	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
Nettomuutto (pl. siirtolaisuus)	-208	-293	-491	-449	-403	-653	-531	-231	-593	-604	-207	-219	-161	-96	-304	-60	-268	-552	-377	-353	-406	-441	-215	-54
Nettomuutto (ml. siirtolaisuus)	-38	43	-275	-240	-327	-449	-369	-4	-414	-411	37	69	-60	62	-101	133	-70	-152	99	71	2	-5	229	398

Lähde: Tilastokeskus, väestötilastot (StatFin)

### Teema: Väestönmuutos.

**Arviointiperusteet:** Alueen väestömäärän kehitykseen vaikuttavat syntyvyys ja kuolleisuus sekä muuttoliike alueelle ja alueelta pois. Muuttoliike muuttaa alueen väestön määrää ja myös rakennetta usein enemmän kuin luonnollinen väestönmuutos eli syntyvyys ja kuolleisuus. Muuttoliikkeessä voidaan tarkastella joko maan rajojen sisällä tapahtuvaa muuttoa tai kokonaisuuttoa, jolloin mukana on myös maan rajat ylittävä muuttoliike eli siirtolaisuus. Nettomuuttoluku on alueelta poismuuttaneiden ja alueelle muuttaneiden erotus. Kun luku on positiivinen, alueelle muuttaneita on enemmän kuin poismuuttaneita. Tämän sivun tarkastelussa on mukana sekä maan sisäinen, kuntien välinen nettomuutto että siirtolaisuuden sisältävä kokonaisuuttoliike. Kuviossa näkyvät käyrät sekä ilman siirtolaisuutta että sen kanssa. Kuvioista näkee siten myös nettosiirtolaisuuden suuruuden (käyrien erotus).

Ihmisten muuttopäätöksiin vaikuttaa sekä alueelta poistyöntäviä voimia että muiden alueiden houkuttelevia voimia. Kun omalla alueella on esimerkiksi korkea työttömyys ja joillakin muilla alueilla tarjolla työpaikkoja, poismuutto saattaa voimistua. Muuttoliikettä voi vauhdittaa myös asumis- ja muiden elämiseen liittyvien palveluiden koettu tai arvioitu hyvyys/huonous lähtö- tai tuloalueella sekä asuntojen saatavuus ja hintataso. Muuttoliike on osaksi myös elämäntapaeroista. Esimerkiksi opiskeluvaiheessa on melko yleistä, että asuinalue vaihtuu, kokemuksia ja oppia haetaan muualta ja ehkä myös kirjat halutaan siirtää opiskelupaikkakunnalle. Ikäpainotteisuus näkyikin selvästi muuttoluvuissa. 20–24-vuotiaiden ryhmä on usein selvästi suurin muuttajien ryhmä ja myös 25–29- ja 15–19-vuotiaiden osuudet ovat merkittäviä. Vuonna 2013 Etelä-Karjalasta muutti muualle Suomeen lähes 3400 henkeä, joista miltei kolmannes (1069 henkeä) oli 20–24-vuotiaita. 15–19-vuotiaita muuttajia oli 410 ja 25–29-vuotiaita 615 henkeä. Maakunnan tulomuutossa nuoret ovat samoin enemmistönä, mutta tulomuuttajien ikärakenne painottuu vanhempiin ikäryhmiin hieman lähtömuuton rakennetta enemmän. Naiset muuttavat miehiä useammin.

Muuttoliikkeen kehitys oli vuonna 2013 Etelä-Karjalassa varsin hyvä väestön säilymisen kannalta. Maakunnasta muutti muihin Suomen maakuntiin 3394 henkeä ja muualta Suomesta Etelä-Karjalaan 3340 muuttajaa. Maan sisäinen nettomuuttotappio oli siten 54 henkeä. Luku on kuvan aikasarjan pienin. Imatran seutukunnan kunnat menettivät jonkin verran väestöään tässä maan sisäisessä muuttoliikkeessä (yhteensä 170 henkeä), Lappeenrannan seutukunnan kunnat puolestaan saivat lisäväestöä (Taipalsaarta lukuun ottamatta), yhteensä 16 henkeä.

Työttömyys kasvoi Suomessa selvästi vuonna 2013, ja myös Etelä-Karjalassa, mutta selvästi vähemmän kuin maassa keskimäärin. Tällä kehityksellä on saattanut olla osavaikutuksensa muuttoliikkeeseen, joskin muuttoon vaikuttavat syyt ovat tätä yhtä piirrettä monimuotoisempia.

Uudenmaan maakunta on Etelä-Karjalasta poismuuttajien tärkein kohdealue. Uudellemaalle muutti 1244 henkilöä, Etelä-Savoon 381, Kymenlaaksoon 299 ja Pohjois-Karjalaan 267 henkeä. Pohjois-Karjalasta ja Etelä-Savosta muutti Etelä-Karjalaan lähes saman verran väkeä kuin sinne lähti. Sen sijaan Kymenlaaksosta muutti maakuntaan 130 henkeä enemmän kuin Etelä-Karjalasta Kymenlaaksoon. Tähän lukuun lienee vaikuttanut mm. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, jonka opiskelijoista osa muuttaa myös kirjansa Lappeenrantaan. Uudeltamaalta muutti Etelä-Karjalaan 1091 henkeä, joten muuttotappio Uudenmaan suuntaan oli 153 henkeä vuonna 2013.

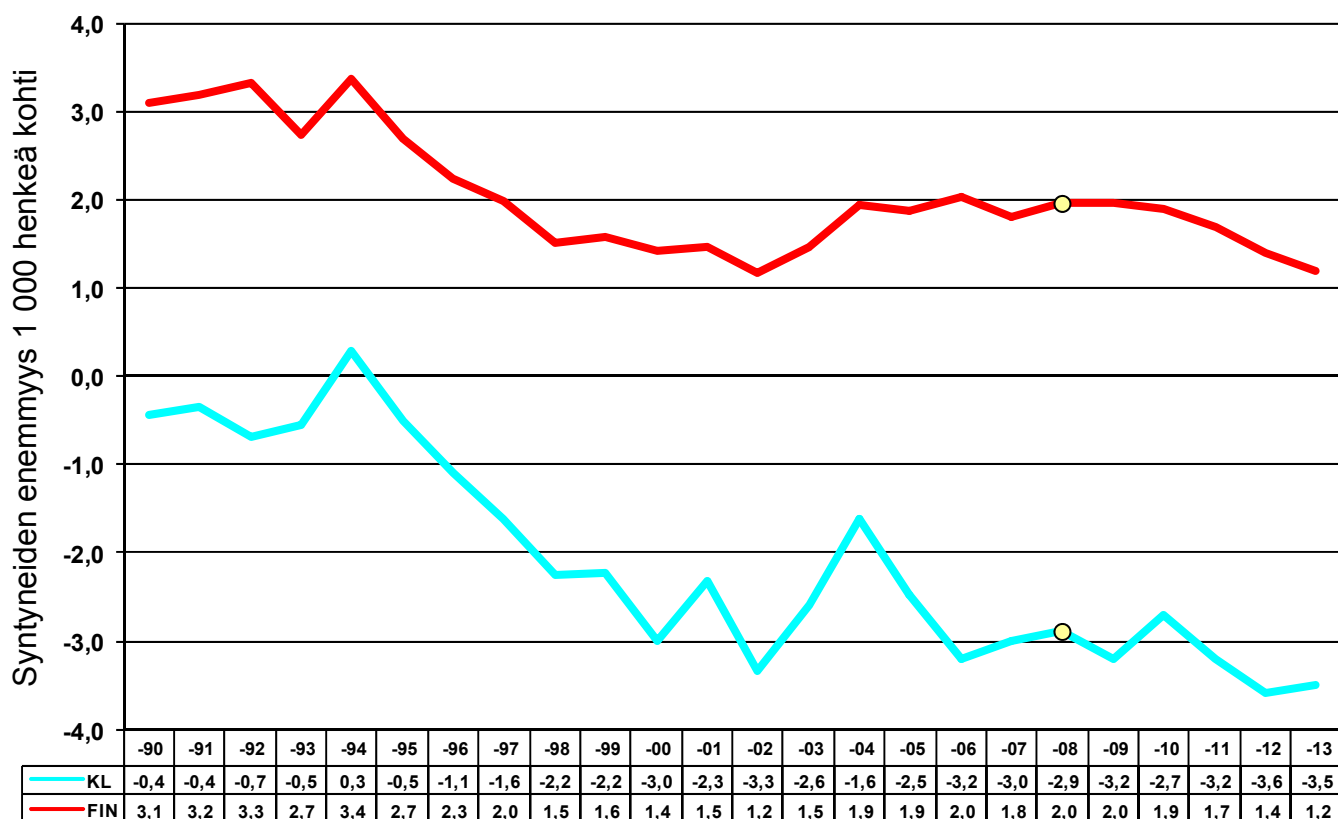
Maakunta menetti 15–29-vuotiaiden nuorten muuttoliikkeessä 184 henkeä muualle Suomeen, mutta sai muuttovoittona 67 alle 15-vuotiaasta lasta ja 43 45–59-vuotiaasta aikuista.

Siirtolaisuus on viime vuosina tuonut alueelle uusia asukkaita, vuosittain yli 400 henkeä. Vuonna 2013 ulkomailta saatiin maakuntaan muuttovoittoa 452 henkeä. Kokonaisuuttoliikkeen väestönlisäys oli siten 398 henkeä. Siirtolaisten muuttokohteena olivat lähinnä Lappeenrannan kaupunki (nettosiirtolaisuus +278 henkeä) ja Imatra (+133 henkeä). Siirtolaisten enemmistö tuli Venäjältä (Venäjältä muuttajia 273, Venäjälle päin muuttajia 26). Nettosiirtolaisuus Virossa oli 58 henkeä ja Thaimaasta 29 henkeä. Kiinasta muutti 17 henkeä, mutta maakunnasta Kiinaan vielä enemmän eli 22 henkeä. Koko Suomen Venäjältä saama nettosiirtolaisuus oli 2566 henkeä, joten Etelä-Karjalan osuus Venäjältä tulleesta muuttovoitosta oli 9,6 %.

Koko Suomi sai vuonna 2013 muuttovoittoa ulkomailta 18000 henkeä. Suurinta nettomuutto oli Virossa (+5173 henkeä), seuraavina Venäjä (+2566), Irak (+829), Kiina (+635), Iran (+534) ja Turkki (+516 henkeä).

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalan nettomuuttokäyrien kehityssuunta on kääntynyt viimeisen kahden vuoden kehityksen johdosta selkeästi **positiiviseksi**.





Lähde: Tilastokeskus, väestötilastot (StatFin)

**Teema:** Väestönmuutos.

**Arviointiperusteet:** Indikaattori vertaa syntyneiden määrää kuolleiden määrään. Kun luku on positiivinen, syntyneitä on ko. vuonna enemmän kuin kuolleita, kun negatiivinen, kuolleiden määrä ylittää syntyneiden määrän. Indikaattori kuvaa alueen väestön nk. luonnollista väestönmuutosta. Luku on tässä suhteutettu alueen (vuoden lopun) väestöön.

Kymenlaaksossa väestön luonnollinen vähennys on jatkunut viime vuosina melko sanansuuruisena. vuodesta 1995 lähtien. Elävänä syntyneitä lapsia on ollut noin 500–600 henkeä vähemmän kuin kuolleita. Vuonna 2013 maakunnassa syntyi elävänä 1577 (edellisvuonna 1612) lasta, joten syntyneiden määrä hieman laski. Myös kuolleiden määrä laski edellisvuoden 2259 henkilöstä 2205:een. Kuolleiden määrä väheni siten hieman enemmän kuin syntyneiden määrä. Luonnollinen väestönmuutos vähensi maakunnan väestöä 628 henkeä, parikymmentä henkeä vähemmän kuin edellisvuonna.

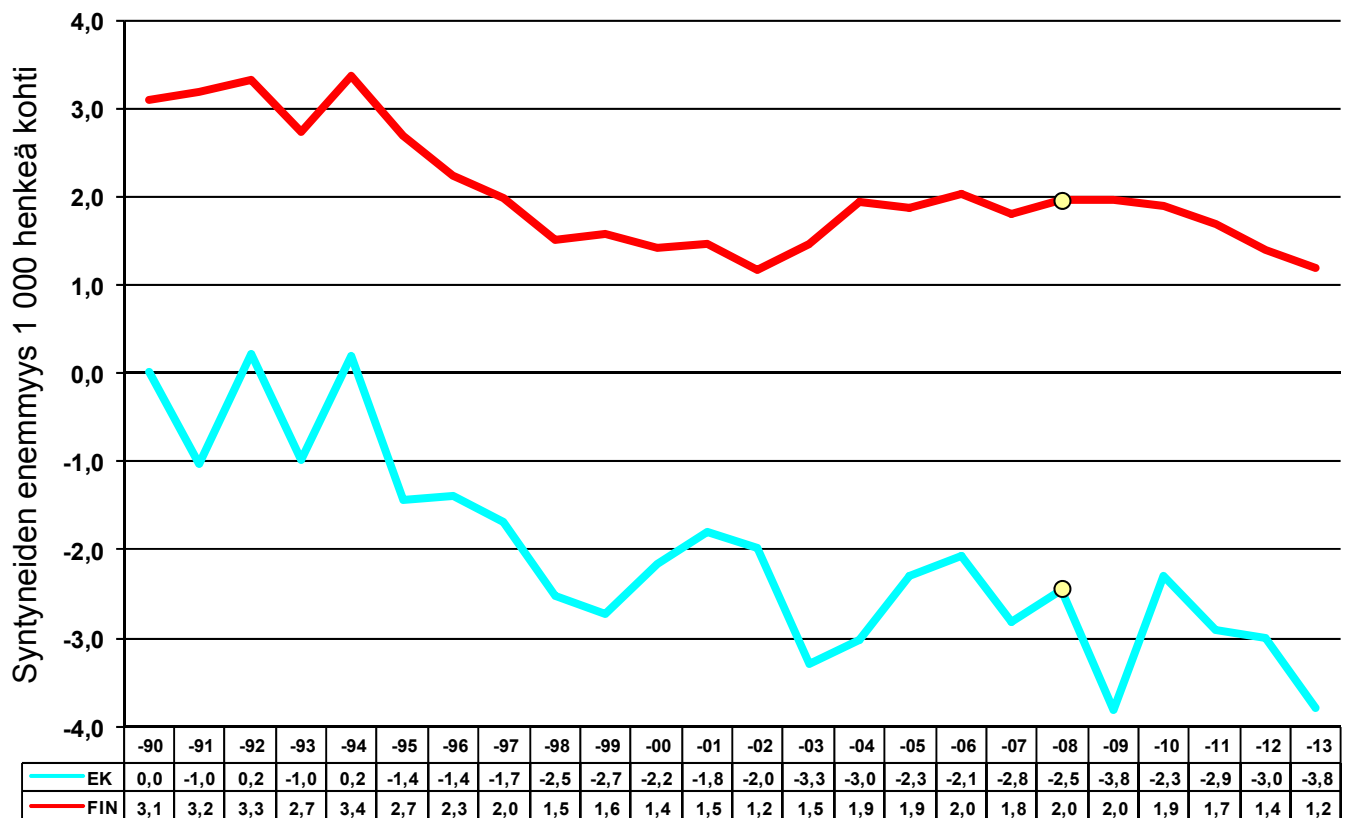
Suhteessa väestöön syntyvyys oli suurinta Iitissä (0,96 lasta alueen sataa asukasta kohti). Kyse on tässä laskennallisesta luvusta, joka ei niinkään kuvasta väestön hedelmällisyyttä, luvussa heijastuu myös alueen ikärakenne. Matalinta syntyvyys oli Miehikkälässä (0,42 lasta sataa asukasta kohti). Maakunnan keskiarvo oli 0,87 ja koko Suomen 1,07.

Ikärakenteen vaikutus näkyy myös kuolleiden suhteellisissa määrissä. Väestön ikärakenteen vanhetessa kuolleiden suhteellinen osuus väestöstä kasvaa. Maakunnassa kuoli vuonna 2013 1,22 % väestöstä (laskelmassa on käytetty vuoden lopun väkilukua). Suurin suhteellinen kuolleiden osuus oli Miehikkälässä (2,0 %) ja matalin Pyhtäällä 1,02 %. Koko Suomen keskiarvo oli 0,94 %.

Syntyneiden ja kuolleiden suhde ei ole nykyisessä liikkuvassa ja muuttuvassa maailmassa ainoa tietyn alueen väestön määrään ja rakenteeseen vaikuttava tekijä. Usein eniten ja nopeimmin jonkin alueen väkilukuun vaikuttaa muuttoliike. Maan sisäisessä muuttoliikkeessä maakunta on menettänyt väliin hieman vähemmän väestöä kuin luonnollisessa väestön vähennyksessä, väliin enemmän. Vuonna 2013 maakunta menetti maan sisäisessä muuttoliikkeessä muualle Suomeen 678 henkeä, mutta sai puolestaan lisäväestöä ulkomailta 740 henkeä.

Kun alueen luonnollinen väestönlisäys on pitkään negatiivinen, alueen väestöpohja pienenee. Tämä vähentää hyödykkeiden kysyntää, infrastruktuurin käyttöä jne. Toisaalta pienentyvä väestömäärä voi olla monen kuormitustyyppisen ympäristöindikaattorin kannalta hyvä asia. Jos väestön väheneminen ei ole niin suurta, että kulutusksynnän lasku vaarantaa merkittävästi alueen talouspohjaa, infrastruktuurin käytössä on mahdollisuus nostaa laatua määrällisen käytön rinnalle (esimerkkinä vaikkapa pienemmät, opetuksellisesti paremmat oppilasryhmät, viihtyisämmät päiväkodit, ruuhkattomammat tiet, pienempi jätekuormitus jne.).

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattorin S2 trendi on ollut v. 2008 jälkeen laskusuuntainen ja kehityssuunta on ollut kansallista kehitystä heikompi sekä indikaattorin taso on selvästi vastaavaa kansallista tasoa heikompi. Kymenlaaksossa indikaattori S2 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua v.2013 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Tilastokeskus, väestötilastot (StatFin)

**Teema:** Väestönmuutos.

**Arviointiperusteet:** Indikaattori vertaa syntyneiden määrää kuolleiden määrään eli kuvaa alueen nk. luonnollista väestönmuutosta. Luku on tässä suhteutettu alueen (vuoden lopun) väestöön. Jos luku on positiivinen, syntyneitä on ko. vuonna enemmän kuin kuolleita, kun negatiivinen, kuolleiden määrä ylittää syntyneiden määrän.

Etelä-Karjalassa väestön luonnollinen vähennys on ajan kuluessa jonkin verran kasvanut. (Kuvan aikasarjasta puuttuu vuodesta 2012 lähtien Etelä-Savoon liitetyn Suomenniemen kunnan luvut, mutta ne eivät kunnan pienuuden vuoksi olennaisesti vaikuta maakunnan kokonaislukuun). Vuonna 2013 maakunnan asukasluku väheni 506 henkeä syntyvyyttä suuremman kuolleisuuden vuoksi, sata henkeä enemmän kuin edellisellä vuonna. Maakunnassa syntyi elävänä 1107 lasta (edellisvuonna 1123) lasta ja kuoli 1613 henkeä (edellisvuonna 1526) joten nimenomaan kuolleiden määrä kasvoi.

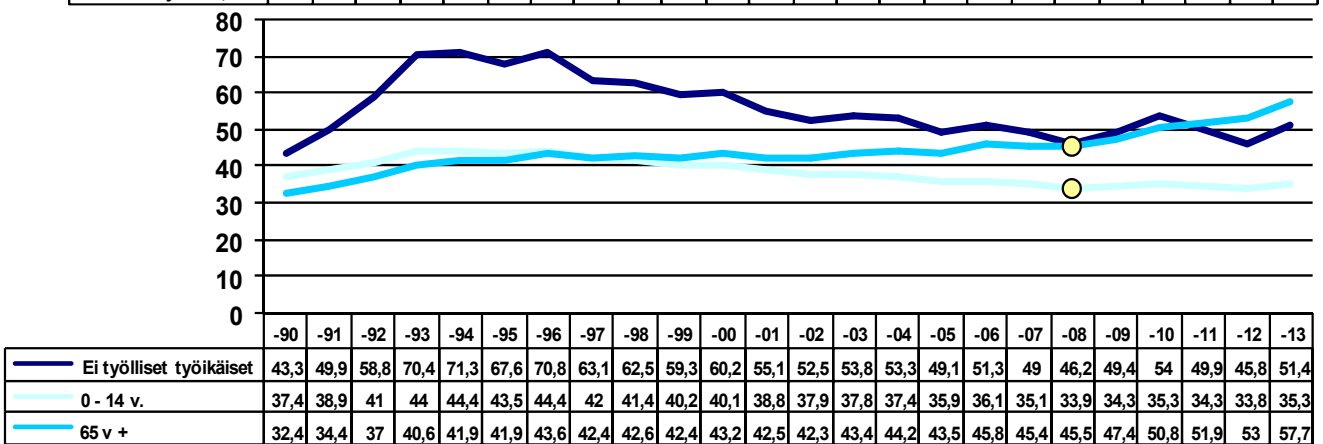
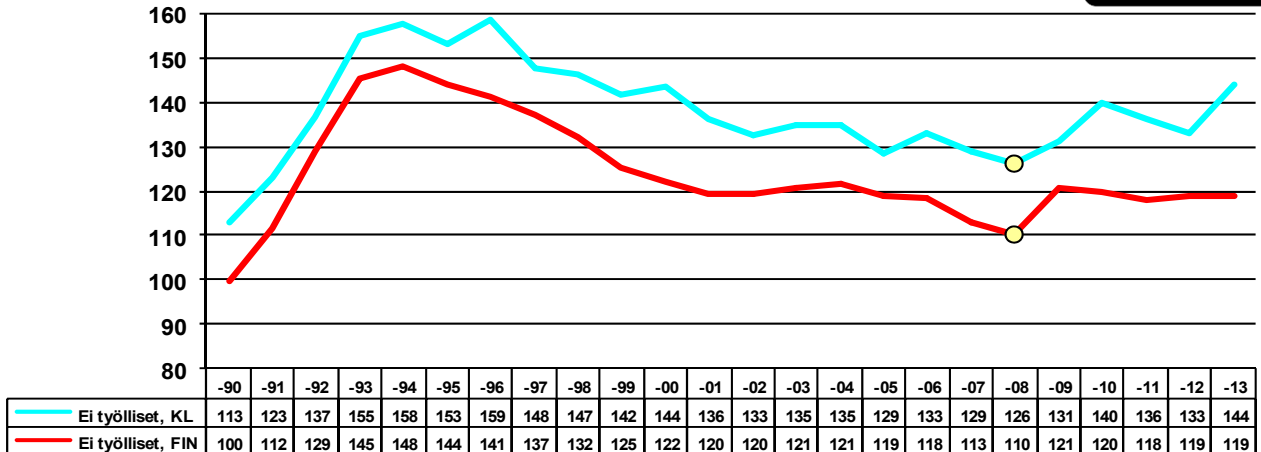
Suhteessa väestöön syntyvyys oli vuonna 2013 suurinta Lemillä (1,15 lasta alueen sataa asukasta kohti). Kyse on laskennallisesta luvusta, joka ei niinkään kuvasta väestön hedelmällisyyttä, luvussa heijastuu myös alueen ikärakenne. Matalinta syntyvyys oli Rautjärvellä (0,38 lasta sataa asukasta kohti). Syntyneiden lasten määrä väheni kunnassa edellisvuoden 23 lapsesta 14:ään. Maakunnan keskiarvo oli 0,84 lasta sataa asukasta kohti ja koko Suomen 1,07.

Ikärakenteen vaikutus näkyy tietenkin myös kuolleiden suhteellisissa määrissä. Väestön ikärakenteen vanhetessa kuolleiden suhteellinen osuus väestöstä kasvaa. Maakunnassa kuoli vuonna 2013 1,22 % väestöstä (laskelmassa on käytetty vuoden lopun väkilukua). Suurin suhteellinen kuolleiden osuus oli Rautjärvellä (1,98 %), melko korkea myös Savitaipaleella (1,77 %) ja matalin Taipalsaarella (0,77 %). Koko Suomen keskiarvo oli 0,94 %.

Syntyneiden ja kuolleiden suhde ei ole liikkuvassa ja muuttuvassa maailmassa ainoa tietyn alueen väestön määrään ja rakenteeseen vaikuttava tekijä. Usein eniten ja nopeimmin jonkin alueen väkilukuun vaikuttaa muuttoliike. Vuonna 2013 maakunta menetti maan sisäisessä muuttoliikkeessä muualle Suomeen ainoastaan 54 henkeä, ja sai lisäväestöä siirtolaisuudesta 452 henkeä, joten luonnollinen väestönmuutos oli suurin väkiluvun laskuun vaikuttanut tekijä.

Kun alueen luonnollinen väestönlisäys on pitkään negatiivinen, alueen väestöpohja pienenee. Tämä vähentää hyödykkeiden kysyntää, infrastruktuurin käyttöä jne. Toisaalta pienentyvä väestömäärä voi olla monen kuormitustyyppisen ympäristöindikaattorin kannalta hyvä asia. Jos väestön väheneminen ei ole niin suurta, että kulutuskyvyn lasku vaarantaa merkittävästi alueen talouspohjaa, infrastruktuurin käytössä on mahdollisuus nostaa laatua määrällisen käytön rinnalle (esimerkkinä vaikkapa pienemmät, opetuksellisesti paremmat oppilasryhmät, viihtyisämmät päiväkodit, ruuhkattomammat tiet, pienempi jätekuormitus jne.).

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattorin S2 trendisuora on ollut v. 2008–2013 laskusuuntainen ja kehittyi kansallista kehitystä heikommin. Etelä-Karjalassa indikaattori S2 on vuoden 2008 jälkeen kehittynyt **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Työlliset: Tilastokeskus ja työvoimatutkimus; Väestö: Tilastokeskus, väestötillasto

### Teema: Väestönmuutos.

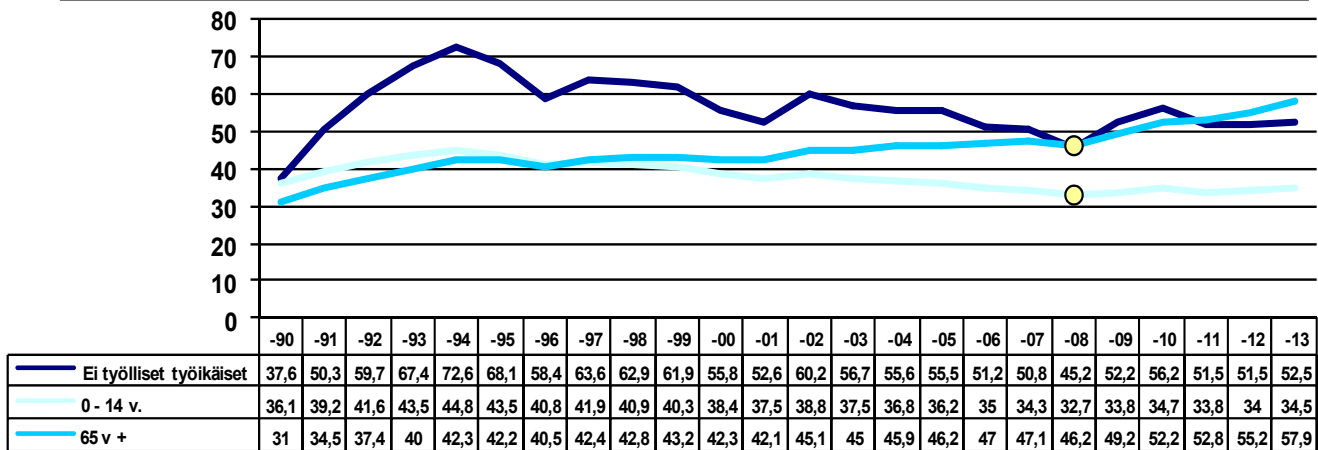
**Arviointiperusteet:** Indikaattori mittaa montako ei-työllistä henkilöä alueella asuu kutakin työssä olevaa (eli työllistä) henkilöä kohti. Ei-työllisiksi luetaan työttömät työnhakijat, työvoiman ulkopuolella olevat 15–64-vuotiaat, alle 15-vuotiaat lapset sekä 65 vuotta täyttänyt väestö. Suhdeluvun suuruuteen vaikuttavat siten sekä työssä olevien työikäisten suhteellinen osuus väestöstä että ikärakennetekijät (lapsi- ja vanhusväestö). Korkea työttömyys näkyy suhdeluvussa aina selvästi. Joskus huoltosuhdetta mitataan pelkän ikärakenteen pohjalta eli verrataan työikäisten määrää muun väestön määrään. Tällöin puhutaan väestöllisestä huoltosuhteesta.

Talouden suhdannevaihtelut näkyvät luvuissa, koska työssä tai työttömänä olo vaikuttaa tässä kuvattuun taloudelliseen huoltosuhteeseen merkittävästi. 1990-luvun syvän laman aikana ei-työllisten määrä suhteessa työllisiin kasvoi huomattavasti vuoden 1990 tasosta. Nykyinen taloustaantuma ja työttömyyden viime vuosien kasvusuunta on heikentänyt uudelleen huoltosuhdetta. Taloudellinen huoltosuhte on maakunnassa samalla tasolla kuin vuonna 2000.

Vuonna 2013 talouden kehitys jatkui epävarmana ja työttömyys lisääntyi. Myös työllisyys heikkeni. Huoltosuhteen pohjalukuna oleva Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen työllisten määrä väheni maakunnassa tuntuvasti: edellisvuoden 78000:sta 74000:een. Koska työllisten määrä toimii huoltosuhteen pohjalukuna, mittarien arvot heikkenivät edellisvuodesta huomattavasti. Alempi, ikäryhmiin eritelty kuva osoittaa, että huoltosuhteen heikentymisen takana on ollut erityisesti ”ei-työllisten työikäisten” määrän lisäys. Heistä valtaosa on työttömiä työnhakijoita. 65 vuotta täyttäneen väestön kasvava osuus näkyy luvuissa myös selvästi. 1990-luvun alkuvuosina 100 työllistä kohti oli 33 iäkästä, 65 vuotta täyttäneitä henkilöä. Vuonna 2013 suhdeluku oli noussut jo lähelle 58 prosenttia. Aiempaa suurempi osa 65 vuotta täyttäneistä on edelleen työssä ja parantamassa huoltosuhdetta, mutta näitä henkilöitä ei ole tässä eritelty. Lasten merkitys huoltosuhteessa on vuosien mittaan pienentynyt.

Mittaria ja ylipäättään huoltosuhteen arviointia ei ole järkevä käyttää liian yksioikoisena osoittimena, joka jakaa väestön ”tuottaviin” ja ”huollettavana oleviin”. Työttömänä olo on yhteiskunnan ja erityisesti yksilön kannalta yleensä aina varsin tappiollinen vaihtoehto ja työttömyyden aleneminen parantaa huoltosuhdetta järkevällä tavalla, kun työttömät työllistyvät. Ei-työllisiin kuuluminen voi yhteiskunnan pitkän tähtäyksen kehityksessä kuitenkin olla myös positiivinen asia. Esimerkiksi lasten kasvava määrä tai opiskelijoiden suuri osuus näkyy korkeana huoltosuhteena, mutta on samalla luomassa tulevaisuuden tuotantomahdollisuuksia.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattorin S3 trendisuora v. 2008–2013 on vuosien 2010–2013 kehityksen johdosta kääntynyt nousevaksi ja nousee vastaavaa kansallista kehitystä jyrkemmin. Kymenlaaksossa indikaattori S3 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Työlliset: Tilastokeskus ja työvoimatutkimus; Väestö: Tilastokeskus, väestötilasto

### Teema: Väestönmuutos.

**Arviointiperusteet:** Indikaattori mittaa montako ei-työllistä henkilöä alueella asuu kutakin työssä olevaa (eli työllistä) henkilöä kohti. Ei-työllisiksi luetaan työttömät työnhakijat, työvoiman ulkopuolella olevat 15–64-vuotiaat, alle 15-vuotiaat lapset sekä 65 vuotta täyttänyt väestö. Suhdeluvun suuruuteen vaikuttavat siten sekä työssä olevien työkäisten suhteellinen osuus väestöstä että ikärakennetekijät (lapsi- ja vanhusväestö). Korkea työttömyys näkyy suhdeluvussa aina selvästi. Joskus huoltosuhdetta mitataan pelkän ikärakenteen pohjalta eli verrataan työkäisten määrää muun väestön määrään. Tällöin puhutaan väestöllisestä huoltosuhteesta.

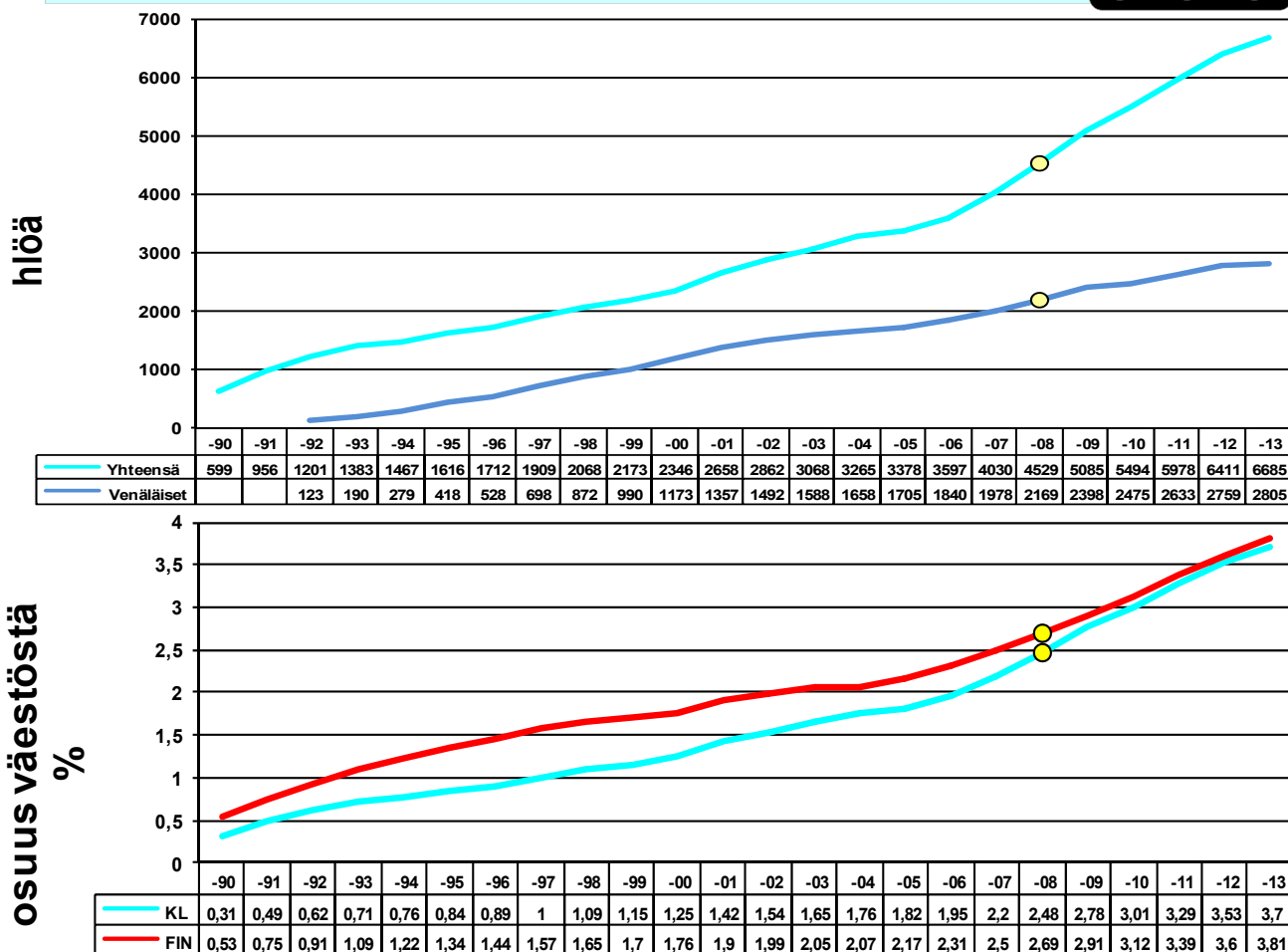
Talouden suhdannevaihtelut näkyvät luvuissa. Työssä tai työttömänä olo vaikuttaa tässä kuvattuun taloudelliseen huoltosuhteeseen merkittävästi. 1990-luvun syvän laman aikana ei-työllisten määrä suhteessa työllisiin kasvoi huomattavasti vuoden 1990 tasosta, kun työttömien määrä lisääntyi ja työllisten määrä väheni. Etelä-Karjalassa työllisyysaste on maan keskiarvoa pienempi eli ”ei-työllisiä” työkäisiä on keskimäärää enemmän. Myös 65 vuotta täyttäneen väestön melko suuri osuus heikentää huoltosuhdetta. Huoltosuhte onkin ollut maakunnassa jo pitkään maan keskiarvoa heikompi, vaikka työttömyyden kasvu on ollut Etelä-Karjalassa viime aikoihin saakka maan keskiarvoa pienempi, mikä on hillinnyt huoltosuhteen kasvuvauhtia.

Vuonna 2013 talouden kehitys jatkui epävarmana ja työttömyys kasvoi, maakunnassa kuitenkin hieman vähemmän kuin Suomessa keskimäärin. Samalla kun työttömien määrä kasvoi (ja kasvatti ”ei-työllisten osuutta väestöstä”), myös maakunnan työllisyys (työllisten määrä) heikkeni, joskaan ei niin paljon kuin joillakin muilla alueilla. Huoltosuhteen pohjalukuna oleva Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen työllisten määrä väheni edellisvuodesta tuhannella hengellä vuonna 2013. Alempi, ikäryhmittäinen kuva osoittaa 65 vuotta täyttäneen väestön osuuden kasvun. 1990-luvun alkuvuosina 100 työllistä kohti oli nelisenkymmentä iäkstä henkilöä, vuonna 2013 määrä oli lähes 58. Luvuissa ei ole otettu huomioon sitä, että lisääntyvä osa 65 vuotta täyttäneistä on edelleen työssä ja parantamassa huoltosuhdetta. Lasten merkitys huoltosuhteessa on vuosien mittaan pienentynyt.

Mittaria ja ylipäätään huoltosuhteen arviointia ei ole järkevä käyttää liian yksioikoisena osoittimena, joka jakaa väestön ”tuottaviin” ja ”huollettavana oleviin”. Työttömänä olo on yhteiskunnan ja erityisesti yksilön kannalta yleensä aina varsin tappiollinen vaihtoehto ja työttömyyden aleneminen parantaa huoltosuhdetta järkevällä tavalla, kun työttömät työllistyvät. Ei-työllisiin kuulumisen voi yhteiskunnan pitkän tähtäyksen kehityksessä kuitenkin olla myös positiivinen asia. Esimerkiksi lasten kasvava määrä tai opiskelijoiden suuri osuus näkyy tietyn vuoden korkeana huoltosuhteena, mutta on samalla luomassa tulevaisuuden tuotantomahdollisuuksia.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattorin S3 trendisuora v. 2008–2013 on vuosien 2010–2013 kehityksen johdosta kääntynyt nousevaksi ja nousee vastaavaa kansallista kehitystä jyrkemmin. Etelä-Karjalassa indikaattori S3 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason olta v. 2013 kansallista tasoa **heikompi**.





Lähde: Tilastokeskus, väestötillastot

**Teema:** Väestönmuutos.

**Arviointiperusteet:** Väestön ”ulkomaalaisuutta” voidaan mitata ainakin neljällä eri tavalla: kansalaisuuden, kielen, syntymävaltion sekä uusimpana luokitteluna syntyperän mukaan.

Koko Suomessa asui vuoden 2013 lopussa yhteensä 207511 ulkomaan kansalaista, 3,8 % väestöstä. Ulkomaan kansalaisten määrä on viime vuosina kasvanut Kymenlaaksossa noin 500 hengen vuosivauhtia, mutta vuonna 2013 kasvuvauhti hidastui. Vuoden 2013 lopussa maakunnassa asui 6685 ulkomaan kansalaista, 274 henkeä enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Kun koko väestön määrä laski maakunnassa (-850 henkeä), ulkomaan kansalaisten osuus väestöstä lisääntyi ja oli vuoden 2013 lopussa 3,7 %, hieman vähemmän kuin maan keskiarvo 3,8 %. Ulkomaan kansalaisten osuus koko väestöstä on Kymenlaaksoa korkeampi Ahvenanmaalla (9,5 % väestöstä on ulkomaan kansalaisia), Uudellamaalla (6,9 %) sekä Pohjanmaalla (4,6 %). Varsinais-Suomi (3,6 %) sekä Päijät-Häme (2,9 %) ovat melko lähellä Kymenlaaksoa. Pienin osuus on Etelä-Pohjanmaan maakunnassa: 1,5 % väestöstä.

Maakunnan ulkomaan kansalaista oli Venäjän kansalaisia 42 %, 2805 henkeä. Heidän määränsä kasvoi edellisvuodesta 46 henkeä, vähemmän kuin useana edellisvuonna. Maakunnan kokonaisväestöstä Venäjän kansalaisten osuus oli 1,55 %. Osuus on maakuntien joukossa toiseksi suurin Etelä-Karjalan jälkeen (jossa osuus oli 1,84 %). Kaikista Suomessa asuvista Venäjän kansalaista maakunnassa asui 9,1 %. Lähes 40 % Venäjän kansalaista asuu Uudellamaalla. Viron kansalaiset ovat nostaneet osuuttaan ja ovat toiseksi suurin ulkomaan kansalaisten ryhmä maakunnassa. Vuoden 2013 lopussa heidän määränsä oli 1058, kasvua edellisvuodesta 84 henkeä. Viron kansalaisia on koko Suomessa enemmän kuin Venäjän kansalaisia: kaikkiaan 44700 (Venäjän kansalaisia 30800). Somalialaiset ovat kolmanneksi suurin ulkomaan kansalaisten ryhmä maakunnassa (357 henkeä). Seuraavina ovat Thaimaa (206 henkeä), Turkki (194) ja Irak (175).

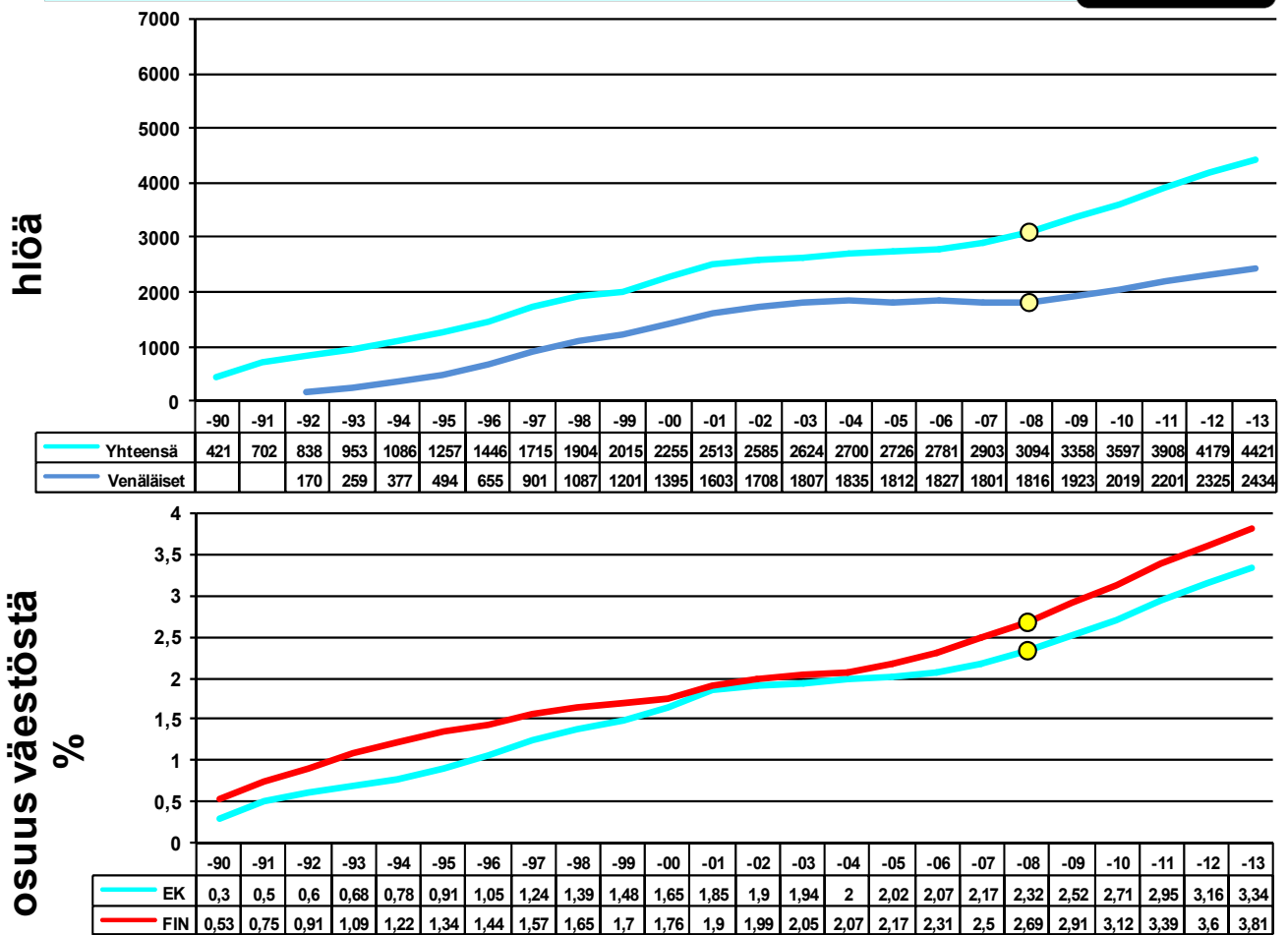
Vieraskielisiä on Kymenlaaksossa enemmän kuin ulkomaan kansalaisia: 9080 henkeä. Heistä yli puolet (4674 henkeä) puhuu venäjää. Maakunnassa asuu yli 1800 venäjää puhuvaa asukasta, jotka ovat joko Suomen tai jonkun muun valtion kuin Venäjän kansalaisia.

Ulkomailla syntyneitä on vielä enemmän kuin vieraskielisiä: 9252 maakunnan asukasta on syntynyt ulkomailla. Luvussa on mukana ulkomailla syntyneitä Suomen kansalaisia. Maakunnan ulkomaan kansalaiset ovat ikärakenteeltaan nuorempia kuin Suomen kansalaiset: 78 % on alle 50-vuotiaita ja 39 % iältään 20–39-vuotiaita. Vain vajaa 6 % on täyttänyt 65 vuotta.

Tilastokeskus on vuonna 2012 ottanut käyttöön uuden syntyperä-luokituksen. Syntyperä ja taustamaa määräytyvät henkilön vanhempien syntymävaltiotiedon perusteella. Syntyperä-luokituksen avulla voidaan eritellä ensimmäisen (ulkomailla syntyneet) ja toisen (Suomessa syntyneet) polven ulkomaista syntyperää olevat henkilöt. Ulkomaista syntyperää ovat ne henkilöt, joiden molemmat tai ainoa tiedossa oleva vanhempi on syntynyt ulkomailla tai henkilöt, joiden kummastakaan vanhemmasta ei ole tietoa. Vuonna 2012 Kymenlaaksossa asui 8766 syntyperältään ulkomaalaista henkilöä (edellisvuonna 8012). Näistä ensimmäisen polven ulkomaalaisia oli 7870 (7231) ja toisen polven 896 (781).

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa ulkomaalaisten määrä on kasvanut v. 2008–2013 voimakkaasti ja osuus väestöstä selvästi kansallista tasoa nopeammin. Kymenlaaksossa indikaattori S4 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen [positiivisesti](#), kansallista kehitystä [paremmin](#) indikaattorin tason oltua kuitenkin vuonna 2013 kansallista tasoa [heikompi](#).





Lähde: Tilastokeskus, väestöttilastot

**Teema:** Väestönmuutos.

**Arviointiperusteet:** Väestön ”ulkomaalaisuutta” voidaan mitata ainakin neljällä eri tavalla: kansalaisuuden, kielen, syntymävaltion sekä uusimpana luokitteluna syntyperän mukaan.

Vuoden 2013 lopussa koko maassa asui 207511 ulkomaan kansalaista (3,8 % väestöstä) ja Etelä-Karjalassa 4421, 3,3 % väestöstä. Määrä on kasvanut maakunnassa viime vuosina melko tasaista vauhtia, mutta ei enää kiihtyvästi. Ulkomaan kansalaisten valtaväestönä ovat Etelä-Karjalassa Venäjän kansalaiset, joiden määrä oli 2434 henkeä. Tämä on 55 % maakunnan kaikista ulkomaan kansalaisista. Osuus on maakuntien korkein, joten maakunta on ulkomaan kansalaisten suhteen ”venäläisvaltaisin” maakuntien joukossa. Esimerkiksi Uudellamaalla, jossa koko väestöstä 6,9 % on ulkomaan kansalaisia, venäläisten osuus ulkomaalaisista on vain 15 %. Venäläisten osuus kaikista Etelä-Karjalan ulkomaan kansalaisista on ollut aiemmin vielä suurempi, esimerkiksi vuosina 2003–2004 lähes 70 %. Jaksolla 2003–2008 Venäjän kansalaisten määrä ei kasvanut lainkaan, sen jälkeen vuosittainen kasvu on ollut noin sata henkeä. Kaikista Suomessa asuvista Venäjän kansalaista miltei 8 % asuu Etelä-Karjalassa.

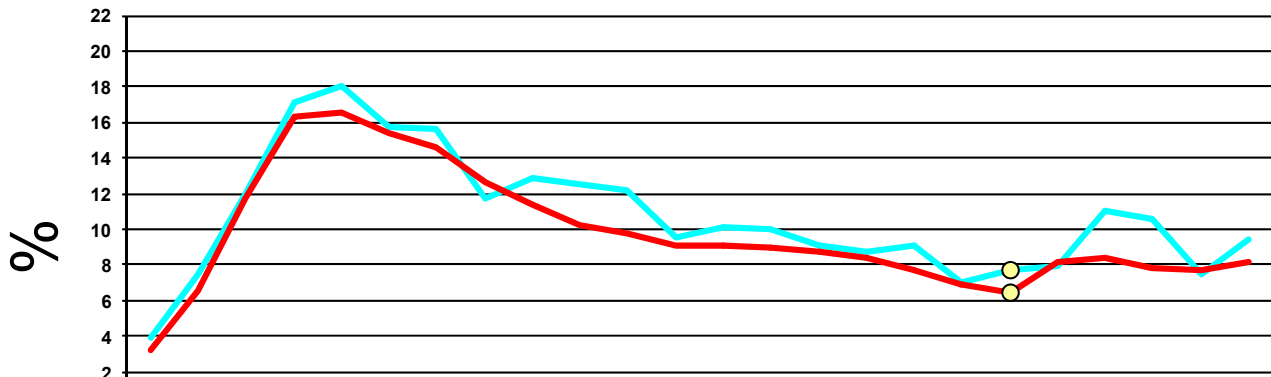
Koko maan suurin ulkomaan kansalaisten ryhmä on Viron kansalaiset. Heitä asuu Suomessa lähes 45000. Suomessa asuvien Venäjän kansalaisten määrä on selvästi pienempi: 30800. Virolaisia ei kuitenkaan asu kovin paljon Etelä-Karjalassa, vain vajaa 400 henkeä. Määrä kasvoi vuonna 2013 48 henkeä. Kiinan, Thaimaan ja Turkin kansalaisia ovat seuraavaksi suurimmat ryhmät: 125–140 henkeä.

Ulkomaan kansalaisten osuus väestöstä on muutamassa maakunnassa Etelä-Karjalan osuutta (3,3 %) suurempi. Uudenmaan (6,9 %) lisäksi suhteellisesti enemmän ulkomaan kansalaisia on Ahvenanmaalla (9,5 %), Pohjanmaalla (4,6 %), Kymenlaaksossa (3,7 %) sekä Varsinais-Suomessa (3,6 %). Muissa maakunnissa osuus on pienempi.

Vieraskielisiä asukkaita on enemmän kuin ulkomaan kansalaisia. Moni ulkomaan kansalainen saa ajan mittaan Suomen kansalaisuuden, mutta kotikieli säilyy. Etelä-Karjalan väestöstä oli vieraskielisiä vuoden 2013 lopussa 6283 henkeä. Määrä on kasvanut vuodessa yli 400 henkeä. Venäjänkielisiä oli runsas 4000. Niinpä 1600 hengellä on kotikielensä venäjä, mutta henkilöt eivät ole Venäjän kansalaisia. Ulkomailla syntyneitä on maakunnassa vielä hieman enemmän kuin vieraskielisiä: 6573 henkilöä. Ulkomailla syntyneidenkin määrä on kasvanut vuodessa lähes 400:lla. Ulkomailla syntyy myös melko paljon Suomen kansalaisia. Ulkomaan kansalaisten ikärakenne painottuu suomalaisväestöä enemmän nuorempiin ikäryhmiin. Esimerkiksi Venäjän kansalaisista 69 % oli vuonna 2013 alle 50 -vuotiaita ja vain 9 % oli täyttänyt 65 vuotta. Maakunnan koko väestöstä 24 % on 65-vuotiaita tai vanhempia.

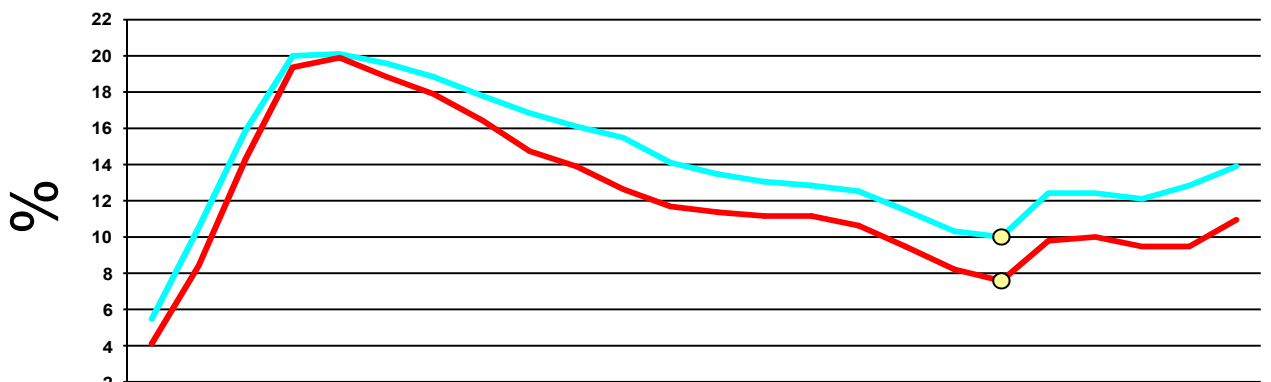
Tilastokeskus on vuonna 2012 ottanut käyttöön uuden syntyperä-luokituksen. Syntyperä ja taustamaa määräytyvät henkilön vanhempien syntymävaltiotiedon perusteella. Syntyperä-luokituksen avulla voidaan eritellä ensimmäisen (ulkomailla syntyneet) ja toisen (Suomessa syntyneet) polven ulkomaista syntyperää olevat henkilöt. Ulkomaista syntyperää ovat ne henkilöt, joiden molemmat tai ainoa tiedossa oleva vanhempi on syntynyt ulkomailla tai henkilöt, joiden kummatakaan vanhemmasta ei ole tietoa. Vuonna 2012 Etelä-Karjalassa asui 6123 syntyperältään ulkomaalaista henkilöä (edellisvuonna 5618). Näistä ensimmäisen polven ulkomaalaisia oli 5530 (5078) ja toisen polven 593 (540).

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa ulkomaalaisten määrä on kasvanut v. 2008–2013, mutta osuus väestöstä on kasvanut kansallista tasoa hieman hitaammin. Etelä-Karjalassa indikaattori S4 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua vuonna 2013 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Tilastokeskus

	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
KL	3,9	7,5	11,9	17,1	18,1	15,7	15,6	11,7	12,9	12,2	9,5	10,1	10	9,1	8,7	9,1	7	7,7	7,9	11	10,6	7,5	9,4	
FIN	3,2	6,6	11,7	16,3	16,6	15,4	14,6	12,7	11,4	10,2	9,8	9,1	9,1	9	8,7	8,4	7,7	6,9	6,4	8,2	8,4	7,8	7,7	8,2



Lähde: Työ- ja elinkeinoministeriö

	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
KL	5,4	10,5	15,9	20	20,1	19,6	18,8	17,8	16,8	16,1	15,5	14,1	13,4	13	12,8	12,5	11,4	10,3	10	12,4	12,4	12,1	12,8	13,9
FIN	4,1	8,4	14,3	19,3	19,9	18,8	17,9	16,4	14,7	13,9	12,6	11,7	11,3	11,1	11,1	10,6	9,5	8,2	7,6	9,8	10	9,4	9,4	10,9

**Teema:** Työllisyys.

**Arviointiperusteet:** Työttömyysaste mittaa työttöminä työnhakijoina olevien henkilöiden prosenttiosuutta työvoimaan kuuluvista. Työvoimaan kuuluvat ne työkäiset (yleensä 15–64-vuotiaat) henkilöt, jotka ovat joko työssä tai etsivät työtä ja ovat työttömiä. Työttömänä olevien määrää mitataan Suomessa kahdella menetelmällä: Tilastokeskuksen otospohjaisella työvoimatutkimuksella sekä työ- ja elinkeinotoimistojen yksilöpohjaisen työnhakijarekisterin perusteella. Näiden menetelmien työttömyysluvut poikkeavat jonkin verran toisistaan, mikä johtuu tilastointiperusteiden eroista: mm. työnhaun aktiivisuus ja työmarkkinoiden käytettävissä olo määritellään hieman eri tavoin. Työ- ja elinkeinoministeriön työnvälitystilasto perustuu lainsäädäntöön ja hallinnollisiin määräyksiin, Tilastokeskuksen työvoimatutkimus noudattaa Kansainvälisen työjärjestön ILO:n tilastointisuosituksia ja EU:n tilastoviraston Eurostatin käytäntöjä.

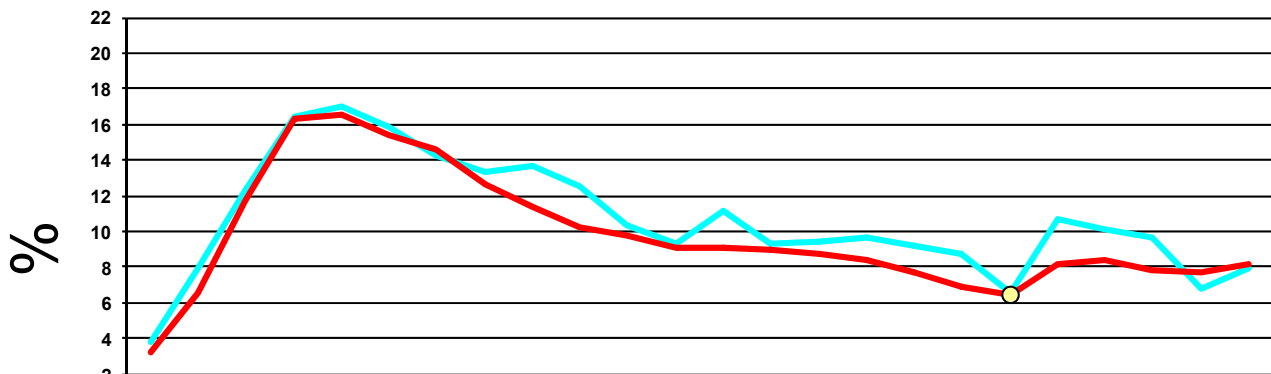
Työnvälitystilaston työttömyysaste (jonka laskemisessa käytetty työvoimaluku saadaan joko Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksesta tai maakunta- ja pienemmillä alueilla työssäkäyntitilastosta) on yleensä jonkin verran korkeampi kuin työvoimatutkimuksen luku, mutta trendit ovat samansuuntaiset. Koska Tilastokeskuksen työvoimatutkimus on otospohjainen, työnhakijarekisteri ja siitä koottu työnvälitystilasto kuvaa paremmin työttömyyden maakunnallista ja muuta alueellista tasoa. Oheisissa kuvissa esitetään molemmilla tavoilla lasketut asteet.

Vaikka työttömien työnhakijoiden määrä kasvoi vuonna 2013 myös Kymenlaaksossa, työttömyyden lisäys oli kuitenkin koko maan keskiarvoa pienempi. Työhallinnon mukainen työttömien työnhakijoiden määrä kasvoi Kymenlaaksossa vuoden aikana 8 %, koko maassa yli 16 %. Koko Kaakkois-Suomi on hyötynyt Venäjän rajan ylittävästä liikenteestä ja matkailijavirroista. Piristystä ovat antaneet myös mittavat liikenne- ja kaupan alan investoinnit.

Työttömyyden suhteellinen taso eli työttömyysaste on kuitenkin maakunnassa koko maan keskiarvon yläpuolella. Vuonna 2013 keskimääräinen työhallinnon mukainen työttömyysaste oli 13,9 %, koko maan keskiarvo 10,9 %. Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukainen aste kasvoi maakunnassa selvästi: 7,5 %:sta 9,4 %:iin. Koko maan aste oli 8,2 %.

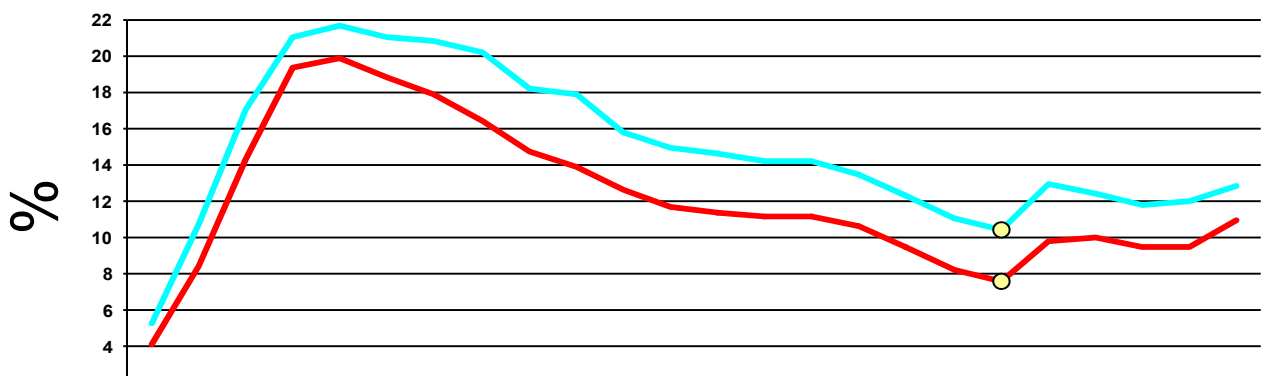
Kouvolan seudulla työttömyystilanne heikkeni enemmän kuin Kotka-Haminan seutukunnassa, mutta Kouvolan seudun työttömyysaste 12,9 % on selvästi alempi kuin Kotka-Haminan seudun 14,9 %. Kaakkois-Suomen kuntien korkein työttömyysaste oli Kotkassa: vuonna 2013 keskimäärin 16,8 %. Matalin aste oli Virolahdella: 7,5 %. Työttömyyden kasvu on alkuvuonna 2014 jonkin verran voimistunut.

**Indikaattorin kehittyminen:** Indikaattorin S5 arvioinnissa käytetään Työ- ja elinkeinoministeriön tilastoa (alempi graafi). Kymenlaaksossa indikaattori S5 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Tilastokeskus

	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
EK	3,8	7,9	12,3	16,4	17	15,9	14,2	13,3	13,7	12,5	10,3	9,3	11,2	9,3	9,4	9,6	9,2	8,7	6,6	10,7	10,1	9,7	6,8	7,9
FIN	3,2	6,6	11,7	16,3	16,6	15,4	14,6	12,7	11,4	10,2	9,8	9,1	9,1	9	8,7	8,4	7,7	6,9	6,4	8,2	8,4	7,8	7,7	8,2



Lähde: Työ- ja elinkeinoministeriö

	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
EK	5,2	10,7	17	21	21,7	21	20,8	20,2	18,2	17,9	15,8	14,9	14,6	14,2	14,2	13,5	12,3	11	10,4	12,9	12,4	11,8	12	12,8
FIN	4,1	8,4	14,3	19,3	19,9	18,8	17,9	16,4	14,7	13,9	12,6	11,7	11,3	11,1	11,1	10,6	9,5	8,2	7,6	9,8	10	9,4	9,4	10,9

### Teema: Työllisyys

**Arviointiperusteet:** Työttömyysaste mittaa työttöminä työnhakijoina olevien henkilöiden prosentiosuutta työvoimaan kuuluvista. Työvoimaan kuuluvat ne työikäiset (yleensä työikäisinä pidetään laskelmassa 15–64-vuotiaita) henkilöt, jotka ovat joko työssä tai etsivät työtä ja ovat työttömiä. Työttömänä olevien määrää mitataan Suomessa kahdella menetelmällä: Tilastokeskuksen otospohjaisella työvoimatutkimuksella sekä työ- ja elinkeinotoimistojen yksilöistä tietoa keräävän työnhakijarekisterin perusteella. Menetelmien työttömyysluvut poikkeavat jonkin verran toisistaan, mikä johtuu tilastointiperusteiden eroista: mm. työnhaun aktiivisuus ja työmarkkinoiden käytettävissä olo määritellään hieman eri tavoin. Työ- ja elinkeinoministeriön työnvälitystilasto perustuu lainsäädäntöön ja hallinnollisiin määräyksiin, Tilastokeskuksen työvoimatutkimus noudattaa Kansainvälisen työjärjestön ILO:n tilastointisuosituksia ja EU:n tilastoviraston Eurostatin käytäntöjä.

Työnvälitystilaston työttömyysaste (jonka laskemisessa käytetty työvoimaluku saadaan joko Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksesta tai maakunta- ja pienemmillä alueilla työssäkäyntitilastosta) on yleensä jonkin verran korkeampi kuin työvoimatutkimuksen työttömyysaste, mutta trendit ovat samansuuntaiset. Koska Tilastokeskuksen työvoimatutkimus on otospohjainen, työnhakijarekisteri ja siitä koottu työnvälitystilasto kuvaa paremmin työttömyyden maakunnallista ja muuta alueellista tasoa. Oheisissa kuvissa esitetään molemmilla tavoilla lasketut asteet.

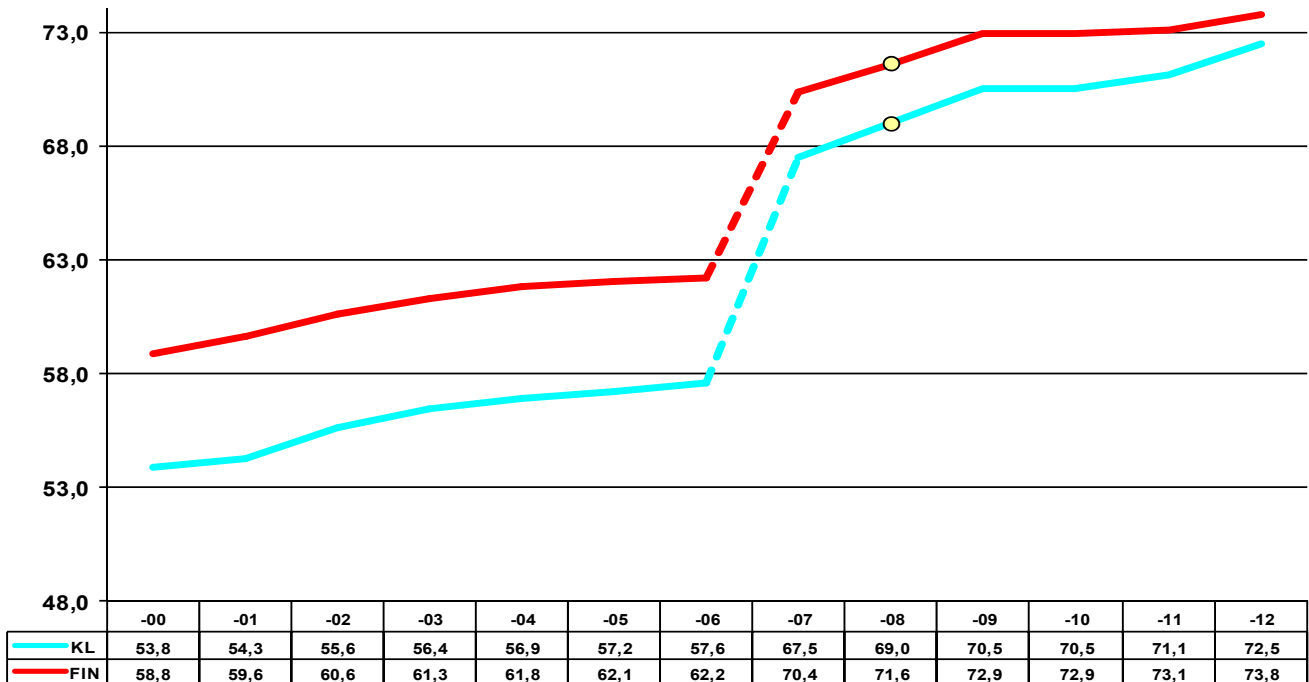
Työttömyystilanne on pahentunut vuoden 2013 aikana. Työhallinnon mukainen työttömyysaste kasvoi Etelä-Karjalan maakunnassa 12 %:sta 12,8 %:iin. Koko maan vastaava aste nousi 9,4 %:sta 10,9 %:iin. Työttömyyden kasvu oli siten Etelä-Karjalassa pienempi kuin maassa keskimäärin. Työhallinnon asiakkaana olevien työttömien työnhakijoiden määrä kasvoi Etelä-Karjalassa 7,0 %, koko maassa keskimäärin 16,2 %.

Etelä-Karjala on hyötynyt Venäjältä tulevasta ostos- ja muusta matkailusta. Alueella on tehty paljon matkailuun ja kauppaan liittyviä investointeja ja lisää on valmisteilla. Joissakin maakunnan kunnissa työttömien määrä jopa laski vuoden 2013 kuluessa (Luumäki ja Savitaipale) ja lisäys jäi kaikissa kunnissa alle kymmenen prosentin. Työttömyyden painopiste on siirtynyt teollisuudesta jonkin verran palvelujen suuntaan.

Alkuvuoden 2014 kuluessa työttömyyden kasvu on maakunnassa kiihtynyt.

**Indikaattorin kehittyminen:** Indikaattorin S5 arvioinnissa käytetään Työ- ja elinkeinoministeriön tilastoa (alempi graafi). Etelä-Karjalassa indikaattori S5 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **negatiivisesti**, kansallisen kehityksen **mukaisesti** indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa **heikompi**.

Palvelujen (v. -00 – -06 t-ajat G,H,J-Q, TOL 2002; v. -07→ t-ajat G-U, TOL 2008) työlliset % kaikista työllisistä



Lähde: Tilastokeskus, aluetilinpito ja työssäkäyntitilasto

### Teema: Työllisyys.

**Arviointiperusteet:** Mittarin avulla pyritään osoittamaan tuotantorakenteen muuttumista maatalous- ja teollisuustyössä työskentelystä kohti palvelualoilla työskentelyä. Mittarissa on kyse työllisyyden rakenteellisesta muutoksesta: miten paljon palvelualat työllistävät henkilöitä suhteessa kaikkiin työllisiin.

Perinteisesti hyödykkeiden tuotanto jaetaan kolmeen toimintasektoriin: alkutuotantoon, jalostukseen ja palveluihin. Alkutuotannon osuus työpaikoista on ollut korkea, mutta laskenut jo pitkään. Vielä vuonna 1950 noin 40 prosenttia silloisen Kymen läänin työllisistä työskenteli maa- ja metsätaloudessa (Tilastokeskus, väestölaskenta). Vuonna 2012 osuus oli Kymenlaaksossa enää 3,4 %. Vaikka teollisuuden ja rakentamisen palveluksessa työskentelee edelleen runsaasti erityisesti miehiä, myös näiden alojen suhteellinen osuus on pienentynyt. Palvelujen osuus työpaikoista on puolestaan jatkuvasti kasvanut.

Tässä käytetyn mittarin avulla esitellään tätä työllisyyden rakenteellista muutosta: miten suuren osuuden nk. palvelualat muodostavat kaikista työllisistä Kymenlaaksossa ja vastaavasti maassa keskimäärin.

Aikasarjassa tietolähde on muuttunut vuonna 2007. Mittarin vuosien 2000–2006 tietolähteenä on Tilastokeskuksen aluetilinpito ja vuodesta 2007 lähtien Tilastokeskuksen työssäkäyntitilasto ja sen alueella asuvien työllisten tilasto. Näiden tilastojen tietopohjat ovat erilaiset. Tietolähteen lisäksi myös toimialaluokitus on aikasarjassa muuttunut. Aluetilinpidon luvuissa on käytetty TOL 2002 -jakoa ja työssäkäyntitilaston luvuissa TOL 2008 luokittelua. Eroavaisuutta on mm. siinä, että uusimmissa palvelutoimialojen luvuissa mukana on myös kuljetus ja varastointi -toimiala, joka nostaa palvelujen osuutta. Palvelujen ulkopuolelle jäävät siten toimialat A (maa- metsä- ja kalatalous), B, D-E (kaivostoiminta; sähkö-, kaasua ja lämpöhuolto; vesi-, viemäri- ja jätehuolto), C (teollisuus) sekä F (rakentaminen). Aikasarjan kaksi osaa eivät näiden muutosten sekä tilastojen tietopohjan erilaisuuden vuoksi ole vertailukelpoisia, mutta vuosittaisista luvuista voi hyvin verrata koko maan ja maakunnan kehityksen eroa.

Palvelut ovat olleet koko aikasarjan ajan Kymenlaaksossa jonkin verran pienemmässä roolissa kuin maassa keskimäärin. Ero Kymenlaakson ja maan keskimääräisen osuuden välillä on viime vuosina ollut 2,5–3 prosenttiyksikköä. Vuonna 2007 eroa oli 2,9 prosenttiyksikköä. Vuonna 2012 ero kaventui 1,3 prosenttiyksikköön. Tuolloin Kymenlaaksossa asui 70639 työssä käyvää henkilöä. Määrä oli vähentynyt edellisestä vuodesta yli tuhat henkeä ja vuoden 2010 lukuun verrattuna 1500 henkeä. Palveluissa työskentelevien määrä sen sijaan kasvoi runsaat 150 henkeä edellisvuodesta. Näiden muutosten myötä palvelujen osuus työllistä nousi maakunnassa 71,1 %:sta 72,5 %:iin. Palveluiden osuuden kasvu johtui siten lähinnä siitä, että ei-palvelualojen työllisten määrä laski tuntuvasti. Maakunnan teollisuudessa työskentelevästä työvoimasta väheni 800 henkeä, rakennuksilta 300 henkeä ja maa- ja metsätaloudestakin lähes 150 henkeä.

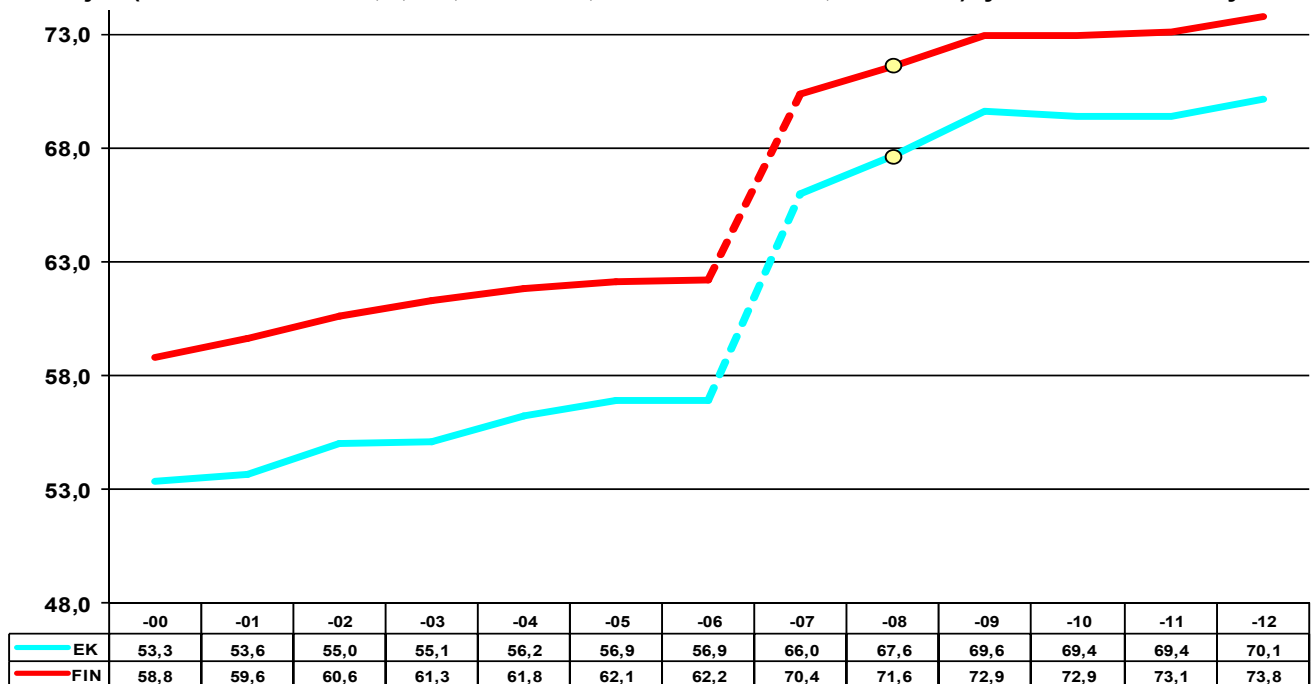
Joissakin palveluissa työllisten määrä lisääntyi, joskaan mitään mittavia lisäyksiä ei nähty. Mm terveys- ja sosiaalipalvelut, kauppa sekä majoitus- ja ravitsemistoiminta lisäsivät hieman työllisiään, julkinen hallinto ja maanpuolustus sekä kuljetus- ja varastointi puolestaan vähensivät, samoin toimiala N (hallinto- ja tukipalvelutoiminnot).

Kymenlaakson työllisistä naisista 6,5 % ja miehistä 22 % työskenteli teollisuudessa (koko maan keskiarvot olivat 7,0 % ja 20,5 %). Kuljetuksessa ja varastoinnissa (joka siis lasketaan tässä palveluihin) työskentelee maakunnassa 9,7 % ja koko maassa 6,0 %. Ilman kuljetuksia palveluiden osuus työllisistä olisi siten maakunnassa vielä selvemmin maan keskiarvon alapuolella. Palveluista terveys- ja sosiaalipalvelut on eniten henkilöitä työllistävä toimiala. Vuonna 2012 alalla työskenteli Kymenlaaksossa 12353 henkeä, 17,5 % kaikista työllisistä. Määrä kasvoi edellisvuodesta lähes kolmesataa henkeä. Työllisistä naisista 30,5 % työskenteli toimialalla.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S6 on v. 2008–2012 kehittynyt **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa **heikompi**.



Palvelujen (v. -00 – -06 t-ajat G,H,J-Q, TOL 2002; v. -07→ t-ajat G-U, TOL 2008) työlliset % kaikista työllisistä



Lähde: Tilastokeskus, aluetilinpito ja työssäkäyntitilasto

### Teema: Työllisyys.

**Arviointiperusteet:** Mittarin avulla pyritään osoittamaan tuotantorakenteen muuttumista maatalous- ja teollisuustyössä työskentelystä kohti palvelualoilla työskentelyä. Mittarissa on kyse suhteellisesta työllisyydestä: miten paljon eri toimialat työllistävät henkilöitä suhteessa muihin toimialoihin.

Usein kansantalouden hyödykkeiden tuotanto jaetaan kolmeen päätoimialaan: alkutuotantoon, jalostukseen ja palveluihin. Alkutuotanto on ollut taannoin varsin työllistävä elinkeino, mutta sen osuus työpaikoista on laskenut jo pitkään. Vielä vuonna 1950 noin 40 prosenttia silloisen Kymen läänin työllisistä työskenteli maa- ja metsätaloudessa (Tilastokeskus, väestölaskenta). Vuonna 2012 osuus oli Etelä-Karjalassa 3,9 % (koko maan keskiarvo 3,4 %). Vaikka teollisuuden ja rakentamisen palveluksessa työskentelee edelleen runsaasti erityisesti miehiä, näiden alojen suhteellinen osuus ei ole lisääntynyt. Palvelujen osuus työpaikoista on puolestaan kasvanut. Tässä käytetyn mittarin avulla esitellään tätä työllisyyden rakenteellista muutosta: miten suuren osuuden nk. palvelualat muodostavat kaikista työllisistä Etelä-Karjalassa ja vastaavasti maassa keskimäärin.

Aikasarjassa tietolähde on muuttunut vuonna 2007. Mittarin vuosien 2000–2006 tietolähteenä on Tilastokeskuksen aluetilinpito ja vuodesta 2007 lähtien Tilastokeskuksen työssäkäyntitilasto (ja sen alueella asuvien työllisten tiedot). Näiden tilastojen tietopohjat eroavat toisistaan. Tietolähteen lisäksi myös toimialaluokitus on aikasarjassa muuttunut. Aluetilinpidon luvuissa on käytetty TOL 2002 -jakoa ja työssäkäyntitilaston luvuissa TOL 2008 -luokittelua. Eroavaisuutta on mm. siinä, että uusimmissa palvelutoimialojen yhteisluvussa mukana on myös kuljetus ja varastointi -toimiala, joka nostaa palvelujen osuutta. Palvelujen ulkopuolelle jäävät siten toimialat A (maa- metsä- ja kalatalous), B, D-E (kaivostoiminta; sähkö-, kaasua ja lämpöhuolto; vesi-, viemäri- ja jätehuolto), C (teollisuus) ja F (rakentaminen). Aikasarjan kaksi osaa eivät näiden muutosten sekä tilastojen tietopohjan erilaisuuden vuoksi ole vertailukelpoisia, mutta vuosittaisista luvuista voi hyvin verrata koko maan ja maakunnan lukuja keskenään.

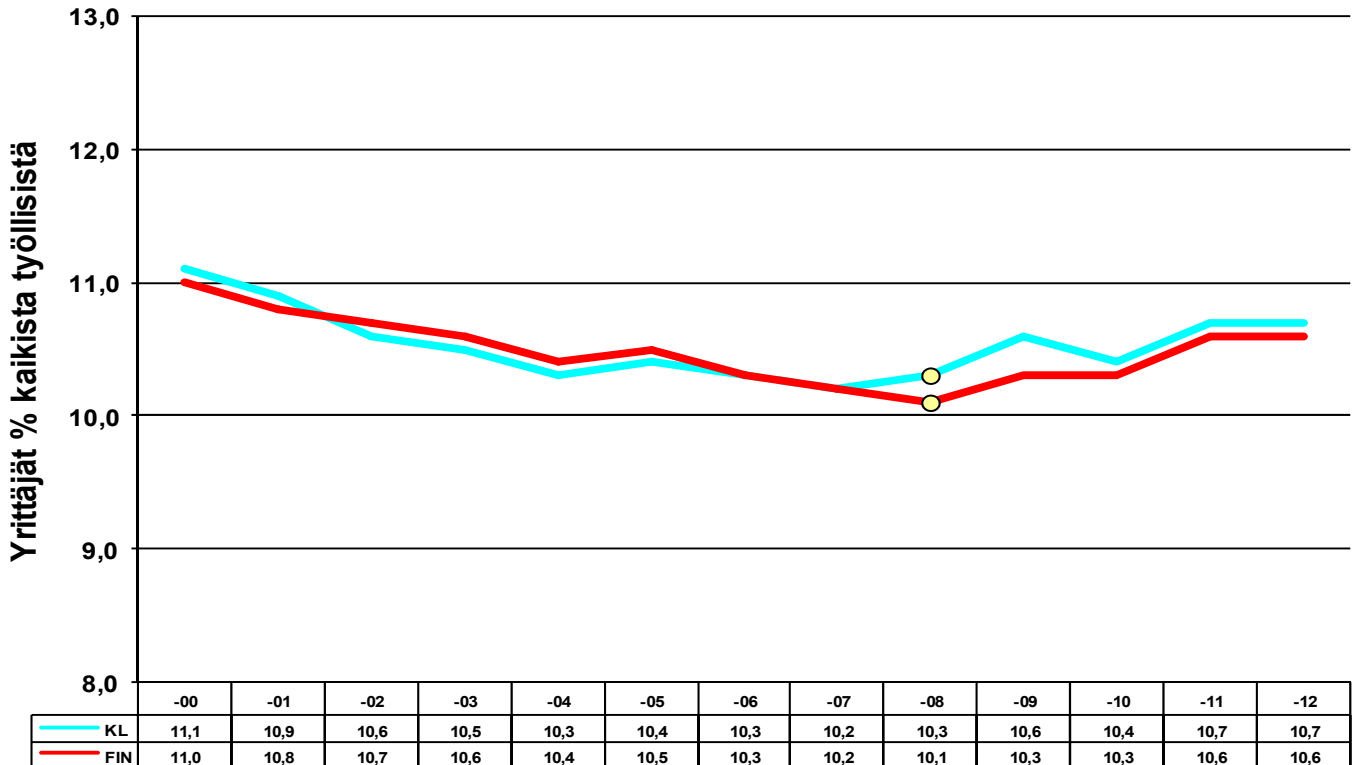
Palvelujen osuus työllisistä jää Etelä-Karjalassa koko maan keskiarvon alapuolelle, yleensä noin neljän prosenttiyksikön verran. Vuonna 2007 osuuksien ero oli 4,4 prosenttiyksikköä ja vuonna 2012 hieman vähemmän eli 3,7 prosenttiyksikköä. Etelä-Karjalassa asui vuonna 2012 työllisiä kaikkiaan 52759 henkeä. Määrä on pienentynyt edellisvuodesta yli 400 henkeä, mutta on yli 200 henkeä suurempi kuin vuonna 2010. Teollisuudessa työskenteli 16,5 % työllisistä (naisista 7,2 % ja miehistä 25,4 %) ja rakentamisessa 7,2 % (naisista 1,1 % ja miehistä 13,1 %). Teollisuuden työlliset vähenivät edellisvuodesta yli sata henkeä, rakentamisestakin 130 henkeä. Maa-, metsä- ja kalatalous on edelleen merkittävä työpaikkojen tarjoaja vähenemissuunnasta huolimatta. Vuonna 2012 ala työllisti 2049 henkeä, 120 vähemmän kuin vuonna 2011.

Kun alkutuotannon ja jalostuksen työllisten määrä väheni, palveluissa työskentelevien määrä puolestaan kasvoi vuonna 2012, tosin ei kovin paljon, runsas 150 henkeä. Muutosten yhteisvaikutuksena palvelujen osuus työllisistä kasvoi maakunnassa, kuten myös Suomessa keskimäärin. Uudelleen voimistunut taloustaantuma ei vielä vuonna 2012 koetellut maakunnan työllisyyttä aivan yhtä negatiivisesti kuin esimerkiksi naapurimaakuntaa Kymenlaaksoa.

Palveluiden määrällisesti eniten työvoimaa käyttävä toimiala on terveys- ja sosiaalipalvelut. Toimiala työllisti yli 8300 maakunnan asukasta vuonna 2012. Määrä kasvoi edellisvuodesta yli 200 henkeä. Alalla työskenteli miehistä 3,3 % ja naisista 28,5 % (koko maan vastaavat luvut 3,8 % ja 28,8 %). Kaupan ala työllisti 11,7 % kaikista työllisistä. Alan työllisten määrä kasvoi 170 henkeä edellisvuodesta. Sen sijaan mm. majoitus- ja ravitsemispalveluiden työllisten määrä (4,0 % kaikista) pysyi ennallaan, samoin julkisen hallinnon ja maanpuolustuksen (osuus kaikista työllisistä 5,7 %). Koulutus on tärkeä toimiala maakunnassa mm. yliopiston vuoksi. Alan työllisten määrä väheni muutaman kymmenen hengen verran, osuus kaikista työllisistä oli 7,1 %, sama kuin kahtena aiempina vuonna.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori S6 on v. 2008–2012 kehittynyt **positiivisesti**, kansallisen kehityksen **mukaisesti** indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa **heikompi**.





Lähde: Työssäkäyntitilasto

### Teema: Työllisyys.

**Arviointiperusteet:** Kansantalouden ja työmarkkinoiden yksi kiinnostava piirre on yrittäjänä toimivien henkilöiden määrä ja sen kehitys yhteiskunnan ja tuotantoelämän vaihteluissa. Yrittäjätoiminnassa on historiallisesti tapahtunut suuriakin muutoksia. Suomessa sekä maatalojen että maatalousyrittäjien määrä on ollut pitkään laskusuunnassa. Sen sijaan muiden kuin maatalousyrittäjien määrää on pyritty tavoitteellisesti kasvattamaan ja yrittäjyyttä lisäämään. Laskutrendistä huolimatta myös maatalousyrittäjyyttä on perusteltua kannustaa, kun elintarviketuotannon määrä- ja laatuksymykset tulevat pitkällä aikavälillä maailmantaloudessa yhä tärkeämmiksi.

Kuvion luvut perustuvat Tilastokeskuksen työssäkäyntitilastoon, alueella työssäkäyvien lukuihin (siis henkilöihin, joiden työpaikka sijaitsee alueella). Kuviossa ovat mukana kaikkien toimialojen yrittäjät, siis myös maa-, metsä- ja kalatalouden.

Vuonna 2012 Kymenlaaksossa työskenteli 7329 yrittäjää, 10,7 % kaikista työllisistä. Määrä väheni edellisvuodesta 102 henkeä (miesyrittäjien määrä -26 ja naisyrittäjien -76). Kaikkien Kymenlaakson työpaikkojen (alueella työssäkäyvien henkilöiden) määrä väheni 1305 paikan verran. Paikkojen vähennys kohdistui miehiin. Naisten työpaikkojen määrä kasvoi hieman: 84 paikan verran ja miesten väheni siis lähes 1400 paikkaa. Ts. vuonna 2012 sekä kaikkien työllisten että yrittäjien määrät vähenivät ja yrittäjien osuus työllisistä pysyi Kymenlaaksossa ennallaan. Myös koko maan tasolla yrittäjien osuus työllisistä pysyi samana kuin vuonna 2011.

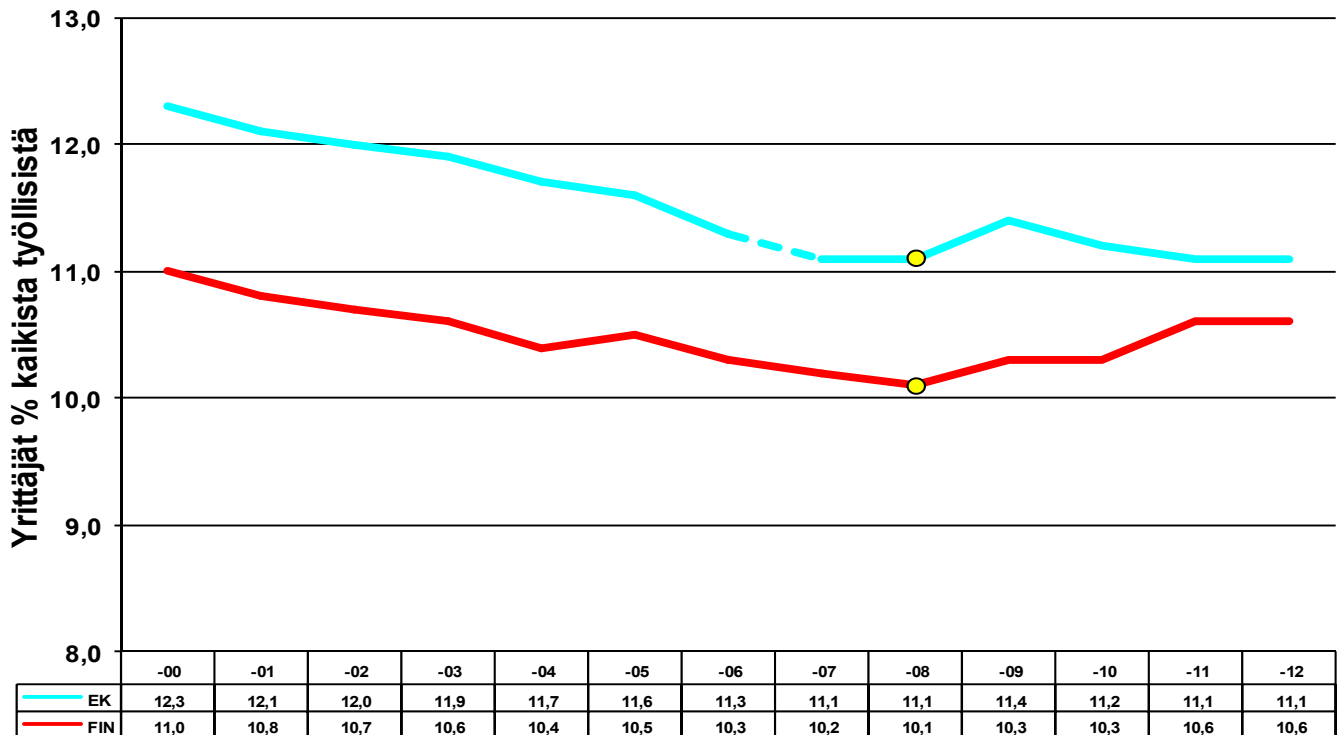
Miehet toimivat yrittäjinä naisia yleisemmin. Vuoden 2012 lopussa maakunnassa työskentelevistä miehistä 14,3 % toimi yrittäjinä, naisista 7,3 %. Koko maan miesten keskiarvo oli 14,2 %, siis lähes sama kuin Kymenlaakson, ja naisten 7,1 % eli hieman pienempi kuin Kymenlaaksossa

Yrittäjien työskentelytoimialasta on käytettävissä asuinalueen mukaisia tietoja (edellä mainitut luvut ovat työpaikan sijaintialueen mukaisia). Yrittäjien määrä kasvoi noin puolella toimialoista. Sosiaali- ja terveystaloudessa oli yrittäjiä 433 henkeä, 21 enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Rakentamisessa toimii määrällisesti eniten (maatalousyrittäjien jälkeen) yrittäjiä: 943 henkeä. Määrä pysyi lähes edellisvuoden tasolla. Kaupan alallakin on paljon yrittäjiä: 848 henkeä. Määrä kuitenkin laski edellisvuodesta 41 yrittäjän verran. Myös mm. majoitus- ja ravitsemistoiminnan, teollisuuden sekä kuljetuksen ja varastoinnin yrittäjien määrä väheni jonkin verran.

Eniten yrittäjiä työskentelee maa-, metsä- ja kalataloudessa: Kymenlaaksossa 1649 henkeä vuonna 2012. Määrä on vähentynyt vuodessa 77 henkeä (-4,5 % eli miltei sama kuin maan keskimääräinen -4,2 %:n vähennys).

Yrittäjien enemmistö on miehiä. Kymenlaakson yrittäjistä 34,9 % oli naisia. Osuus on hieman pienentynyt edellisvuoden 35,5 %:sta. Naisyrittäjien osuus on suurin toimialalla S, johon kuuluu mm. erilaisia henkilökohtaisia palveluja, kuten parturi- ja kampaamotoiminta. Toimialan yrittäjistä oli naisia 81,5 %. Terveys- ja sosiaalipalveluissa kaksi kolmasosaa maakunnan yrittäjistä on naisia. Rakentaminen pyörii puolestaan miestyövoimalla. Toimialan palkansaaajista vain 9,2 % ja yrittäjistä 4,8 % oli naisia.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S7 on kehittynyt v. 2008–2012 **positiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa **parempi**.



Lähde: Työssäkäyntitilasto

### Teema: Työllisyys.

**Arviointiperusteet:** Kansantalouden ja työmarkkinoiden yksi kiinnostava piirre on yrittäjänä toimivien henkilöiden määrä ja sen kehitys yhteiskunnan ja tuotantoelämän vaihteluissa. Yrittäjätoiminnassa on historiallisesti tapahtunut suuriakin muutoksia, kun maailmanlaajuinen tuotannon työnjako on muuttunut ja kaupankäynti lisääntynyt. Suomessa sekä maatalojen että maatalousyrittäjien määrä on ollut pitkään laskusuunnassa. Sen sijaan muiden kuin maatalousyrittäjien määrää on pyritty Suomessakin tavoitteellisesti kasvattamaan ja yrittäjyyttä lisäämään. Laskutrendistä huolimatta myös maatalousyrittäjyyttä on perusteltua kannustaa, kun elintarviketuotannon määrä- ja laatuksymykset tulevat pitkällä aikavälillä maailmantaloudessa yhä tärkeämmiksi.

Indikaattorin luvut perustuvat Tilastokeskuksen työssäkäyntitilastoon, alueella työssäkävien lukuihin (siis henkilöihin, joiden työpaikka sijaitsee alueella). Kuviossa ovat mukana kaikkien toimialojen yrittäjät, siis myös maa-, metsä- ja kalatalouden.

Vuonna 2012 Etelä-Karjalassa toimi kaikkiaan 5751 yrittäjää, 11,1 % kaikista alueella työssäkävistä henkilöistä. Määrä väheni edellisvuodesta 79 henkeä (miesyrittäjien määrä -34 ja naisyrittäjien -45). Myös kaikkien maakunnan työpaikkojen (siis alueella työssäkävien henkilöiden) määrä väheni vuonna 2012. Kaikkiaan työpaikkoja oli 519 vähemmän kuin edellisvuonna. Paikkavähennyksestä suurin osa (419) oli miestyöllisten vähennystä. Vielä vuonna 2011 yrittäjien määrä oli maakunnassa lisääntynyt (132 henkeä), samoin kaikkien työpaikkojen määrä (kasvu vuonna 2011 +1043 paikkaa). Maakunnassa tapahtui siten vuonna 2012 käänne laskuun.

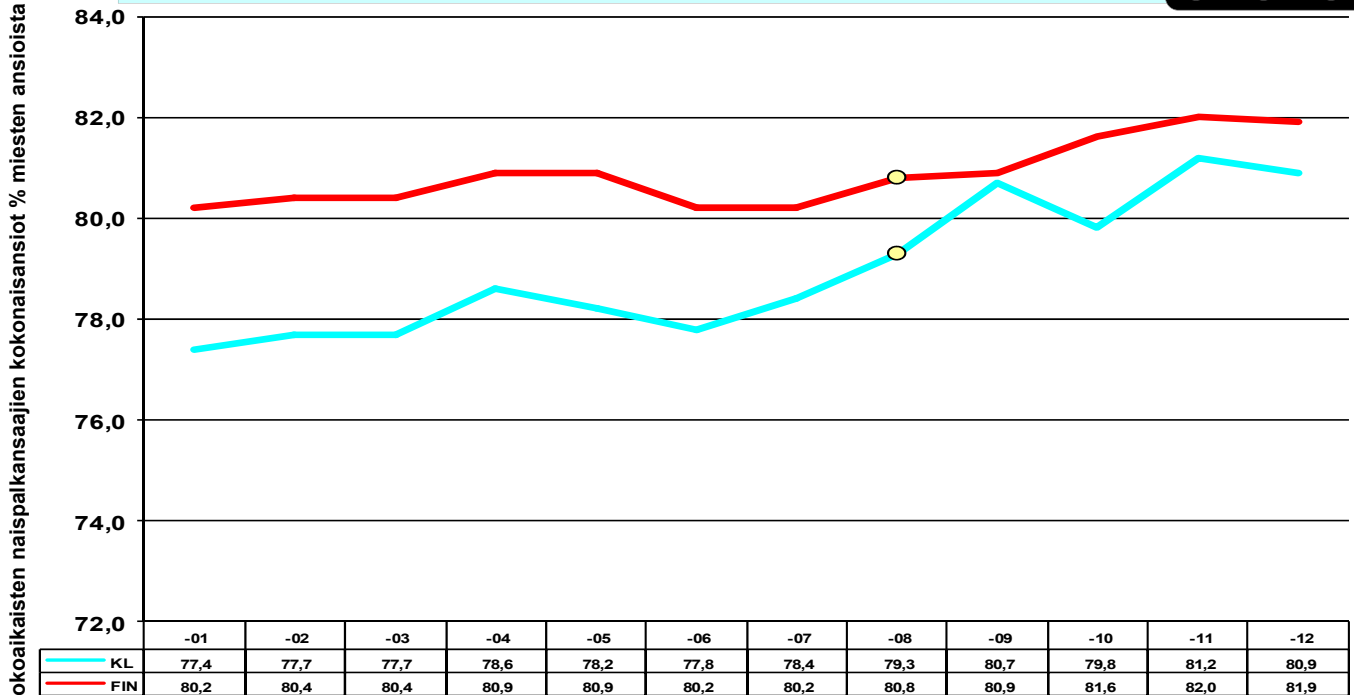
Miehet toimivat yrittäjinä naisia yleisemmin. Etelä-Karjalassa työskentelevistä miehistä 14,3 % toimi yrittäjinä vuoden 2012 lopussa, saman verran kuin naapurimaakunnassa Kymenlaaksossa ja hieman enemmän kuin maassa keskimäärin (14,1 %). Naisyrittäjien osuus työllisistä oli maakunnassa 7,8 % (maan keskiarvo 7,1 %).

Yrittäjien työskentelytoimialasta on käytettävissä henkilön asuinalueen mukaisia tietoja. Vuonna 2012 maa- ja metsätalous työllisti edelleen määrällisesti eniten yrittäjiä: 1404 henkeä, vaikkakin määrä laski edellisvuodesta 108 henkeä, suhteessa enemmän kuin maassa keskimäärin. Rakentamisessa toimii myös paljon yrittäjiä, vuonna 2012 kaikkiaan 721 henkeä. Toimialan yrittäjäkunta on varsin miesvaltainen, yrittäjistä vain 35 oli naisia. Toimialan yrittäjien määrä kasvoi maakunnassa yli viisi prosenttia, mutta alan palkansaajien määrä väheni saman verran. Koko maan tasollakin toimialan yrittäjien määrä kasvoi ja palkansaajien määrä väheni, mutta suhteellisesti vähemmän kuin Etelä-Karjalassa.

Naisvaltaisella terveys- ja sosiaalipalveluiden toimialalla myös yrittäjien selvä enemmistö on naisia (75,2 %, edellisvuonna 72,8 %). Alan palkansaajista naisia on 90 %. Naisyrittäjien määrä kasvoi 17 hengellä vuonna 2012, miesyrittäjien määrä väheni viisi henkeä. Myös toimialalla S (Muu palvelutoiminta, jossa on mm. parturi- ja kampaamopalvelut) on selvä naisennemmistö. Ala työllistää maakunnassa kaikkiaan 1066 palkansaajaa (joista naisia on 71,2 %) sekä 438 yrittäjää (joista naisia 84,2 %). Kaupan alan palkansaajien määrä kasvoi Etelä-Karjalassa vielä vuonna 2012, yrittäjien määrä pysyi ennallaan. Koko maan tasolla alan yrittäjien määrä väheni lähes kaksi prosenttia.

Maakunnan palkansaajien enemmistö on naisia (51,2 %), mutta yrittäjäkunta on miesvoittoista. Yrittäjistä 65 % on miehiä. Koko maan tasolla 52 % palkansaajista oli vuonna 2012 naisia ja yrittäjistä 33,5 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-karjalassa indikaattori S7 on kehittynyt v. 2008–2012 [neutraalisti](#), kansallista kehitystä [heikommin](#) indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa [parempi](#).



Lähde: Tilastokeskus, Palkat ja kustannukset, Palkkarakenne

### Teema: Työ ja Tasa-arvo.

**Arviointiperusteet:** Tilastokeskuksen kokoamien ansiotilastojen avulla voidaan verrata sukupuolten ansiokehitystä toisiinsa ja seurata alueellisia eroja. Yhteiskunnallisena tavoitteena on oikeudenmukainen tulonjako, jossa pelkkä sukupuoli ei määritä ansioiden korkeutta. Tässä käytetty indikaattori kuvaa mies- ja naispalkansaajien ansioiden keskinäistä suhdetta. Tietona käytetään kokoaikaisten palkansaajien kokonaisansioita (v.teen 2005 saakka kuukausipalkkaisten). Mukana eivät siten ole osa-aikatyöntekijät eivätkä yrittäjät. Osa-aikatyötä tekee Suomessa vähitellen nouseva osuus palkansaajista: määrältään yli 300000 (n. 15 % kaikista palkansaajista). Yrittäjiä on hieman enemmän. Kokoaikaiset palkansaajat ovat työllisten enemmistö, joten kuvan avulla voidaan arvioida sekä sukupuolten ansioeron suuruutta että sen ajallista muutosta.

Sukupuolten palkkaerojen suuruutta selittää Suomessa merkittävässä määrin sukupuolten mukaan jakautunut työelämä ja kunkin alan palkkaus (ks. esim. Tilastokeskus, Palkat ja työvoimakustannukset 2013, s. 67). Miehet ja naiset sijoittuvat eri toimialoille ja naiset tyypillisemmin aloille, joissa keskimääräiset ansiot jäävät miesvaltaisista aloista pienemmiksi. Osittain, mutta palkkaerojen kannalta ehkä vähemmän merkityksellisesti, naiset myös saattavat sijoittua toimialan sisällä matalampiin palkattuihin tehtäviin.

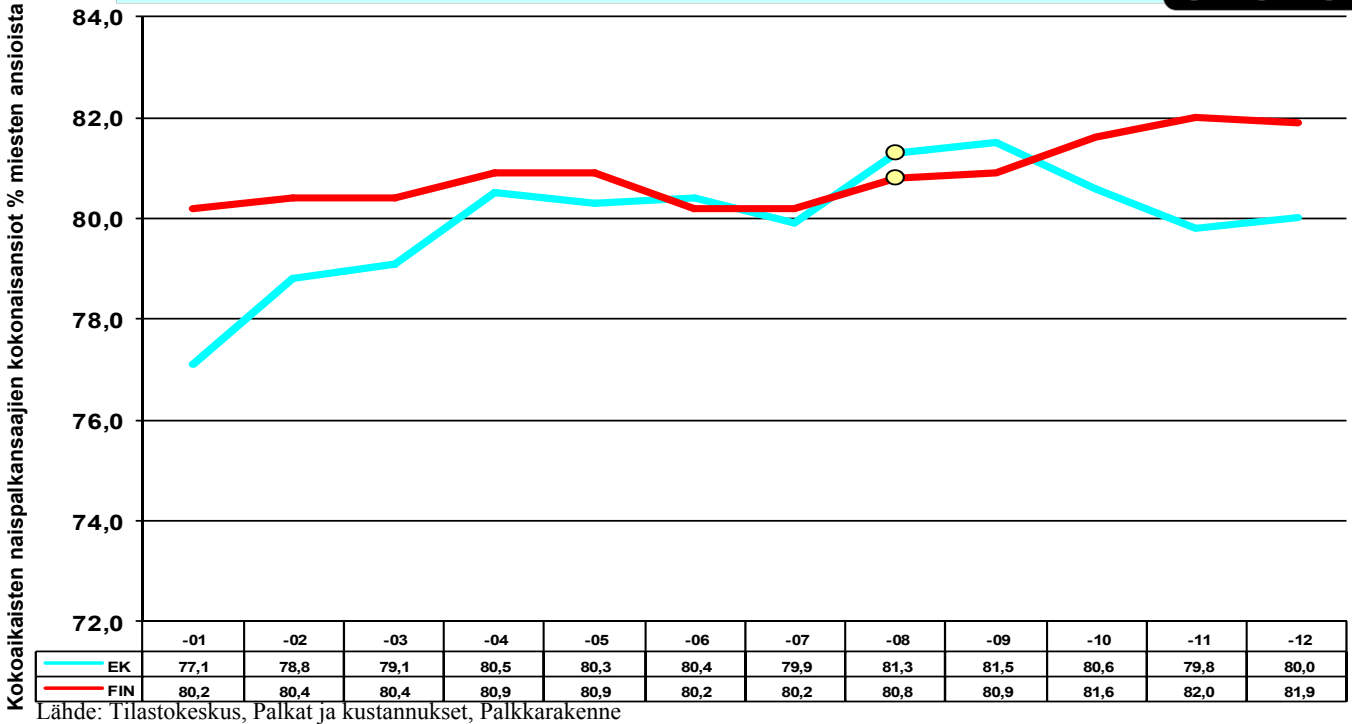
EU -maiden välisessä vertailussa (vuodelta 2011 tuntiansioita käyttäen, Tilastokeskus, Palkat ja työvoimakustannukset 2013, 74–76) Suomen sukupuolten väliset palkkaerot (18,2 %) olivat 28 maan aineistossa seitsemänneksi suurimmat. Korkein ero oli Virossa (27,3 %) ja matalin Sloveniassa (2,3 %). Puolassa, Italiassa ja Luxemburgissa ero oli alle 10 prosenttia. Suomea suurimmat erot olivat mm. Itävallassa ja Saksassa.

Kymenlaaksolaisten kokoaikaisten palkansaajamiesten vuoden 2012 kokonaisansioiden keskiarvo oli 3352 euroa (edellisvuonna 3259) kuukaudessa, naisten 2712 euroa (edellisvuonna 2645 €). Naisten ansiot olivat siten 80,9 % miesten ansiosta. Miesten ansiot kasvoivat edellisvuodesta 93 euroa, naisten 67 euroa, joten miesten suuremman ansionousun vuoksi sukupuolten ansioerot kasvoivat jonkin verran vuoden 2011 luvusta. Kymenlaakson maakunta sijoittuu suurimpien ansioerojen kolmen kärkeen. Vain Pirkanmaalla (naisten ansiot 79,9 % miesten ansiosta) ja naapurimaakunnassa Etelä- Karjalassa (80,0 %) erot olivat suuremmat. Pienimmät erot olivat Pohjois-Karjalassa, Etelä-Savossa (86,7 %) sekä Pohjois-Savossa (85,1 %).

Kymenlaaksossa oli v. 2012 kokoaikaisia miespalkansaajia 22303 (v. 2011 määrä oli 22500, joten vähennystä on vajaa 200 henkeä). (Huom. tässä on kyse pelkästään kokoaikaisista ja palkansaajista, ei kaikista työllisistä). Kokoaikaisia naispalkansaajia maakunnassa työskenteli 21763 (edellisvuonna 21700, joten naisten määrä hieman kasvoi). Miehistä 80,6 % (edellisvuonna 82 %) työskenteli yksityissektorilla, 8,9 % (7,3 %) valtiolla ja 10,5 % (10,7 %) kuntasektorilla. Yksityissektorin osuuden lasku kuvastaa yksityissektorin työllisyysilanteen heikentymistä. Myös kokoaikaisten naispalkansaajien enemmistö, joskin melko niukka, työskenteli yksityissektorilla: 49,7 % (edellisvuonna 49,6 %). Kuntasektori työllistää paljon naisia, lähes saman verran (45,3 %) kuin yksityissektori (jossa osuus oli vuonna 2011 45,4 %). Kokoaikaisista palkansaajianaista valtion palveluksessa oli 4,9 % (5 %).

Valtiosektorilla naisten vuoden 2012 ansiot olivat 84,2 % miesten ansiosta (koko Suomen keskiarvo 84,3 %), kuntasektorilla 80,7 % (maan keskiarvo 82,0 %) ja yksityisellä sektorilla 79,0 % (maan keskiarvo 83,0 %). Ansioero oli siten suurin yksityissektorilla. Ero oli selvästi maan keskiarvoa suurempi. Maakunnista ainoastaan Etelä-Karjalassa yksityissektorin ansioero oli vielä suurempi (77,1 %). Pienimmät yksityissektorin ansioerot olivat Etelä-Savossa ja Pohjois-Karjalassa (86,6 %). Kymenlaakso oli kuntasektorin ansioeroissa maakuntien keskivaiheilla. Suurimmat erot olivat Etelä-Pohjanmaalla (76,0 %) ja pienimmät Ahvenanmaalla (88,4 %) ja Uudellamaalla (85,8 %).

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa trendi on ollut selvästi noususuuntainen v. 2008–2012, jääden kuitenkin edelleen hieman vastaavasta valtakunnallisesta tasosta. Kymenlaaksossa indikaattori S8 on kehittynyt v. 2008–2012 **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin**, indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa **heikompi**.



**Teema:** Työ ja Tasa-arvo.

**Arviointiperusteet:** Tilastokeskuksen kokoamien ansiotilastojen avulla voidaan verrata sukupuolten ansiokehitystä toisiinsa ja seurata alueellisia eroja. Yhteiskunnallisena tavoitteena on oikeudenmukainen tulonjako, jossa pelkkä sukupuoli ei määritä ansioiden korkeutta. Tässä käytetty indikaattori kuvaa mies- ja naispalkansaajien ansioiden keskinäistä suhdetta. Tietona käytetään kokoaikaisten palkansaajien kokonaisansioita (v:een 2005 saakka kuukausipalkkaisten). Mukana eivät siten ole osa-aikatyöntekijät eivätkä yrittäjät. Osa-aikatyötä tekee Suomessa vähitellen nouseva osuus palkansaajista: määrältään yli 300000 (n. 15 % kaikista palkansaajista). Yrittäjiä on hieman enemmän. Kokoaikaiset palkansaajat ovat työllisten enemmistö, joten kuvan avulla voidaan arvioida sekä sukupuolten ansioeron suuruutta että sen ajallista muutosta.

Sukupuolten palkkaerojen suuruutta selittää Suomessa merkittävässä määrin sukupuolten mukaan jakautunut työelämä ja kunkin alan palkkaus (ks. esim. Tilastokeskus, Palkat ja työvoimakustannukset 2013, s. 67). Miehet ja naiset sijoittuvat eri toimialoille ja naiset tyypillisemmin aloille, joissa keskimääräiset ansiot jäävät miesvaltaisista aloista pienemmiksi. Osittain, mutta palkkaerojen kannalta ehkä vähemmän merkityksellisesti, naiset myös saattavat sijoittua toimialan sisällä matalammin palkattuihin tehtäviin.

EU -maiden välisessä vertailussa (vuodelta 2011 tuntiansioita käyttäen, Tilastokeskus, Palkat ja työvoimakustannukset 2013, 74–76) Suomen sukupuolten väliset palkkaerot (18,2 %) olivat 28 maan vertailussa seitsemänneksi suurimmat. Korkein ero oli Virossa (27,3 %) ja matalin Sloveniassa (2,3 %). Ero oli alle 10 prosenttia Puolassa, Italiassa ja Luxemburgissa. Suomea suurimmat erot olivat mm. Itävallassa ja Saksassa.

Vuonna 2012 Etelä-Karjalan palkansaajamiesten kokonaisansiot olivat keskimäärin 3353 euroa kuukaudessa (koko maan keskiarvo 3529 €) ja naisten 2681 euroa (maan keskiarvo 2890 €). Kummankin sukupuolen ansiot kasvoivat, kuitenkin vähemmän kuin edellisvuonna: miesten 63 euroa ja naisten 55 euroa.

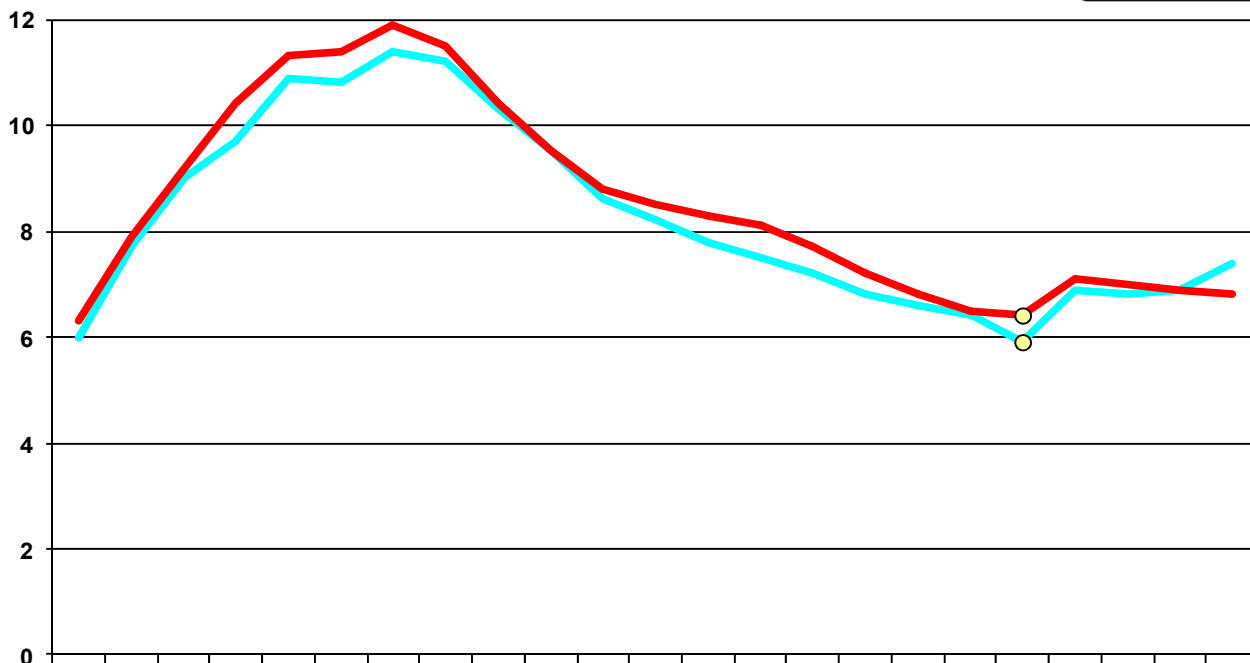
Etelä-Karjalassa miesten ja naisten väliset ansioerot, eli naisten ansiot 80,0 % miesten ansiosta, ovat maakuntien kärkijoukossa. Vain Pirkanmaalla (79,9 %) ero oli vuonna 2012 vielä suurempi. Pienimmät erot olivat Pohjois-Karjalassa, Etelä-Savossa (kummassakin 86,7 %) sekä Pohjois-Savossa (85,1 %).

Maakunnan kokoaikaisista palkansaajamiehistä 6,8 % työskenteli valtiosektorilla, 9,4 % kuntasektorilla ja selvä enemmistö (83,7 %) yksityissektorilla. Myös yli puolet naisista (54,7 %) oli yksityissektorin palveluksessa. Valtiolla naisista työskenteli 3,0 % ja kuntasektorilla 41,3 %.

Sukupuolten väliset palkkaerot olivat maakunnaassa pienimmät valtiosektorilla (naisten ansiot 85,6 % miesten ansiosta) ja suurimmat yksityissektorilla (77,1 %). Kuntasektorilla naisten ansioiden osuus oli 78,9 % miesten ansiosta. Yksityissektorin palkkaero oli maakuntien joukossa kaikkein suurin. Seuraavaksi suurin ero oli Kymenlaaksossa (79,0 %). Pienimmät yksityissektorin ansioerot olivat Etelä-Savossa ja Pohjois-Karjalassa (86,6 %). Sen sijaan valtiosektorilla maakunnan luku oli pienimpien erojen joukossa. Vain Kanta-Hämeessä (86,6 %) ero oli vielä pienempi. Kuntasektorin ansioeroissa Etelä-Karjala oli puolestaan suurimpien erojen joukossa yhdessä Etelä-Pohjanmaan (76,0 %), Kanta-Hämeen (78,5 %) ja Varsinais-Suomen (78,8 %) kanssa.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattorin S8 kuvaaja on vuoden 2008 jälkeen kehittynyt **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa **heikompi**.





	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12
KL	6	7,7	9	9,7	10,9	10,8	11,4	11,2	10,3	9,5	8,6	8,2	7,8	7,5	7,2	6,8	6,6	6,4	5,9	6,9	6,8	6,9	7,4
FIN	6,3	7,9	9,2	10,4	11,3	11,4	11,9	11,5	10,4	9,5	8,8	8,5	8,3	8,1	7,7	7,2	6,8	6,5	6,4	7,1	7	6,9	6,8

Lähde: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Sotka-net

**Teema:** Syrjäytyminen.

**Arviointiperusteet:** Toimeentulotukimittarin avulla pyritään arvioimaan alueen asukkaiden taloudellista selviytymistä. Toimeentulotuki on yhteiskunnan tarjoaman sosiaaliturvan viimesijainen muoto, jota on oikeus saada, jos riittävä toimeentulo ei muuta kautta varmennu.

Toimeentulotuen saaminen on yhteydessä talouden yleiseen kehitykseen, mutta lähinnä kotitalouksien ja ihmisten omaan tulokehitykseen, koska myöntäminen perustuu henkilön tai perheen tilanteen yksilölliseen arviointiin. Yhteys yleiseen talouskehitykseen syntyy mm. suhdannevaihteluiden myötä. Työn saaminen on merkittävin toimeentulon takaaja ja työn menettäminen tai ansiotyön muu puute vaarantaa usein ihmisen toimeentuloa. Niinpä toimeentulotuen hakemisella on tiivis yhteys työllisyyden kehitykseen ja työttömyyden lisääntymiseen. Esimerkiksi 1990-luvun alun syvän laman jälkeen tuensaajien määrä kohosi selvästi sekä Kymenlaaksossa että koko maassa. Tuen saajista piirretty käyrä vastaa melko hyvin työttömyyden kehityksestä tehtyä käyrää, sitä hieman myöhästyneesti seuraten. Kun työllisyys alkaa heiketä ja työttömyys lisääntyä – ja monen henkilön osalta pitkittyä – toimeentulotuen merkitys tulonlähteenä korostuu. Myös pitkäaikainen sairastaminen heikentää usein toimeentuloa ja lisää tuen tarvetta.

1990-luvun syvän laman myötä saajien määrä kaksinkertaistui viidessä vuodessa. Tämän jälkeen määrä alkoi laskea. Vuoden 2008 lopulla voimistunut taloustaantuma käänsi luvut uudelleen pieneen kasvuun sekä Kymenlaaksossa että Suomessa keskimäärin. Epävarman talouden vaihe on pitkittynyt eikä selvää käännettä ole vielä vuonna 2014 näkyvillä. Vuonna 2012 toimeentulotuen saajien osuus väestöstä kasvoi Kymenlaaksossa jonkin verran yli edellisvuosien tason. 7,4 % asukkaista sai jossakin vaiheessa vuotta lyhyt- tai pitkäaikaista tukea. Osuus on korkeampi kuin maan keskiarvo 6,8 %.

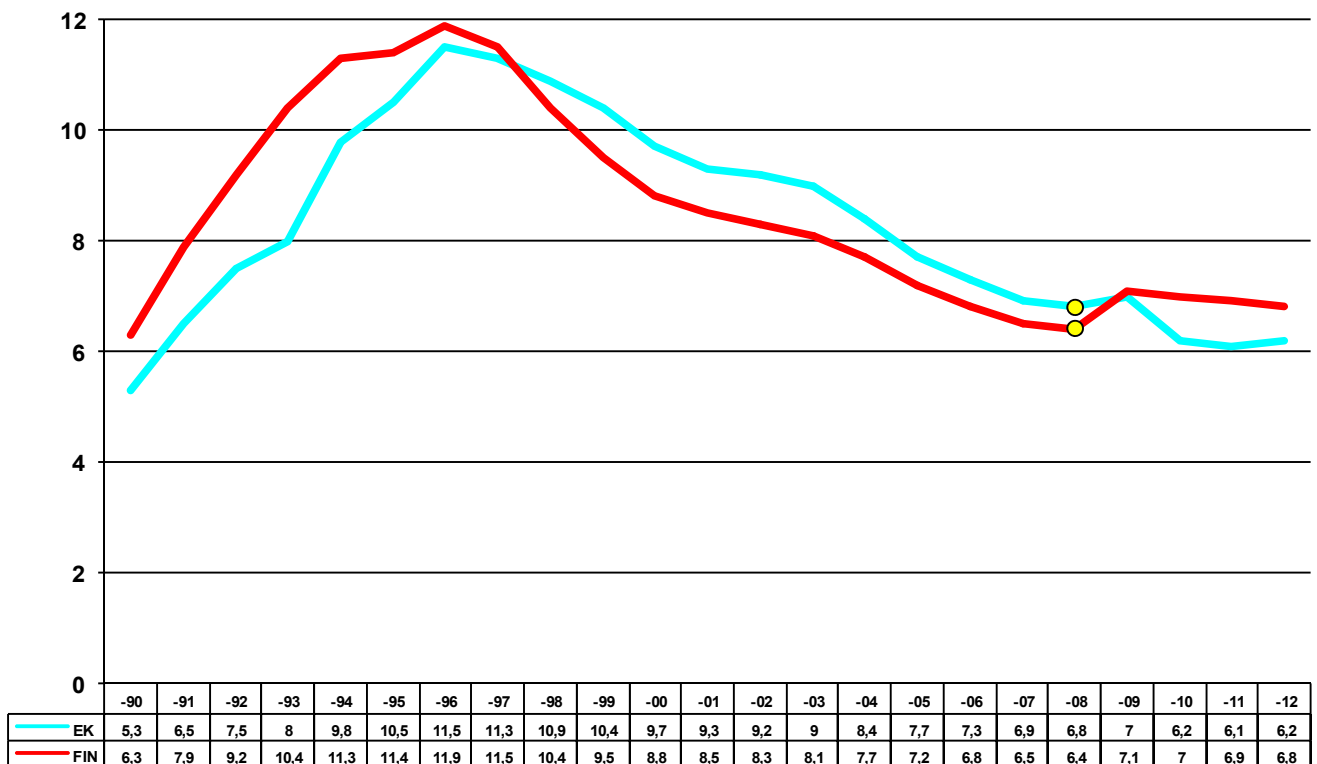
Tukea saaneiden kotitalouksien määrä kasvoi edellisvuodesta lähes 500:lla. Tukea sai vuonna 2012 miltei 8700 kotitaloutta. Tukea saaneiden talouksien ja henkilöiden taloustilanne lienee vaikeutunut edellisvuodesta, sillä maakunnan kaikkia asukkaita kohti laskettu tukisumma nousi 114 eurosta 128 euroon. Kaikkiaan tukeen käytettiin maakunnassa 23 miljoonaa euroa.

Lapsiperheistä 9,3 % sai jossakin vaiheessa vuotta tukea (v. 2011 8,5 %) ja nuorista eli 18–24-vuotiaista 18,1 % (16,9 %), ja nuorista pitkäaikaisesti 4,8 % (4,2 %). Työikäisistä aikuisista eli 25–64-vuotiaista tuensaajia oli 7,8 % (7,3 %) ja aikuisista pitkäaikaisesti 2,6 % (2,5 %). Vanhusväestö ei tarvitse kovin usein toimeentuloonsa tukea, mutta tuen tarvitsijoitakin on. 65 vuotta täyttäneistä tukea sai 1,4 % eli saman verran kuin edellisvuonna, pitkäaikaisesti tukea tarvitsi vain 0,1 % (0,1 %).

Maakunnan kunnista Kotkassa jouduttiin turvautumaan tukeen muita kuntia useammin. Kunnan 18 vuotta täyttäneistä asukkaista 11,2 % sai jossakin vaiheessa vuotta tukea. Kouvolassa osuus oli 5,3 % ja Haminassa sama kuin maakunnan keskiarvo: 7,4 %. Pienin tuensaajien osuus oli Pyhtäällä 3,8 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa toimeentulotukea saaneiden määrän nousu vuosina 2008–2012 on kääntänyt trendisuoran noususuuntaiseksi. Kymenlaaksossa indikaattori S9 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason olta v. 2012 kansallista tasoa **heikompi**.





Lähde: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Sotka-net

**Teema:** Syrjäytyminen.

**Arviointiperusteet:** Toimeentulotukimittarin avulla pyritään arvioimaan alueen asukkaiden taloudellista selviytymistä. Toimeentulotuki on yhteiskunnan tarjoaman sosiaaliturvan viimesijainen muoto, jota on oikeus saada, jos riittävä toimeentulo ei muuta kautta varmennu.

Toimeentulotuen saaminen on yhteydessä talouden yleiseen kehitykseen, mutta välittömämmin asukkaiden omaan tulokehitykseen, koska myöntäminen perustuu henkilön tai perheen tilanteen yksilölliseen arviointiin. Yhteyttä yleiseen talouskehitykseen osoittaa mm. se, että tuensaajien määrä kohosi 1990-luvun alun laman jälkeen selvästi sekä Etelä-Karjalassa että koko maassa. Työn saaminen on merkittävin toimeentulon takaaja ja työn menettäminen tai ansiotyön muu puute vaarantaa usein ihmisen toimeentuloa. Toimeentulotuen hakemisella onkin tiivis yhteys työllisyyden kehitykseen ja työttömyyden lisääntymiseen. Tuen saajista piirretty käyrä vastaa melko hyvin työttömyyden kehityksestä tehtyä käyrää, ajallisesti hieman myöhästyneesti. Kun työllisyys alkaa heiketä ja työttömyys lisääntyä – ja monen henkilön osalta pitkittyä – toimeentulotuen merkitys tulonlähteenä korostuu. Myös pitkäaikainen sairastaminen heikentää usein toimeentuloa ja lisää tuen tarvetta.

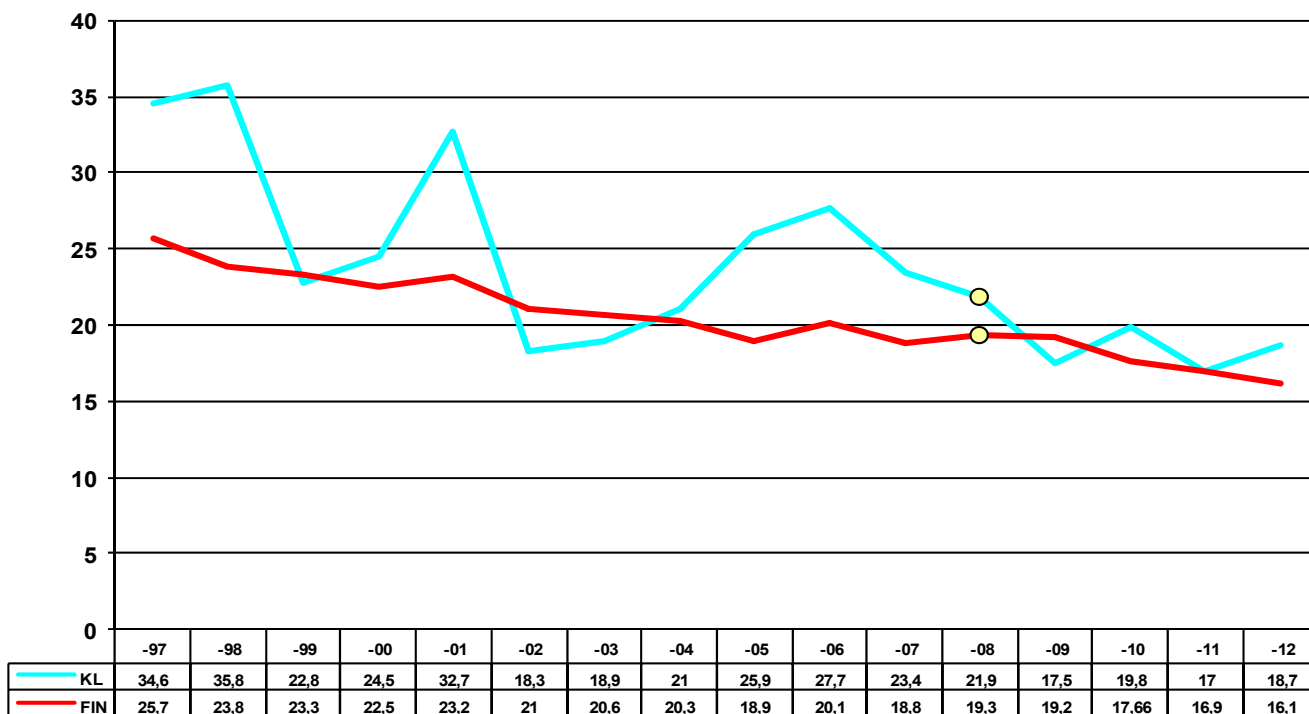
1990-luvun syvän laman myötä saajien määrä kaksinkertaistui viidessä vuodessa. Tämän jälkeen määrä alkoi laskea. Viimeisin taloustaantuma pysäytti laskusuunnan. Viime vuosien kehitys on kuitenkin ollut Etelä-Karjalassa maan keskiarvoa suotuisampi. Vuonna 2010 tuen saajien osuus asukkaista laski Etelä-Karjalassa melko selvästi ja edelleen hieman vuonna 2011. Vuonna 2012 tukea saavien määrä kasvoi, mutta vain vähän. Tukea sai Etelä-Karjalassa jossakin vaiheessa vuotta kaikkiaan lähes 5600 kotitaloutta. Tuen saajien osuus väestöstä on viime vuosina painunut alle maan keskiarvon (joka oli vuonna 2012 6,8 % väestöstä).

25–64-vuotiaasta aikuisväestöstä tukeen joutui turvautumaan 6,6 % (edellisvuosi 6,4 %). Useimmat eivät tarvitse tukea jatkuvasti, mutta osa väestöstä joutuu turvautumaan tukeen pitkäaikaisesti. 25–64-vuotiaista tukea sai pitkäaikaisesti 2,1 % (edellisvuonna 2,0 %). Nuorista (18–24-vuotiaat) tukea sai vuoden mittaan 14,9 %, ja pitkäaikaisesti 3,8 %. Pitkäaikaisesti tukea saavien nuorten osuus kasvoi (edellisvuonna 2,9 %), kaikkien tukea saavien nuorten osuus pysyi ennallaan.

Eläkkeellä oleva väestö ei joudu turvautumaan tukeen kovin usein, mutta väliin eläketulot eivät riitä kasvaneisiin menoihin. Vuonna 2012 maakunnan 65 vuotta täyttäneestä väestöstä 1,2 % (1,0 %) turvautui tuensaantiin, pitkäaikaisesti kuitenkin vain 0,1 %. Lapsiperheistä tukea sai 8 % (7,9 %).

Tuen hakeminen ja saaminen vaihteli jonkin verran kuntien välillä. Asukkaat joutuivat turvautumaan tukeen suhteellisesti useimmin Lappeenrannassa (7,1 % väestöstä, edellisvuonna 7,0 %). Imatralla tukea saavien osuus oli toiseksi korkein: 5,9 %, mutta pienempi kuin edellisvuoden 6,5 %. Lemillä (3,3 %, edellisvuonna 3,1 %) ja Ruokolahdella (3,5 %, edellisvuonna 3,4 %) olivat maakunnan pienimmät osuudet. Muissa maakunnan kunnissa osuudet vaihtelivat 4,2 ja 5 %:n välillä. Osuudet nousivat eniten Rautjärvellä, Taipalsaarella ja Luumäellä. Toimeentulotukeen käytettiin maakunnassa vuonna 2012 varoja kaikkiaan 13,7 miljoonaa, asukasta kohti 104 euroa, saman verran kuin edellisvuonna.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa toimeentulotukea saaneiden määrä on laskenut kansallista kehitystä nopeammin ja pudonnut vuosina 2009–2012 jo kansallisen tason alapuolelle. Etelä-Karjalassa indikaattori S9 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa **parempi**.



Lähde: Tilastokeskus

**Teema:** Syrjäytyminen.

**Arviointiperusteet:** Itsemurhien määrän avulla pyritään arvioimaan, missä määrin ihmisten elämä kriisiytyy. Osa itsemurhiin vaikuttavista tekijöistä liittyy yhteiskunnan yleisiin, alueriippumattomiin piirteisiin. Kuitenkin myös yksilön välittömällä elinympäristöllä ja elinoloilla voidaan ajatella olevan vaikutusta sekä hyvin- että pahoinvointiin. Mittaria voidaan peilata vaikkapa toimeentuloon, työttömyyteen, sairastavuuteen ja asunnottomuuteen. Yhteyttä voi olla myös yhteiskunnan epätasa-arvoon ja yleisiin asenteisiin.

Viime vuosina itsemurhien määrät ovat olleet Suomessa laskusuunnassa. Vuonna 2012 itsemurhia kirjattiin koko maassa 873. Vuonna 2011 määrä oli ollut 912 ja vuonna 2010 954. Viimeksi nykyistä pienemmissä koko maan luvuissa oltiin 1960-luvulla. 1990-luvun alun talouslaman vuosina 1991–1995 ja myös lamaa edeltävinä vuosina itsemurhan tehneitä oli vuosittain 1400–1500 henkeä, siis selvästi viime vuosien määriä enemmän. Nykyisen taloustaantumana ajalta (taantumana voi katsoa alkaneen Suomessa vuoden 2008 loppupuoliskolla) vastaavaa lisäystä ei löydy.

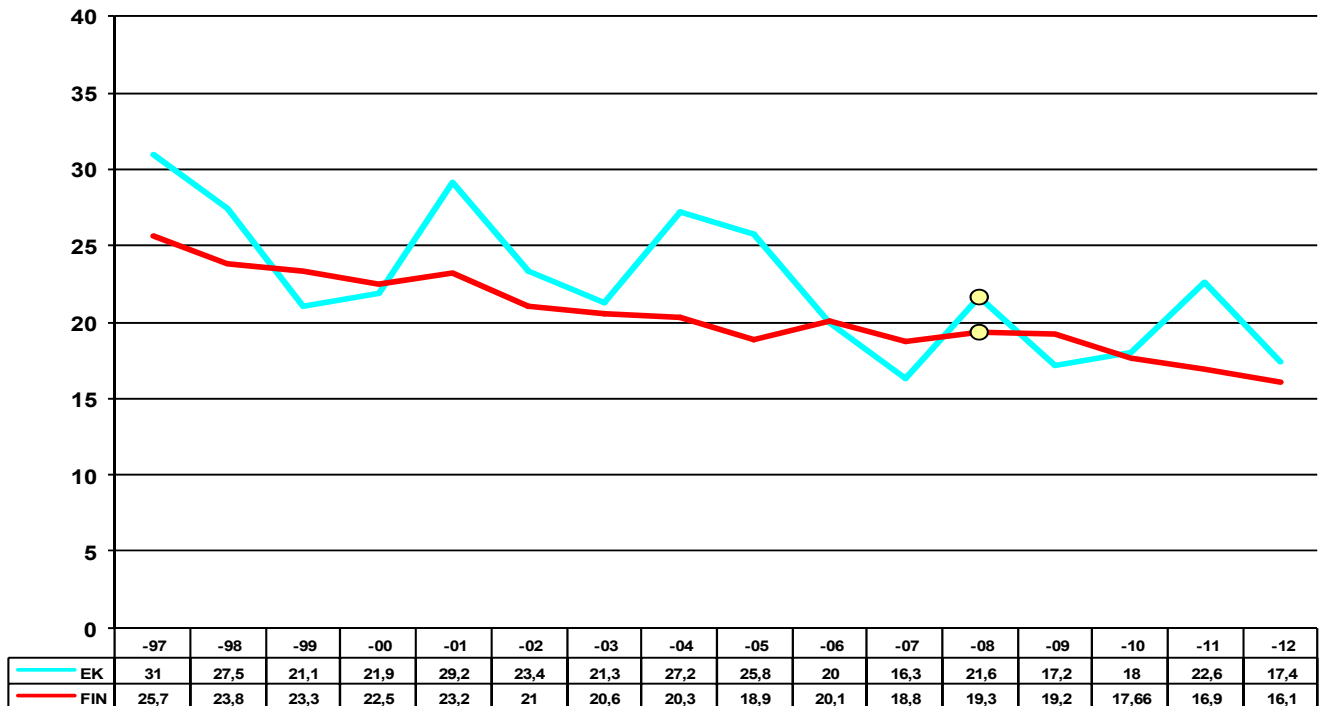
Suomen tilanne on laskusuunnasta huolimatta EU-maiden keskimäärää huonompi. Alle 65-vuotiaiden suomalaisten itsemurhakuolleisuus oli vuonna 2010 noin puolitoistakertainen EU:n keskimäärään verrattuna. Sen sijaan 65 vuotta täyttäneiden tilanne ei poikennut EU-maiden keskiarvosta (Tilastokeskus/kuolemansyyt 2012).

Enemmistö itsemurhan tekijöistä on miehiä. Itsemurhakuolleisuus eli itsemurhien määrä vuodessa 100 000 asukasta kohden oli koko maassa miehillä 24,6 ja naisilla 7,9. Naisten itsemurhakuolleisuus on pysytellyt melko samansuuruisena vuosikymmeniä. Itsemurhakuolleisuuden aleneminen selittyikin suurelta osin miesten itsemurhien vähenemisellä. Vuonna 2012 miesten itsemurhien määrä oli kuitenkin yhä kolminkertainen naisiin verrattuna (Tilastokeskus/kuolemansyyt 2012).

Kun koko maan itsemurhat jaetaan maakunnittaisiksi luvuiksi, määristä tulee melko pieniä, jolloin vuosittaiset satunnaisvaihtelut voivat muuttaa lukuja. Tämä voi selittää Kymenlaakson tilannetta kuvaavan käyrän muotoa, joka on sahanterää muistuttava. Kymenlaaksossa itsemurhakuolleisuus nousi hieman vuonna 2012, päinvastoin kuin koko maan yhteisluku. Tilastoituja itsemurhia tehtiin maakunnassa 34. Edellisvuonna määrä oli 31. Pieni lisäys ei muuta pidemmän ajan selvää laskusuuntaa. Verrattuna koko maan keskiarvoon, väestöön suhteutetut maakunnan luvut ovat yleensä olleet Suomen keskiarvoa suuremmat, näin myös vuonna 2012. Kuitenkin viime vuodet ovat olleet lähempänä keskiarvoa kuin joinakin aikaisempina vuosina.

Kun itsemurhien määrä on maakunnassa ollut viime vuosina pienempi kuin esimerkiksi ennen nykyistä taloustaantumaa vuosina 2005–2006, eivät Kymenlaakson työpaikkarakenteessa tapahtuneet muutokset näyttäisi vaikuttaneen lukumäärää nostavasti. Tällainen syy-seurauspäätelmä on kuitenkin väistämättä yksioikoinen.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S10 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason olta v. 2012 valtakunnallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Tilastokeskus

**Teema:** Syrjäytyminen.

**Arviointiperusteet:** Itsemurhien määrän arvioidaan olevan yhteydessä ihmisten elämän kriisiytymiseen. Osa itsemurhiin vaikuttavista tekijöistä on yhteydessä yhteiskunnan yleisiin, alueriippumattomiin tekijöihin, mutta myös yksilön välittömällä elinympäristöllä ja elinoloilla voidaan ajatella olevan vaikutusta sekä yksilön hyvinvointiin. Mittaria voidaan peilata esim. toimeentuloon, työttömyyteen ja sairastavuuteen. Yhteyttä voi olla myös yhteiskunnan tasa-arvoisuuteen ja yleisiin asenteisiin.

Viime vuosina itsemurhien määrät ovat olleet Suomessa laskusuunnassa. Vuonna 2012 itsemurhia kirjattiin koko maassa 873. Vuonna 2011 määrä oli ollut 912 ja vuonna 2010 954. Viimeksi nykyistä pienemmissä luvuissa oltiin 1960-luvulla. 1990-luvun alun talouslaman vuosina 1991–1995 ja myös lamaa edeltävinä vuosina itsemurhan tehneitä oli Suomessa vuosittain 1400–1500 henkeä, siis selvästi nykyistä enemmän. Meneillään olevan taloustaantumun ajalta (taantumun voi katsoa alkaneen Suomessa vuoden 2008 lopulla) vastaavaa kasvua ei ainakaan toistaiseksi löydy.

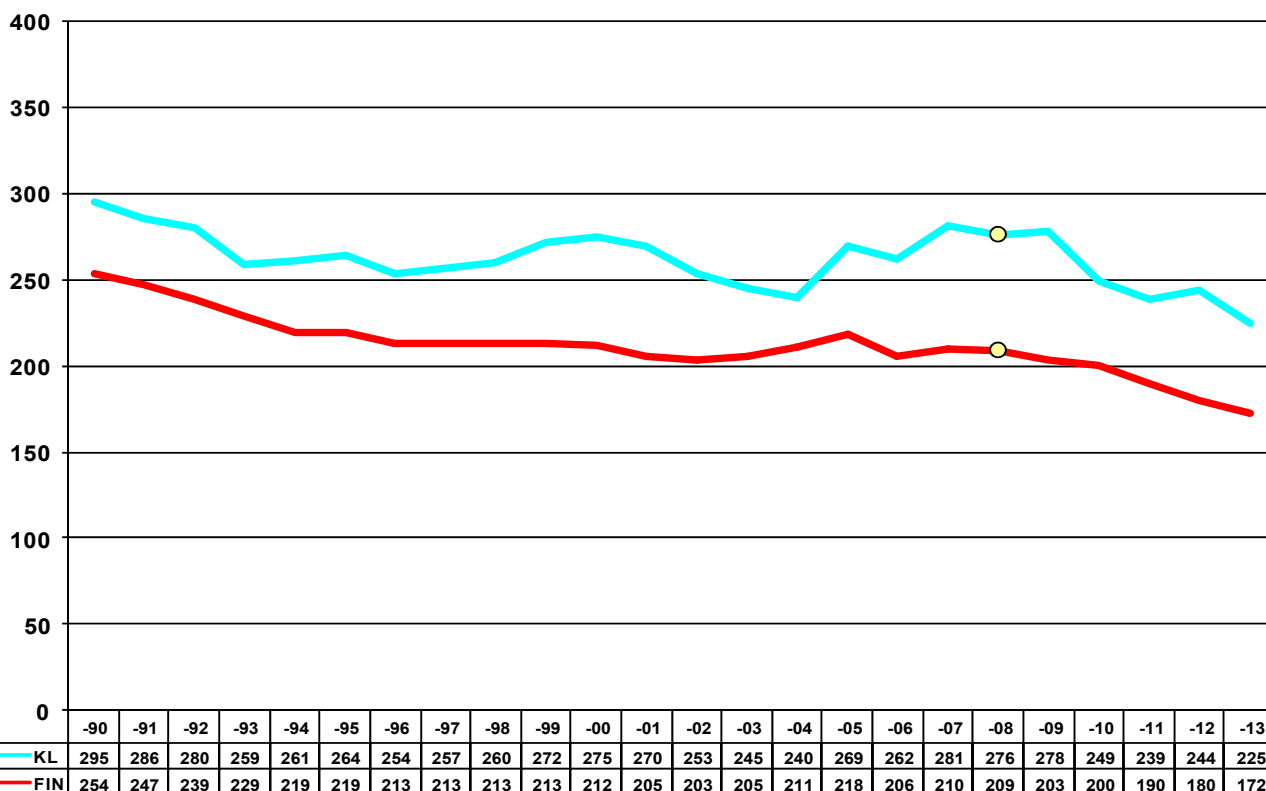
Suomen tilanne on määrien laskusta huolimatta EU-maiden keskimäärää huonompi. Alle 65-vuotiaiden suomalaisten itsemurhakuolleisuus oli vuonna 2010 noin puolitoistakertainen EU:n keskimäärään verrattuna. Sen sijaan 65 vuotta täyttäneiden tilanne ei poikennut EU-maiden keskiarvosta (Tilastokeskus/kuolemansyyt 2012).

Enemmistö itsemurhan tekijöistä on miehiä. Naisten itsemurhakuolleisuus on pysytellyt melko samansuuruisena vuosikymmeniä. Itsemurhakuolleisuuden aleneva kehitys selittyykin suurelta osin miesten itsemurhien vähenemisellä. Vuonna 2012 miesten itsemurhien määrä oli kuitenkin yhä kolminkertainen naisiin verrattuna. Itsemurhien määrä oli vuonna 2012 sataatuhatta asukasta kohden koko maassa miehillä 24,6 ja naisilla 7,9. (Tilastokeskus/kuolemansyyt 2012).

Kun koko maan itsemurhat jaetaan maakuntatasolle, määristä tulee melko pieniä, jolloin vuosittaiset satunnaisvaihtelut heilauttavat lukuja. Etelä-Karjalassakin tilannetta kuvaava käyrä on sahanterän muotoinen, vuosittaista vaihtelua sisältävä. Vuonna 2012 maakunnassa tilastoitiin 23 itsemurhaa, kun vuoden 2011 luku oli ollut selvästi suurempi eli 30 ja vuoden 2010 määrä puolestaan 24. Lasku edellisvuodesta oli siten tuntuva vuonna 2012. Kuvan aikasarjan alinta tilannetta ei aivan saavutettu, vuosina 2007 ja 2009 tilanne oli vielä hieman parempi.

Itsemurhien laskusuunta on selvä sekä Etelä-Karjalassa että keskimäärin Suomessa. Vaikka itsemurhakuolleisuus on maakunnassa jonkin verran maan keskiarvoa suurempi, ero koko maan keskimäärään ei ole kovin suuri.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori S10 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Tilastokeskus

**Teema:** Terveys.

**Arviointiperusteet:** Mittarin avulla tarkastellaan alle 65-vuotiaana kuolleiden määrää, tässä suhteutettuna alueen koko väestömäärään. Alle 65-vuotiaiden kuolleisuudella on merkittävin yhteys väestön terveydentilaan, mutta kuolleisuutta voivat lisätä myös onnettomuudet, itsemurhat jne. Terveydentila on yhteydessä moniin tekijöihin, usein yksilöllisiin, mutta myös alueen piirteisiin kuten ympäristön puhtauteen ja muuhun laatuun, työllisyyteen ja toimeentuloon sekä yleiseen viihtyvyyteen ja elämän sujumiseen. Lukuja ei ole ikävakiointu, joten erilainen ikärakennekin vaikuttaa määriin, koska yleinen kuolleisuus alkaa kasvaa lähestyttäessä 65 vuoden ikää, ja toisaalta mittarin pohjalukuna on koko väestö.

Vuonna 2013 Kymenlaaksossa kuoli 406 alle 65-vuotiaasta henkilöä, joista miehiä oli 295. Määrä väheni edellisvuodesta (443 henkeä), mutta väestöön suhteutettu kuolleisuus on edelleen selvästi maan keskimäärän yläpuolella. Koko väestön 100000 asukasta kohti laskettu alle 65-vuotiaana kuolleiden luku oli maakunnassa 225 ja koko maan 172. Kun suhteutetaan kuolleiden määrää pelkästään alle 65-vuotiaaseen väestöön (tässä keskiväkilukuun), siis ei koko väestöön, kuolleiden määrä oli Kymenlaaksossa 0,29 % alle 65-vuotiaasta väestöstä ja koko maan keskiarvo 0,21 %.

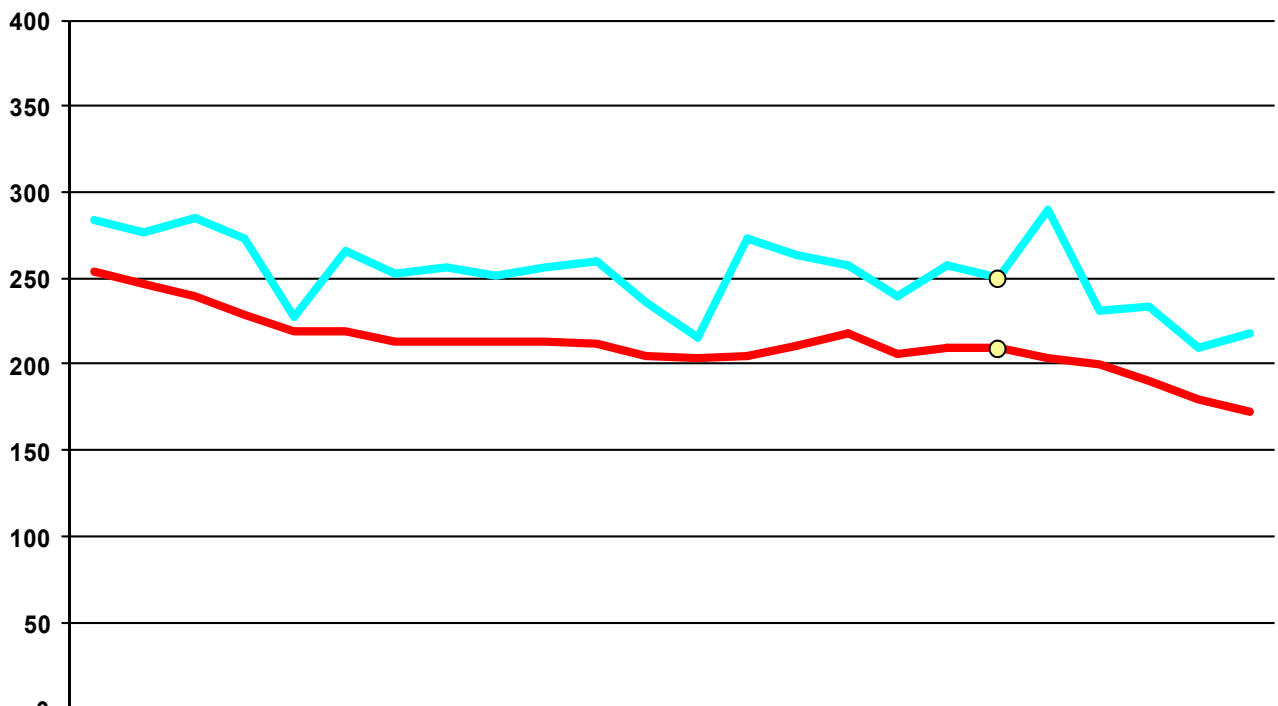
Ikärakenne vaikuttaa lukuun, joten hieman paremman kuvan kuolleisuudesta saa ikäryhmätarkastelulla. Nuorimmissa ikäryhmissä kuolleisuus on suhteellisen pientä ja alueelliset erot voivat peittyä satunnaisvaihtelun alle. Alle 50-vuotiaana Kymenlaaksossa kuoli 96 henkeä, joista 21 oli naisia. Väestöön suhteutettuna tämä merkitsee, että yksi tuhannesta alle 50 -vuotiaasta kuoli vuoden aikana. Eroa koko maan keskiarvoon (0,8 henkeä tuhannesta) ei ole kovin paljon, mutta kuitenkin jonkin verran maakunnan tappioksi.

Iän myötä kuolleisuus ymmärrettävästi nousee. Alle 65-vuotiaana kuolleista 76 % (310 henkeä) oli iältään 50–64-vuotiaita. 50–54-vuotiaasta väestöstä kuoli Kymenlaaksossa vuoden 2013 mittaan 0,36 % (koko maassa 0,33 %), 55–59-vuotiaista 0,74 % (koko maassa 0,58 %) sekä 60–64-vuotiaista 1,07 % (koko maassa 0,87 %). Vaikka ikävakiointu on tässä karkea, se osoittaa, että 50–64-vuotiaiden kuolleisuus on Kymenlaaksossa yleisempää kuin maassa keskimäärin. Jos kuolleiden osuudet olisivat olleet Kymenlaaksossa maan keskiarvon mukaiset, 50–64-vuotiaasta olisi 310 hengen sijasta kuollut 253 henkeä eli 57 henkeä vähemmän.

Voi myös laskea miten suuri osuus kaikista vuoden aikana kuolleista on ollut alle 65-vuotiaita. Kymenlaaksossa vuoden 2013 aikana kuolleista miehistä 25,8 % oli alle 65-vuotiaita ja naisista 10,5 %. Osuudet ovat pienempiä kuin vuonna 2012. Koko maan keskiarvot olivat 25,0 % ja 11,5 %. Sukupuolten elinajan pituuden ero näkyy jo näissä luvuissa selvästi.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S11 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **positiivisesti**, hieman kansallista kehitystä **paremmin**, indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa **heikompi**.





	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
EK	284	277	285	273	228	266	253	256	251	256	260	236	215	273	263	257	240	257	250	290	231	233	210	218
FIN	254	247	239	229	219	219	213	213	213	213	212	205	203	205	211	218	206	210	209	203	200	190	180	172

Lähde: Tilastokeskus

**Teema:** Terveys.

**Arviointiperusteet:** Mittarin avulla tarkastellaan alle 65-vuotiaana kuolleiden määrää, tässä suhteutettuna alueen koko väestömäärään. Alle 65-vuotiaiden kuolleisuudella on merkittävin yhteys väestön terveydentilaan, mutta kuolleisuutta voivat lisätä myös onnettomuudet, itsemurhat jne. Terveydentila on yhteydessä moniin tekijöihin, usein yksilöllisiin, mutta myös alueen piirteisiin kuten ympäristön puhtauteen ja muuhun laatuun, työllisyyteen ja toimeentuloon sekä yleiseen viihtyvyyteen ja elämän sujumiseen. Lukuja ei ole ikävakiointu, joten erilainen ikärakennekin vaikuttaa määriin, koska yleinen kuolleisuus alkaa kasvaa lähestyttäessä 65 vuoden ikää, ja toisaalta mittarin pohjalukuna on koko väestö.

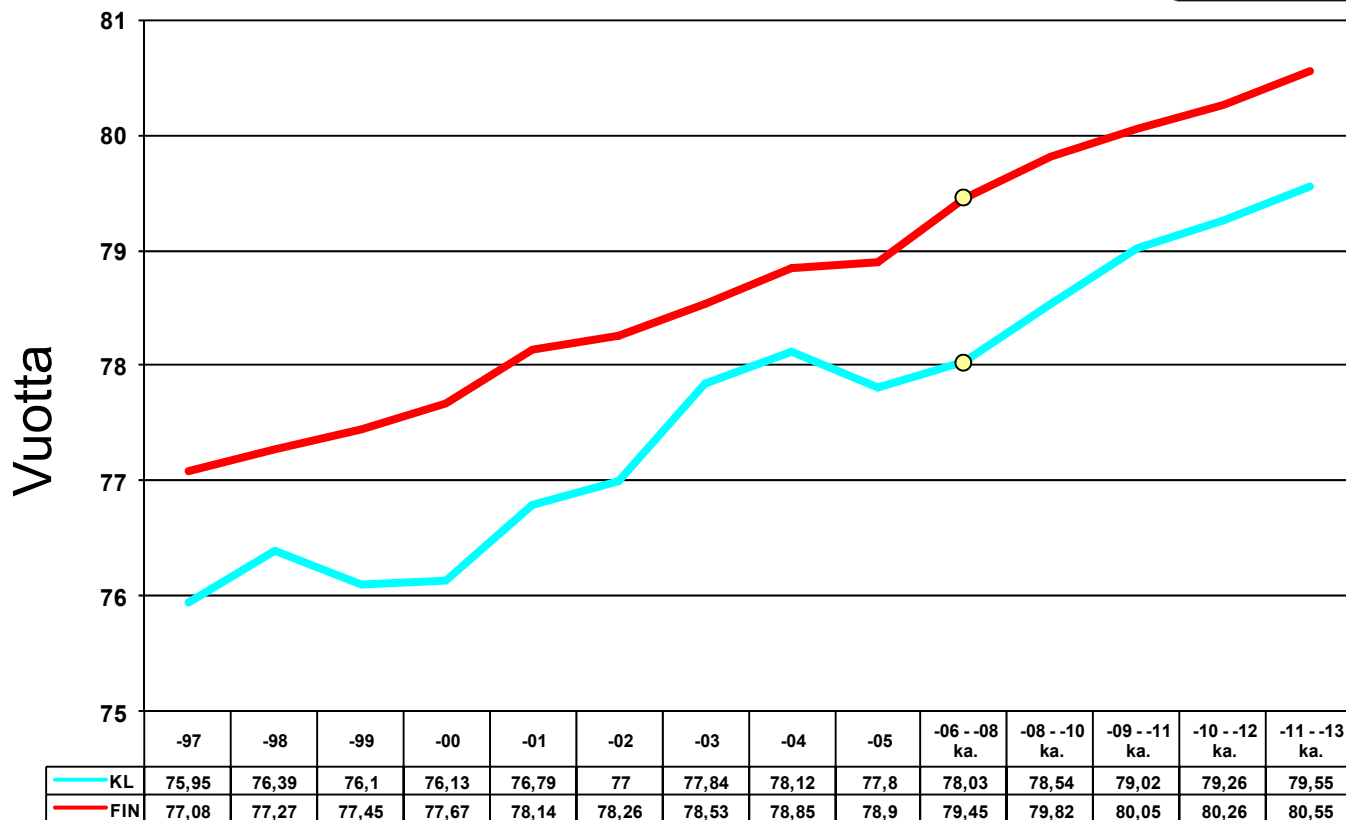
Vuonna 2013 Etelä-Karjalassa kuolleesta runsaasta 1600 henkilöstä 288 oli alle 65-vuotiaita. Näistä enemmistö (212) oli miehiä. Koko väestön 100000 asukasta kohti laskettuna maakunnassa kuoli 218 alle 65-vuotiasta. Luku ylittää koko maan keskiarvon 172. Edellisvuodesta Etelä-Karjalan osuus kasvoi, koko maan keskiarvo laski. Kun suhteutetaan kuolleiden määrää pelkästään alle 65-vuotiaaseen väestöön (sen keskiväkilukuun), siis ei koko väestöön, alle 64-vuotiaana kuolleita Etelä-Karjalassa 0,28 % ko. väestöstä (koko maan keskiarvo 0,21 %).

Ikärakenne vaikuttaa lukuun, joten jonkin verran tarkemman kuvan kuolleisuudesta saa tarkastelemalla kuolleisuutta ikäryhmittäin. Nuorissa ikäryhmissä kuolleisuus on suhteellisen pientä ja alueelliset erot voivat peittyä satunnaisvaihteluun alle. Alle 50-vuotiaana kuoli Etelä-Karjalassa 75 henkeä, joista 54 oli miehiä. Alle 50-vuotiaaseen väestöön suhteutettuna tämä merkitsee, että 1,1 henkeä tuhannesta alle 50-vuotiaasta kuoli vuoden aikana. Luku ylittää jonkin verran koko maan keskiarvon (0,8 henkeä tuhannesta).

Iän myötä kuolleisuus ymmärrettävästi nousee ja valtaosa alle 65-vuotiaana kuolleista on 50 vuoden iän ylittäneitä: Etelä-Karjalassa vuonna 2013 74 % eli 213 henkeä. Kuolleista 34 oli 50–54-vuotiaita, 65 henkeä 55–59-vuotiaita ja 114 henkeä 60–64-vuotiaita. Suhteutettuna kunkin ikäryhmän väestöön 50–54-vuotiaasta väestöstä kuoli maakunnassa vuoden aikana 0,36 % (koko maassa 0,33 %), 55–59-vuotiaista 0,64 % (koko maassa 0,58 %) sekä 60–64-vuotiaista 1,07 % (koko maassa 0,87 %). Vaikka ikävakiointi on tässä karkea, se vahvistaa, että 50- 64 -vuotiaiden kuolleisuus ylittää Etelä-Karjalassa maan keskiarvon. Mikäli kuolleiden osuudet olisivat olleet maakunnassa samansuuruiset kuin maassa keskimäärin, 50–64-vuotiaista olisi 213 hengen sijasta kuollut 184 henkeä eli 29 henkeä toteutunutta vähemmän.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori S11 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason ollessa v. 2013 kansallista tasoa **heikompi**.





Lähde: Tilastokeskus

**Teema:** Terveys.

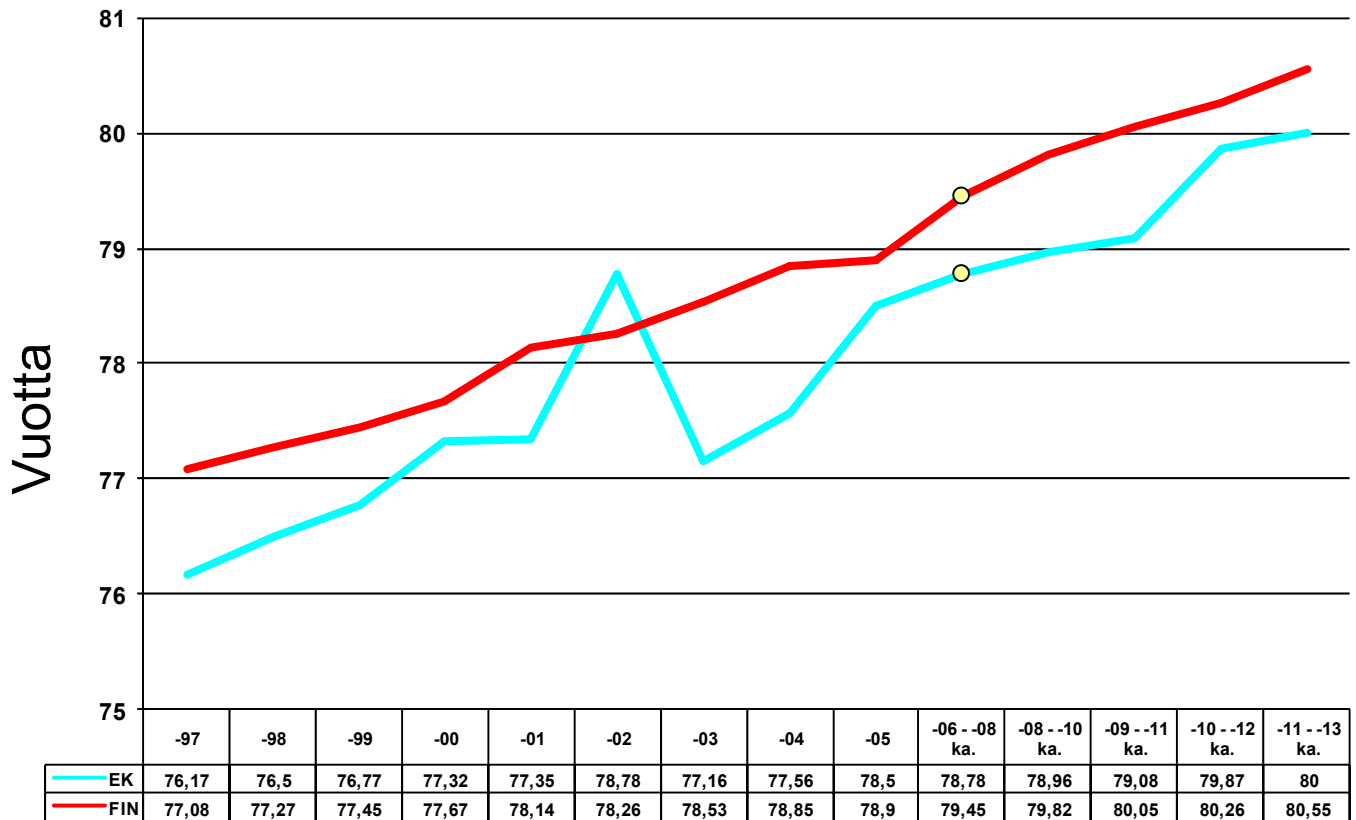
**Arviointiperusteet:** Vastasyntyneiden odotettavissa oleva elinikä osoittaa, miten pitkään vastasyntyneet keskimäärin elävät, mikäli arviointivuonna vallinnut tilanne säilyy. Ts. luku kuvastaa odotettavissa olevaa elinikää, mikäli kuolleisuus pysyy samalla tasolla kuin laskentavuonna. Luku ei siis arvioi todellista toteutunutta elinikää, joka on yleensä pidempi, koska elinikä on jatkuvasti kasvanut. Tilastokeskus laskee maakunnittaisia odotteita nykyään kolmen vuoden keskiarvona. Taulukossa olevat keskiarvot ovat miesten ja naisten elinajan odotteen keskiarvoja.

Viime vuosina elinajan odote on kasvanut Kymenlaaksossa vähintään samaa vauhtia kuin maassa keskimäärin, mutta itse elinajan odote jää maakunnassa kuitenkin maan keskiarvoa pienemmäksi. Naiset elävät tunnetusti keskimäärin miehiä pidempään. Odoteluvuissakin on selvä ero sukupuolten välillä. Vastasyntyneiden tyttövauvojen arvioidaan elävän koko maan tasolla yli kuusi vuotta pidempään kuin poikien, Kymenlaaksossa yli seitsemän vuotta. Kymenlaakson tyttövauvojen odote oli vuosien 2011–2013 keskiarvona 83,1 vuotta ja poikien 76,0 vuotta. Koko maan arvot olivat 83,6 ja 77,5 vuotta. Maan eri osissa asuvien odotteet poikkeavat jonkin verran toisistaan. Selvästi korkein miesten odote on Pohjanmaan maakunnassa: 80,1 vuotta eli neljä vuotta pidempi kuin Kymenlaaksossa. Pohjanmaa erottuu selvästi muista alueista. Ahvenanmaata ja Etelä-Pohjanmaata lukuun ottamatta muut maakunnat jäävät yli kahden vuoden päähän. Matalin poikavauvojen odote on Kainuussa: 75,3 vuotta. Kymenlaakson poikien luku on toiseksi matalin maakuntien joukossa. Lähellä Kymenlaaksoa ovat Etelä-Savo (76,1 vuotta), Pohjois-Savo (76,2) ja Etelä-Karjala (76,3).

Tyttövauvoilla maan sisäiset erot ovat selvästi pienemmät. Korkein arvo on poikien tapaan Pohjanmaalla: 84,8 vuotta, matalimmat Kainuussa (82,8 vuotta) ja Satakunnassa (82,9). Pienimmän ja suurimman odotteen ero on siten vain kaksi vuotta, selvästi vähemmän kuin poikalapsilla. Kymenlaakson tyttövauvojen odote on maan kolmanneksi matalin yhdessä Päijät-Hämeen kanssa, mutta ero maan keskiarvoon on vain puoli vuotta, kun poikalapsilla ero on puolitoista vuotta.

Elinajanodotteella on yhteyttä mm. alueen sairastavuus- ja kuolleisuuslukuihin, jotka puolestaan ovat yhteydessä työ- ja muihin elinoloihin, viihtyvyyteen, ympäristön terveellisyyteen jne. Alle 65-vuotiaiden asukkaiden kuolleisuus on Kymenlaaksossa yleisempää kuin maassa keskimäärin.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S12 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **positiivisesti**, kansallisen kehityksen **mukaisesti** indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Tilastokeskus

**Teema:** Terveys.

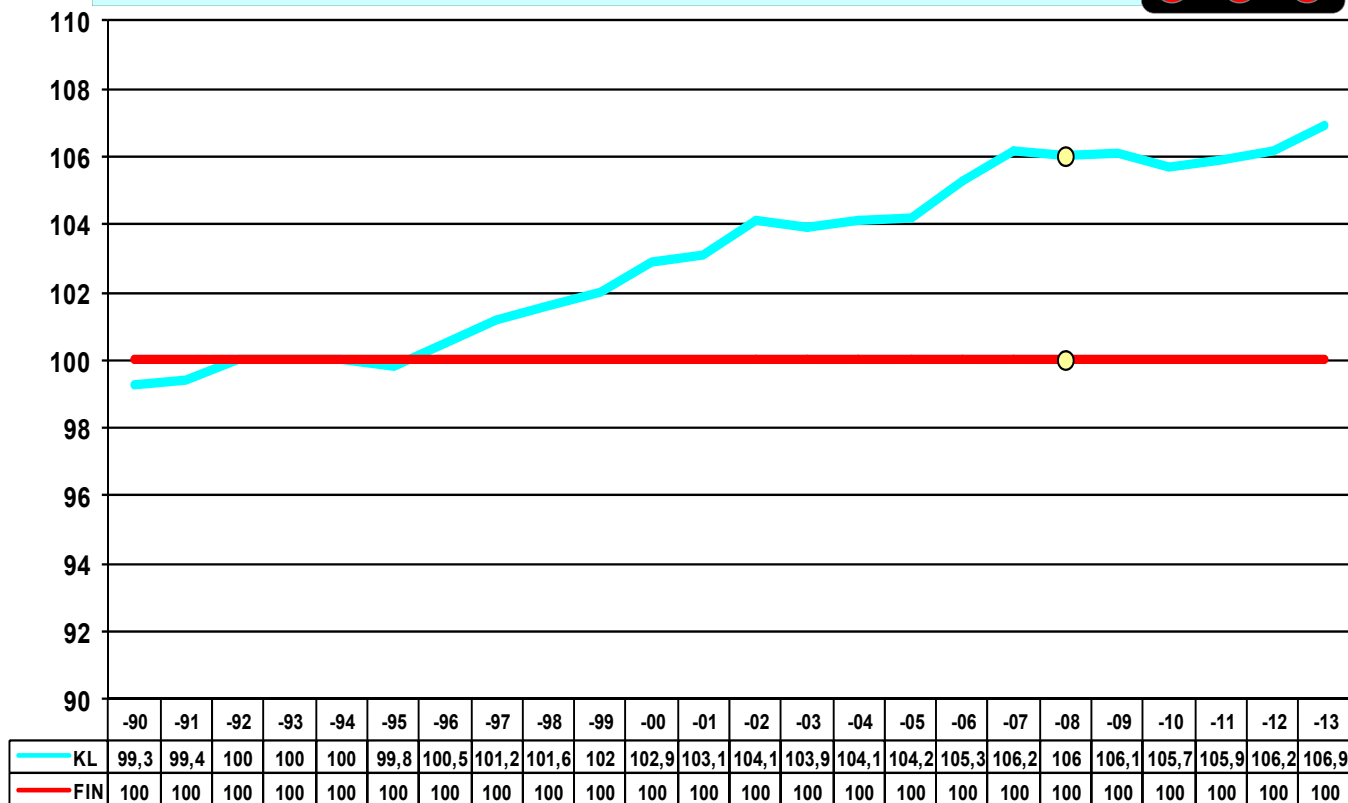
**Arviointiperusteet:** Vastasyntyneiden odotettavissa oleva elinikä osoittaa, miten pitkään vastasyntyneet keskimäärin elävät, mikäli arviointivuonna vallinnut tilanne säilyy. Ts. luku kuvastaa odotettavissa olevaa elinikää, jos kuolleisuus pysyy samalla tasolla kuin laskentavuonna. Luku ei näin ollen arvioi todellista toteutunutta elinikää, joka on yleensä pidempi, koska elinikä on jatkuvasti kasvanut. Tilastokeskus laskee maakunnittaisia odotteita nykyään kolmen vuoden keskiarvona. Taulukossa arvot ovat vuodesta 2006 lähtien miesten ja naisten elinajan odotteen keskiarvoja.

Odote on maakunnassa kasvanut viime vuosina jonkin verran hitaammin kuin maassa keskimäärin (2010–2012 oli selvä poikkeus). Odotettavissa oleva elinikä jää Etelä-Karjalassa puolisen vuotta lyhyemmäksi kuin Suomen keskiarvo.

Miehet eivät tunnetusti saavuta keskimääräisesti yhtä pitkää elinikää kuin naiset. Etelä-Karjalassa vastasyntyneiden poikalapsien elinajan odote on 76,3 vuotta ja tyttölapsien 83,7 vuotta. Koko Suomen keskiarvot olivat pojilla 77,5 vuotta ja tytöillä 83,6 vuotta. Maakunnan miesten odotteet ovat maakuntien joukossa viidenneksi pienimmät, mutta naisten hieman korkeammat kuin maan keskiarvo ja samansuuruiset kuin esimerkiksi Uudellamaalla ja Pirkanmaalla. Korkein poikien odote on Pohjanmaalla: 80,1 vuotta, selvästi enemmän kuin muilla alueilla. Matalin odote on puolestaan Kainuussa: 75,3 vuotta. Myös tyttövauvojen odote oli korkein Pohjanmaalla: 84,8 vuotta ja matalin Kainuussa (82,8 vuotta) ja Satakunnassa (82,9). Alueelliset erot naisten eliniässä ovat siten selvästi pienemmät kuin miehillä. Miehillä lyhimmän ja pisimmän odotteen ero on lähes viisi vuotta, naisilla vain kaksi vuotta.

Elinajanodotteella on yhteyttä mm. alueen sairastavuus- ja kuolleisuuslukuihin, jotka puolestaan ovat yhteydessä työ- ja muihin elinoloihin, viihtyvyyteen, ympäristön terveellisyyteen jne. Alle 65-vuotiaiden asukkaiden kuolleisuus on Etelä-Karjalassa yleisempää kuin maassa keskimäärin.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori S12 Vastasyntyneiden elinajanodote on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua vuoden 2008 jälkeen kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Kela, terveystunturi

**Teema:** Terveys.

**Arviointiperusteet:** Jokaiselle Suomen kunnalle laskettu sairastavuusindeksi ilmoittaa miten tervettä tai sairasta alueen väestö on suhteessa koko maan väestön keskiarvoon, jota merkitään luvulla 100. Indeksillä koostetaan kolmesta muuttujasta: kuolleisuudesta, työkyvyttömyyseläkkeellä olevien osuudesta työkäisistä ja erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeutettujen osuudesta koko väestöstä. Kukin näistä muuttujista on suhteutettu erikseen maan väestön keskiarvoon. Lopullinen indeksi on kolmen osaindeksin keskiarvo. Indeksillä on ikävakioitu, joten alueen ikärakenne ei vääristä alueiden välisiä vertailuja.

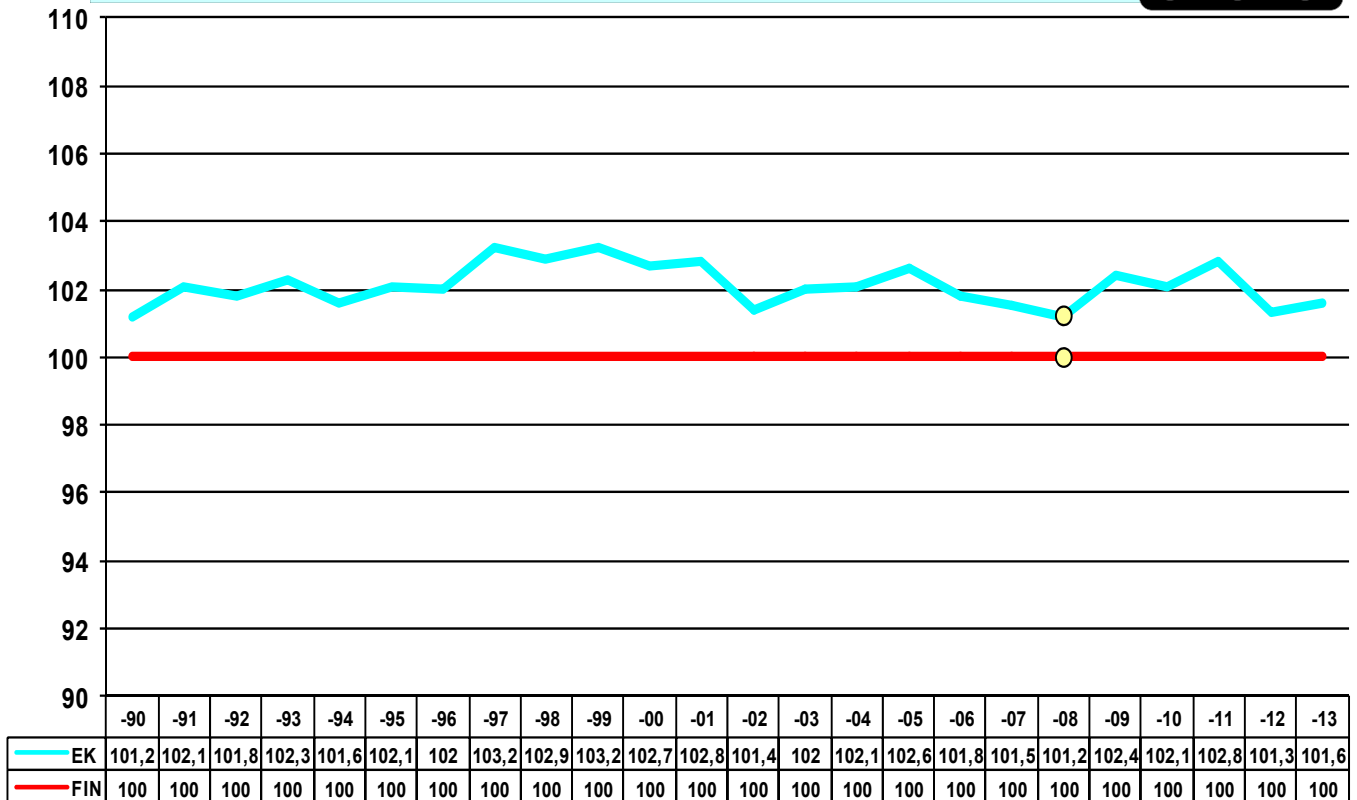
Kymenlaaksossa sairastavuusindeksin pitkän ajan kehitys on nouseva, kuitenkin viimeisinä vuosina vuodesta 2007 lähtien muutos on ollut pieni. Meneillään oleva taloustaantuma tuotanto- ja työllisyysmuutoksineen ei tunnu juuri vaikuttaneen indeksin arvoon. Maakunnan luku on maan keskiarvoa huonompi, mutta maakuntien joukossa kuitenkin melko keskivaiheilla. Indeksillä on Kymenlaaksoa korkeampi seitsemässä maakunnassa ja parempi kymmenessä. Maan matalimmat arvot olivat vuonna 2013 Ahvenanmaalla (79,2), Uudellamaalla (87,4) ja Pohjanmaalla (90,3). Korkeimmat arvot olivat puolestaan Kainuussa (122,7), Pohjois-Savossa (119,5) ja Pohjois-Pohjanmaalla (114,0). Naapurimaakunnista Etelä-Savon (111,8) indeksi oli Kymenlaakson lukua korkeampi, Päijät-Hämeessä (100,3) ja Etelä-Karjalassa (101,6) matalampi. Vertailumaakuntana usein käytetyssä Satakunnassa indeksi (102,8) oli myös Kymenlaakson alapuolella.

Kuntien välillä on eroja. Kaikki maakunnan kunnat ylittivät maan keskiarvon. Itisissä indeksi oli maakunnan matalin (100,9) ja lähimpänä maan keskiarvoa. Kunnan luku on noussut edellisvuodesta hieman (99,5). Myös Haminassa oltiin maakunnan keskiarvon alapuolella (103,1, edellisvuonna 103,7), Kouvolassakin jonkin verran (105,5) (edellisvuonna 104,5). Pyhtäällä indeksi nousi vuoden 2012 arvosta 103,5 maakunnan keskiarvoon 106,9. Kotkan indeksi oli 109,7 (109,8 vuonna 2012). Virolahden indeksi (117,3, vuonna 2012 119,5) oli toiseksi korkein. Selvästi huonoin tilanne oli Miehikkälässä: indeksi 131,3 (edellisvuonna 128,5).

Sairastavuutta voidaan sairastavuusindeksin ja sen osaindeksien lisäksi mitata myös sairauspäivärahaa saaneiden 16–64-vuotiaiden määrien avulla. Sairauspäivärahaa ei saa lyhyistä, alle 10 arkipäivää kestäneistä poissaoloista, (joita on kuitenkin selvästi enemmän kuin pitkiä). Muuttujaa voi käyttää ilmaisemaan pitkittynyttä työkyvyn alenemista ja ehkä myös tulevaa työkyvyttömyyttä. Koko maan tasolla tilanne parani vuonna 2013 edellisvuoteen verrattuna. Sairauspäivärahaa sai Suomessa 89,8 työkäistä tuhannesta vastaavanikäisestä, vuotta aikaisemmin määrä oli 93,4. Kymenlaaksossa saajia oli selvästi maan keskimäärää enemmän: 108,9 (edellisvuonna 112,6). Maakuntien joukossa Kymenlaakson luku olikin koko maan heikoin. Seuraavaksi eniten sairauspäivärahan saajia oli Kainuussa (107,3), Pohjois-Savossa (104,8) sekä Satakunnassa (104,5). Matalimmat luvut olivat Uudellamaalla (76,2), Päijät-Hämeessä (86,5) sekä Varsinais-Suomessa (87,9).

Sairauspäivärahan saajien määrillä mitattuna Kymenlaakso sijoittuu maan korkeimmalla luvullaan heikommin kuin sairastavuusindeksin avulla tehdyssä aluevertailussa.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S13 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista tasoa **heikommin** indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Kela, terveystunturi

**Teema:** Terveys.

**Arviointiperusteet:** Jokaiselle Suomen kunnalle laskettu sairastavuusindeksi ilmoittaa miten tervettä tai sairasta alueen väestö on suhteessa koko maan väestön keskiarvoon, jota merkitään luvulla 100. Indeksillä koostetaan kolmesta muuttujasta: kuolleisuudesta, työkyvyttömyyseläkkeellä olevien osuudesta työkäisistä ja erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeutettujen osuudesta koko väestöstä. Kukin näistä muuttujista on suhteutettu erikseen maan väestön keskiarvoon. Lopullinen indeksi on kolmen osaindeksin keskiarvo. Indeksillä on ikävakiointi, joten alueen ikärakenne ei vääristä alueiden välisiä vertailuja.

Etelä-Karjalassa sairastavuusindeksi on pysytellyt pitkään melko vakiintuneella tasolla ja hieman maan keskiarvon yläpuolella. Vuonna 2013 indeksi oli 101,6. Suomessa on kymmenen maakuntaa, joissa indeksi oli korkeampi kuin Etelä-Karjalassa ja seitsemän pienemmän indeksin maakuntaa. Maan matalimmat arvot olivat vuonna 2013 Ahvenanmaalla (79,2), Uudellamaalla (87,4) ja Pohjanmaalla (90,3). Korkeimmat arvot olivat puolestaan Kainuussa (122,7), Pohjois-Savossa (119,5) ja Pohjois-Pohjanmaalla (114,0). Naapurimaakunnista Etelä-Savossa (111,8), Kymenlaaksossa (106,9) ja myös Pohjois-Karjalassa (112,5) oltiin heikommassa luvuissa kuin Etelä-Karjalassa.

Kun indeksillä vertailee kunnittain, erot ovat melko suuria. Maakunnan selvästi parhain tilanne oli Taipalsaarella, jossa indeksin arvo oli 82,3, hieman suurempi kuin vuotta aikaisemmin (79,3). Alle maakunnan ja samalla koko maan keskiarvon päästiin myös Lemillä: 88,8 (edellisvuonna 93,0), Savitaipaleella: 95,3 (edellisvuonna 96,3), Luumäellä: 99,2 (97,9) ja Lappeenrannassa: 98,2 (97,5). Imatralla oltiin jo selvästi keskiarvoa korkeammassa indeksin arvossa: 109,3 (109,0). Ruokolahdella indeksi oli 107,1 (106,4). Maakunnan korkeimmat arvot olivat Rautjärvellä: 129,9 (edellisvuonna 130,3) sekä Parikkalassa: 111,1 (112,9).

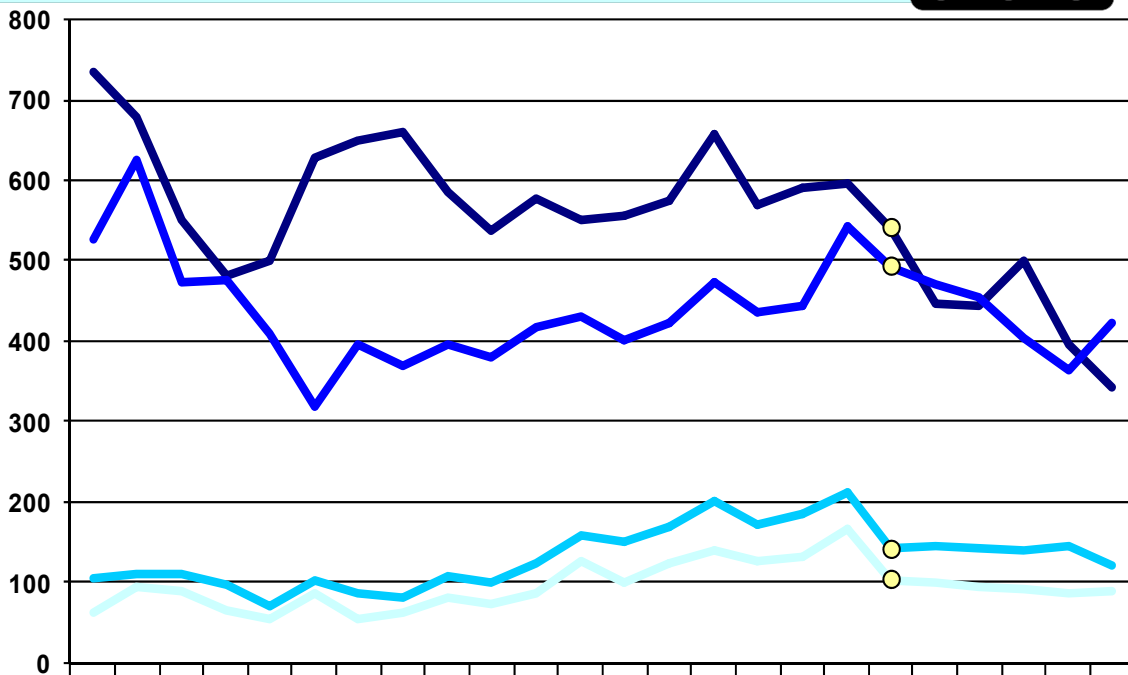
Väestön terveydentilaa ja sairastavuutta voidaan sairastavuusindeksin ja sen osaindeksien lisäksi mitata myös toisella tapaa: sairauspäivärahaa saaneiden 16–64-vuotiaiden määrien avulla. Sairauspäivärahaa ei saa lyhyistä, alle 10 arkipäivää kestäneistä poissaoloista, (joita on kuitenkin selvästi enemmän kuin pitkiä). Muuttujaa voi käyttää lähinnä ilmaisemaan pitkittynyttä työkyvyn alenemista. Sen avulla voidaan arvioida myös tulevaa työkyvyttömyyttä, joka on yksi sairastavuusindeksin osatekijöistä. Suomessa sairauspäivärahaa saaneiden määrä laski vuonna 2013 edellisvuodesta eli tilanne parani. Sairauspäivärahaa sai koko maassa 89,8 työkäistä tuhannesta vastaavankäisestä. Vuotta aikaisemmin määrä oli 93,4.

Vuonna 2013 Etelä-Karjalassa sairauspäivärahaa sai 91,2 henkilöä tuhannesta (edellisvuonna 93,0). Luku jäi laskusta huolimatta hieman huonommaksi kuin maan keskiarvo. Kuitenkin maakuntien joukossa Etelä-Karjala sijoittui melko hyvin. Vähemmän päivärahan saajia oli viidessä maakunnassa: Uudellamaalla (76,2), Päijät-Hämeessä (86,5), Keski-Suomessa (90,0) sekä Pohjois-Karjalassa (91,0). Naapurimaakunta Kymenlaakso sijoittui maakuntien joukossa heikoimmin: sairauspäivärahan saajia oli 108,9 henkeä tuhannesta. Seuraavaksi eniten saajia oli Kainuussa (107,3), Pohjois-Savossa (104,8) sekä Satakunnassa (104,5).

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattorin S13 kehitys on ollut vuoden 2008 jälkeen **neutraalia**, kansallisen **kehityksen mukaista** indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa **heikompi**.



Kpl



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
Törkeä rattijuopumus	736	679	550	482	499	627	649	661	586	537	576	551	555	574	657	568	591	595	541	447	444	501	395	343
Rattijuopumus	526	625	474	476	408	319	396	369	395	381	418	431	400	423	472	437	443	542	493	471	455	404	364	422
Törkeä.liik.turv. vaarantaminen	104	111	111	97	71	101	86	82	107	99	123	159	150	170	201	172	185	211	142	146	142	140	145	120
Törkeä ylinopeus	62	95	89	65	53	86	55	62	80	72	86	125	100	124	140	125	131	165	103	100	95	92	86	89

Tilastokeskus

### Teema: Turvallisuus.

**Arviointiperusteet:** Liikenneturvallisuus on tärkeä osa ihmisen arkielämään ja lähiympäristöön liittyvää turvallisuutta. Paitsi varsinaiset liikenteen onnettomuudet, myös erilaiset vaaratilanteet ja liikenteen ilmapiiri voivat vähentää ihmisten liikenteessä kokemaa turvallisuutta.

Kun rikollisuutta ja sen yleisyyttä ja tutkitaan, yksi peruskysymyksistä on se, muuttuuko rikollisuus sinänsä ilmiönä vai onko muutos seurausta kontrollin ja ilmitulon muuttumisesta. Kaikki tehdyt rikokset eivät tule poliisiin tietoon. Liikenne rikokset ovat yksi rikosten ryhmä, jossa ilmitulleet tapaukset ovat vain osa todellisista tapahtumista. Valvonnan lisääntyminen johtaa usein myös ilmitulleiden rikollisuuden kasvuun. Liikennetutkimuksesta tiedetään, että valvonnan kasvattaminen ja lisääntynyt ilmitulon pelko vaikuttaa myös itse liikennekäyttäytymiseen. Ei ole tarkkaan tiedossa, miten paljon valvonta on muuttunut aikasarjan kuluessa. Ylinopeuksien valvonnassa valvontakamerat ovat yleistyneet ja korvanneet muuta nopeuden mittausta. Kamerat eivät kuitenkaan ulotu koko tieverkkoon eivätkä useinkaan taajamiin, joissa on monenlaisia liikenteessä liikkujia, paljon myös lapsia ja vanhuksia. Kuvan aikasarjassa on vuonna 2007 selvä piikki ylöspäin. Kaikkien liikenne rikosten määrät kasvoivat ja myöhemmin laskivat. Onko muutoksessa mukana valvonnan muutosta?

Poliisiin tietoon tulneiden liikenne rikosten määrä laski Kymenlaaksossa hieman vuonna 2013. Maakunnan seutukunnat erosivat kehityksessä toisistaan. Rattijuopumuksia tuli ilmi edellisvuotta selvästi enemmän Kouvolan seutukunnassa, jossa ilmitulleiden rattijuopumusten yhteismäärä kasvoi 14 %. Kotka-Haminan seutukunnassa rattijuopumustapaukset puolestaan vähenivät 11 %. Törkeä liikenneturvallisuuden vaarantaminen väheni jonkin verran kummassakin seutukunnassa.

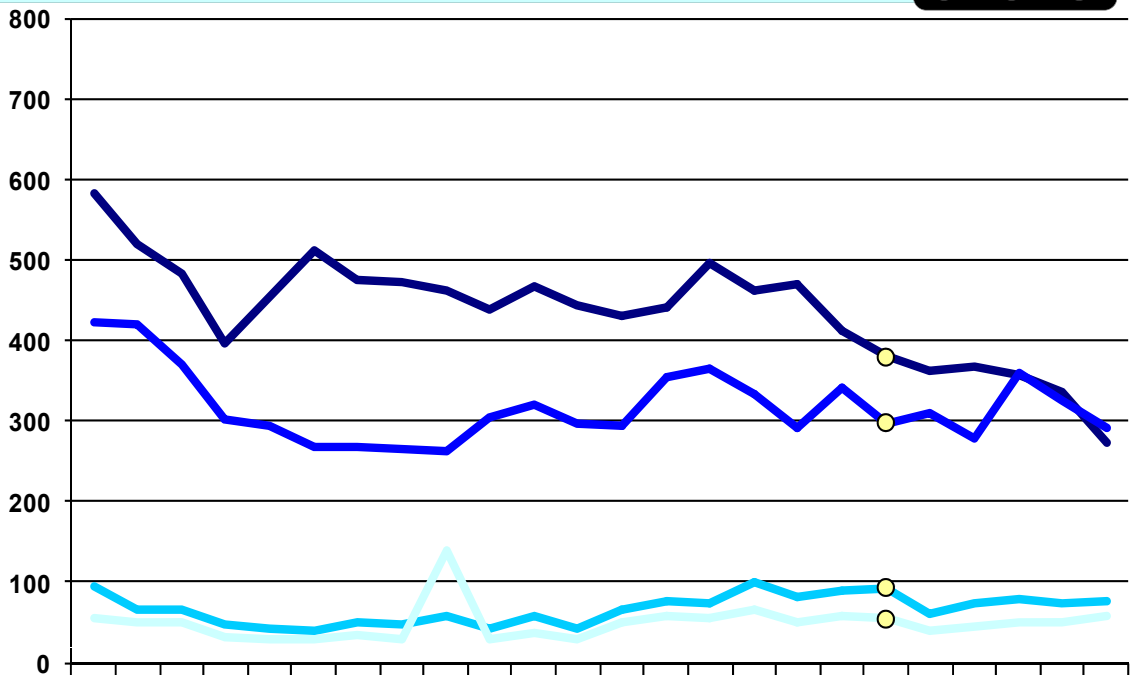
Koko maan tilastoissa törkeät rattijuopumukset vähenivät edellisvuoden 10333:sta 9001:een. Rattijuopumuksia oli jonkin verran aiempaa enemmän, samoin törkeitä liikenneturvallisuuden vaarantamistapauksia. Kun ilmitulleita liikenne rikoksia suhteutetaan asukaslukuun, Kymenlaakso jää maan keskiarvon huonommalle puolelle. Kymenlaakson osuus koko maan väestöstä on 3,3 %. Selvästi maan keskiarvoa yleisempiä olivat ilmi tulleet rattijuopumustapaukset. Kymenlaakson osuus koko maan tapauksista oli 4,7 %. Myös törkeitä rattijuopumuksia (Kymenlaakson osuus koko maan tapauksista 3,8 %) ja törkeitä ylinopeuksia (3,5 %) tuli ilmi hieman maan keskiarvoa enemmän.

Tiedetään, että monien vakavien liikenne onnettomuuksien takana on rattijuopumus tai ylinopeudet. Kaikki liikenne rikokset eivät johda onnettomuuksiin, mutta ne aiheuttavat vaaratilanteita ja turvattomuuden tunnetta. Koska läheskään kaikki rikokset eivät tule ilmi ja poliisiin tietoon, vaaratilanteiden kokemuksia on huomattavasti tilastojen tapauksia enemmän.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa liikenne rikosten kokonaismäärien kehitys on vuoden 2008 jälkeen kehittynyt positiiviseen suuntaan. Tässä tarkastelussa indikaattoria ei verrata kansallisiin tasoihin.



Kpl



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
Törkeä rattijuopumus	584	520	483	398	455	513	475	474	463	440	467	445	430	443	498	462	470	414	380	363	368	358	337	273
Rattijuopumus	424	420	371	302	294	267	269	266	262	306	322	298	295	354	366	333	291	343	298	310	278	359	326	292
Törkeä.liik.turv. vaarantaminen	95	67	66	48	43	39	51	47	58	43	59	43	65	76	75	99	82	90	93	60	74	79	75	76
Törkeä ylinopeus	54	51	50	32	30	28	35	29	140	30	37	29	51	57	54	67	50	57	55	39	44	50	50	58

Tilastokeskus

**Teema: Turvallisuus.**

**Arviointiperusteet:** Liikenteessä liikkuminen on monelle ihmiselle jokapäiväistä ja liikenneturvallisuus siten merkittävä osa elämiseen ja lähiympäristöön liittyvää turvallisuutta. Turvattomuuden tunnetta voivat lisätä paitsi varsinaiset liikenteen onnettomuudet, myös erilaiset koetut vaaratilanteet ja liikenteen huono ilmapiiri.

Kun rikollisuutta ja sen yleisyyttä ja tutkitaan, yksi peruskysymyksistä on se, muuttuuko rikollisuus sinänsä ilmiönä vai onko muutos seurausta kontrollin ja ilmitulon muuttumisesta. Kaikki tehdyt rikokset eivät tule poliisiin tietoon. Liikennerikokset ovat yksi rikosten ryhmä, jossa ilmitulleet tapaukset ovat vain osa todellisista tapahtumista. Valvonnan lisääntyminen johtaa usein myös ilmitulleen rikollisuuden kasvuun, vaikka itse tapaukset eivät välttämättä ole lisääntyneet. Liikennetutkimuksesta tiedetään, että valvonnan kasvattaminen ja lisääntynyt ilmitulon pelko vaikuttaa myös itse liikennekäyttäytymiseen. Ei ole tarkkaan tiedossa, miten paljon valvonta on muuttunut aikasarjan kuluessa. Ylinopeuksien valvonnassa valvontakamerat ovat yleistyneet ja korvanneet muuta nopeuden mittausta. Kamerat eivät kuitenkaan ulotu koko tieverkkoon eivätkä useinkaan taajamiin, joissa on monenlaisia liikenteessä liikkujia, paljon myös lapsia ja vanhuksia.

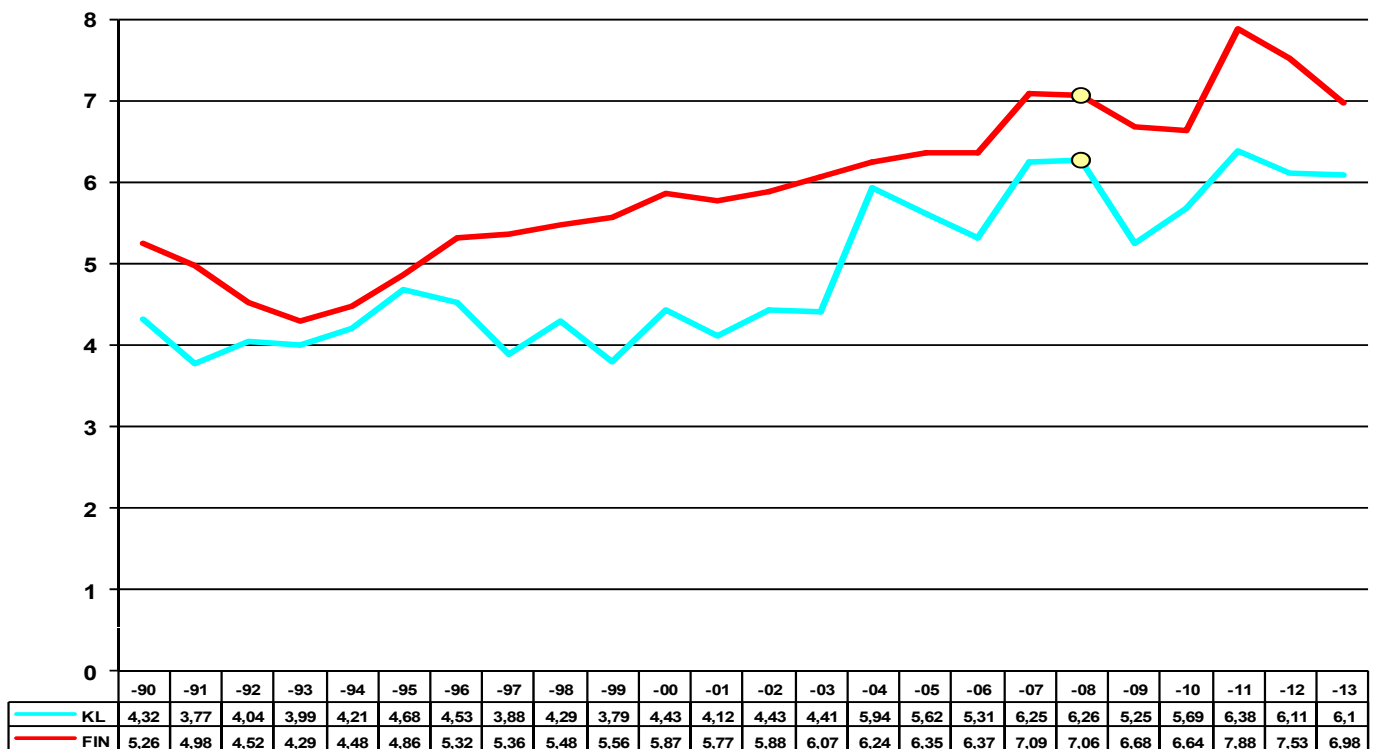
Poliisiin tietoon tulleiden liikennerikosten usean vuoden trendi on maakunnassa laskusuuntainen. Vuonna 2013 selvemmin vähenivät rattijuopumukset. Törkeät ylinopeudet sen sijaan lisääntyivät Imatran seutukunnassa, mutta vähenivät jonkin verran Lappeenrannan seutukunnassa.

Rikosten määrää voidaan verrata asukasluukuun. Etelä-Karjalan osuus koko maan väestöstä on 2,4 %. Vaikka rattijuopumukset vähenivät maakunnassa vuonna 2013, Etelä-Karjalan osuus koko maan tapauksista oli väestöosuutta suurempi: törkeissä rattijuopumuksissa 3,0 % ja rattijuopumuksissa 3,2 %. Törkeitä liikenneturvallisuuden vaarantamistapauksia oli sen sijaan väestöosuutta vähemmän.

Tiedetään, että mm. vakavien liikenneonnettomuuksien ja liikennerikosten välillä on selvä yhteys (mm. rattijuopumus ja ylinopeudet ovat monen onnettomuuden taustalla). Rikoksilla on yhteyttä myös koettuun liikenneturvallisuuteen, vaikka tilanteet eivät aina johda onnettomuuksiin. Koska läheskään kaikki rikokset eivät tule ilmi, vaaratilanteen kokemuksia on huomattavasti tilastojen tapauksia enemmän.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa liikennerikosten kokonaismäärä on vuoden 2008 jälkeen kehittynyt positiiviseen suuntaan. Tässä tarkastelussa indikaattoria ei verrata kansallisiin tasoihin.

TURVALLISUUS



Lähde: Tilastokeskus

**Teema: Turvallisuus.**

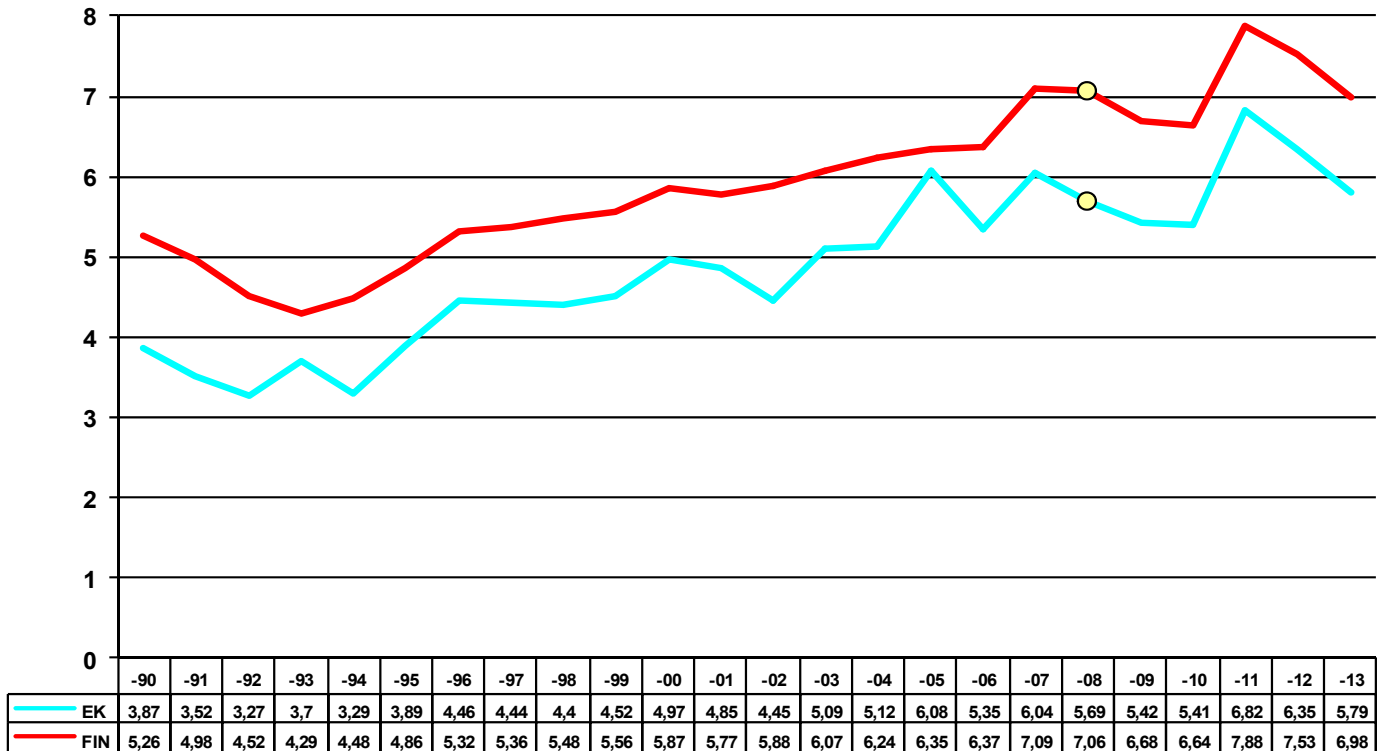
**Arviointiperusteet:** Väkivaltarikollisuus on yksi alueen asukkaiden ja myös alueella vierailevien turvallisuutta ja turvallisuudentunnetta vähentävä asia. Väkivallan kohteeksi joutumisen pelko voi lisätä voimakkaastikin alueiden viihtyisyyttä.

Kuten monet rikollisuutta kuvaavat tilastot, myös väkivaltarikostilastot ovat ongelmallisia siinä, että ne pystyvät kuvaamaan vain ilmitullutta, poliisille ilmoitettua rikollisuutta. Kuitenkin väkivaltarikosten tilasto tuo todennäköisesti ilmi esim. liikennerikostilastoja paremmin todellisten tapahtumien määrän, koska uhrin ja silminnäkijän ottavat väkivaltatapauksissa melko usein yhteyden poliisiin. Selvänä poikkeuksena on perheväkivalta, joka jää usein piiloon. Myös pahoinpitelyjä jää ilmoitusten ulkopuolelle.

Tilastojen perusteella väkivaltarikoksiin pohjaava turvallisuus pysyi vuonna 2013 edellisvuoden tasolla. Kymenlaaksossa tuli poliisin tietoon 1104 henkeen ja terveyteen kohdistunutta rikosta, edellisvuonna 1109. Asukasta kohti lasketut rikokset pysyivät maakunnassa lähes ennallaan, mutta vähenivät koko Suomen tasolla. Kymenlaakson luvut ovat pysyneet koko aikasarjan ajan maan keskiarvon alapuolella, myös vuonna 2013, vaikka ero supistui. Pitkän ajan trendi on sekä koko Suomessa että Kymenlaaksossa nouseva, joten ympäristön turvattomuus on tämän mittarin perusteella ajan myötä kasvanut.

Suurin osa väkivaltarikoksista on pahoinpitelyjä. Murhia tai tappoja tehdään määrällisesti vähän, kuitenkin enemmän kuin monissa maakunnissa. Vuonna 2013 maakunnassa tehtiin kuusi tappoa tai murhaa (edellisvuonna yhdeksän) ja niiden yrityksiä neljä.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S15 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa **parempi**.



Lähde: Tilastokeskus

**Teema:** Turvallisuus.

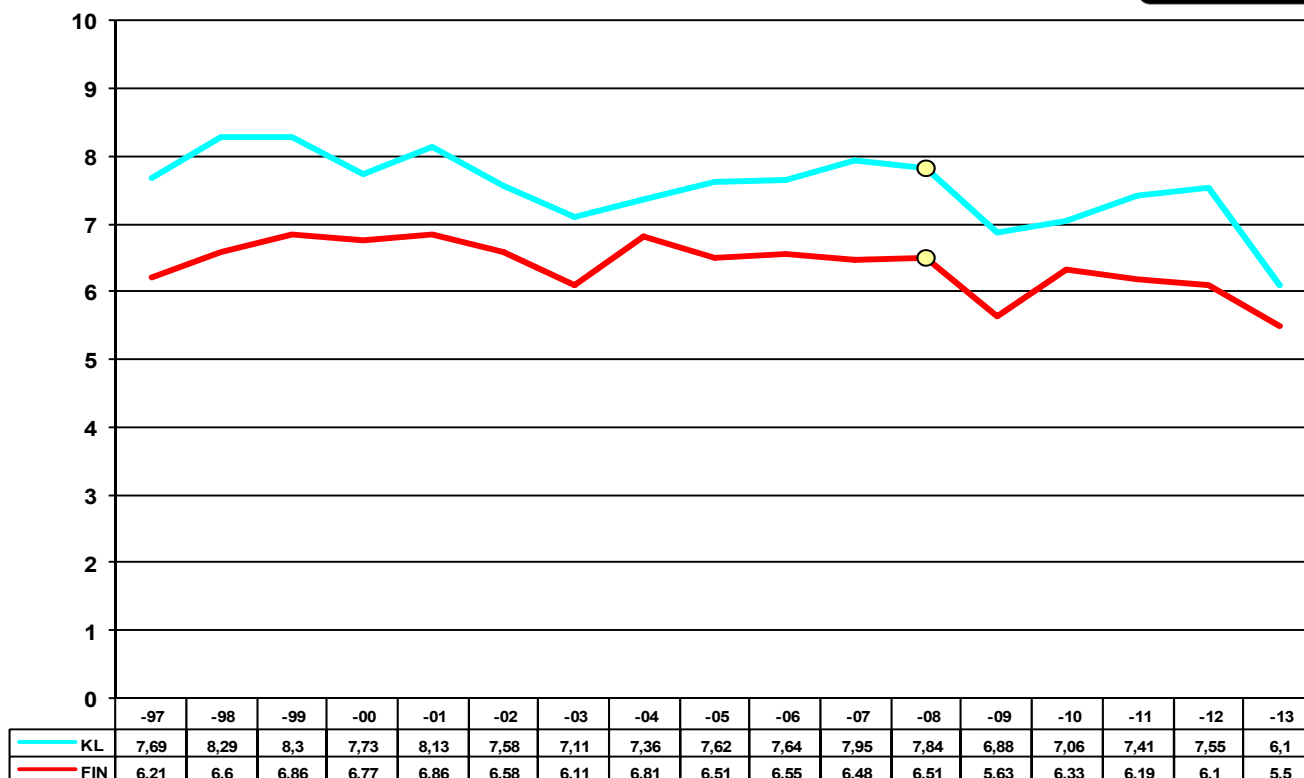
**Arviointiperusteet:** Väkivaltarikollisuus vaikuttaa sekä alueen asukkaiden että alueella vierailevien turvallisuuteen ja turvallisuuden tunteeseen. Väkivallan kohteeksi joutumisen pelko voi lisätä voimakkaastikin alueiden viihtyisyyttä. Turvallisuuden tunteeseen voi vaikuttaa myös se, miten nopeasti arvioi saavansa apua, jos joutuu uhkaavaan tilanteeseen.

Kuten monet rikollisuutta kuvaavat tilastot, myös väkivaltarikostilastot ovat ongelmallisia siinä, että ne pystyvät kuvaamaan vain ilmitullutta, poliisille ilmoitettua rikollisuutta. Suuri osa rikollisuudesta voi jäädä piiloon. Väkivaltarikosten tilasto tuo todennäköisesti ilmi esim. liikenne rikostilastoja paremmin todellisten tapahtumien määrän, koska uhrit ja silminnäkijät ottavat väkivaltatapauksissa melko usein yhteyden poliisiin. Selvänä poikkeuksena on mm. perheväkivalta, joka jää usein piiloon. Myös pahoinpitelyjä jää ilmoitusten ulkopuolelle.

Etelä-Karjalassa tuli vuonna 2013 poliisin tietoon 766 henkeen ja terveyteen kohdistunutta rikosta. Määrä laski edellisvuoden luvusta (840). Suurin osa väkivaltarikoksista on pahoinpitelyjä. Murhia tai tappoja tehdään vähän, vuonna 2013 maakunnassa vain kaksi (sama määrä kuin edellisvuonna). Ilmi tulleet väkivaltarikokset vähenivät osassa maakunnan kuntia (Lappeenrannassa, Lemillä, Rautjärvellä, Ruokolahdella ja Taipalsaarella), pysyivät Imatralla lähes aiemmissa luvuissa ja lisääntyivät muissa alueen kunnissa.

Lukujen perusteella väkivaltarikoksiin pohjaava turvallisuus parani maakunnassa vuonna 2013, samoin koko maassa keskimäärin. Asukasluvuun suhteutetut väkivaltarikosluvut ovat koko kuvan aikasarjan ajan olleet maakunnassa melko tasaisesti maan keskiarvon alapuolella. Vaikka luvut laskivatkin vuonna 2013 sekä maakunnassa että maassa keskimäärin, pitkän ajan trendi on kuitenkin nouseva. Väkivaltarikoksiin pohjaava turvallisuus on siten heikentynyt pidemmän ajan kuluessa sekä Etelä-Karjalassa että Suomessa keskimäärin.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori S15 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen [negatiivisesti](#), kansallisen kehityksen [mukaisesti](#) indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa [parempi](#).



Lähde: Tilastokeskus ja Liikenneturva

**Teema:** Turvallisuus.

**Arviointiperusteet:** Tieliikenneonnettomuuksien määrien mittauksella halutaan arvioida väestön tiellä liikkumisen turvallisuutta. Teillä liikutaan usein päivittäin, joten teiden turvallisuus on osa arkipäivän viihtyvyyttä ja hyvinvointia. Heikko tai hyvä turvallisuuden taso vaikuttaa pitkällä aikavälillä myös alueen vetovoimaisuuteen ja kykyyn houkutella asukkaita ja matkailijoita.

Vuonna 2013 poliisin tietoon tulleiden tieliikenneonnettomuuksien määrä väheni Suomessa yhdeksän prosenttia edellisvuodesta. Onnettomuuksia tuli poliisin tietoon kaikkiaan 30101. Kaikki onnettomuudet eivät tule poliisin tietoon, joten todellisia onnettomuuksia on tilastoon tulleita enemmän. Kaikki loukkaantumiseenkaan johtaneet onnettomuudet eivät tule tietoon. Mm. lievät polkupyöraonnettomuudet tai muut vähäisiin vahinkoihin johtaneet onnettomuudet voidaan sopia osapuolten kesken ilmoittamatta asiaa poliisille (ks. Tilastokeskuksen julkaisu ”Tieliikenneonnettomuudet 2012, 11).

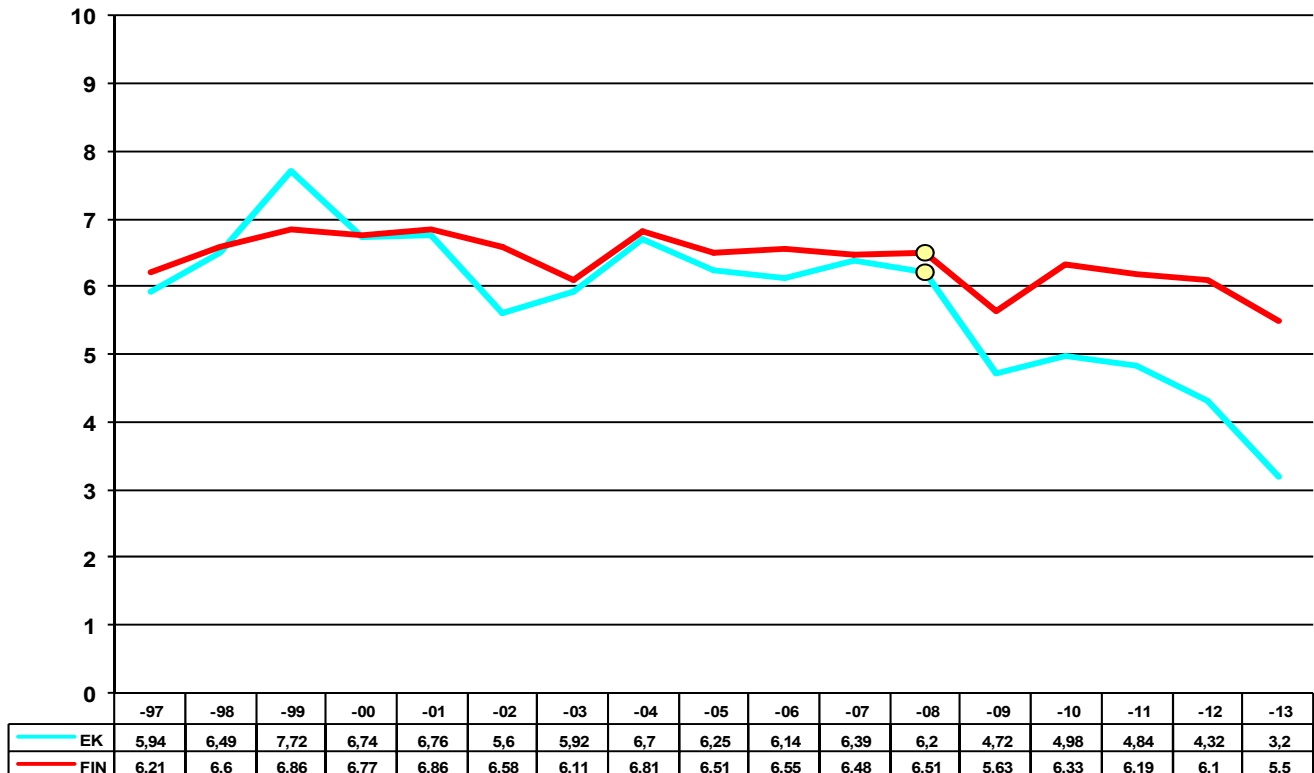
Kymenlaaksossa onnettomuuksien kehitys oli vuonna 2013 suhteellisesti vielä suotuisampi kuin maassa keskimäärin. Tieliikenneonnettomuuksien määrä väheni lähes viidenneksen. Onnettomuuksia sattui 1099 (vuonna 2012 1370) ja niistä 222 onnettomuutta johti henkilövahinkoihin. Vaikka onnettomuuksien määrä väheni maakunnassa maan keskimäärää enemmän, asukasta kohti laskettuna määrä oli edelleen keskiarvoa suurempi: Kymenlaaksossa 6,1 ja Suomessa keskimäärin 5,5 onnettomuutta tuhatta asukasta kohti.

Onnettomuuksia voi myös verrata liikennesuoritteisiin. Kymenlaaksossa tieliikenneonnettomuuksia oli miljoonaa autokilometriä kohti 0,95. Koko maan luku oli 0,82, joten tälläkin luvulla mitattuna Kymenlaakso on maan keskiarvo turvattomampi tiellä liikkujalle. Sama tulos saadaan mittaamalla tieliikenneonnettomuuksissa kuolleiden ja loukkaantuneiden määriä. Kymenlaakson onnettomuuksissa kuoli 7,2 henkeä alueen 100000 asukasta kohti ja loukkaantui 150 henkeä. Koko maan keskimääräiset luvut olivat 4,7 kuollutta ja 123 loukkaantunutta.

Kaakkois-Suomessa on runsaasti Venäjälle suuntautuvaa ja sieltä tulevaa liikennettä. Tällä voi olla vaikutusta onnettomuuslukuihin. Esimerkiksi rajakunta Virolahdella asuvat joutuvat liikkumaan liikenneympäristössä, jossa on paljon Venäjän suunnan liikennettä. Alueen onnettomuusluvut ovatkin keskimäärää suuremmat. Vuonna 2012 kunnan alueella sattui 65 tieliikenneonnettomuutta, vuonna 2013 määrä kuitenkin väheni tuntuvasti: 43 onnettomuuteen. Siitä huolimatta asukasta kohti onnettomuuksia sattui edelleen yli kaksi kertaa enemmän kuin maakunnassa keskimäärin eli 12,5 onnettomuutta tuhatta asukasta kohti (Kymenlaakson keskiarvo 6,1). Myös Pyhtään (7,4) ja Iitin (7,0) onnettomuusluvut ylittävät maakunnan keskiarvon.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S16 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa **heikompi**.





Lähde: Tilastokeskus ja Liikenneturva

**Teema:** Turvallisuus.

**Arviointiperusteet:** Tieliikenneonnettomuuksien määrien mittauksella halutaan arvioida väestön tiellä liikkumisen turvallisuutta. Teillä liikutaan usein päivittäin, joten teiden turvallisuus on osa arkipäivän viihtyvyyttä ja hyvinvointia. Heikko tai hyvä turvallisuuden taso vaikuttaa pitkällä aikavälillä myös alueen vetovoimaisuuteen ja kykyyn houkutella asukkaita ja matkailijoita.

Vuosi 2013 oli onnettomuuksilla mitattuna edellisvuotta paremman kehityksen vuosi. Poliisin tietoon tulleiden tieliikenneonnettomuuksien määrä väheni Suomessa yhdeksän prosenttia edellisvuodesta. Onnettomuuksia sattui kaikkiaan 30101. Kaikki onnettomuudet eivät tule poliisin tietoon, joten todellisia onnettomuuksia on tilastoon tulleita enemmän. Kaikki loukkaantumiseenkaan johtaneet onnettomuudet eivät tule tilastoiduiksi. Mm. lievät polkupyöräonnettomuudet tai muut vähäisiin vahinkoihin johtaneet onnettomuudet voidaan sopia osapuolten kesken ilmoittamatta asiaa poliisille (ks. Tilastokeskuksen julkaisu ”Tieliikenneonnettomuudet 2012, 11).

Etelä-Karjalassa onnettomuuksia tilastoitiin vuonna 2013 kaikkiaan 424, joista 136 johti henkilövahinkoon. Määrä väheni tuntuvasti edellisvuoden 572 onnettomuudesta. Maakunnan tilanne on selvästi maan keskiarvoa parempi. Asukaslukuun suhteutettuna Etelä-Karjalassa oli onnettomuuksia 3,2 alueen tuhatta asukasta kohti, kun maan keskiarvo oli 5,5.

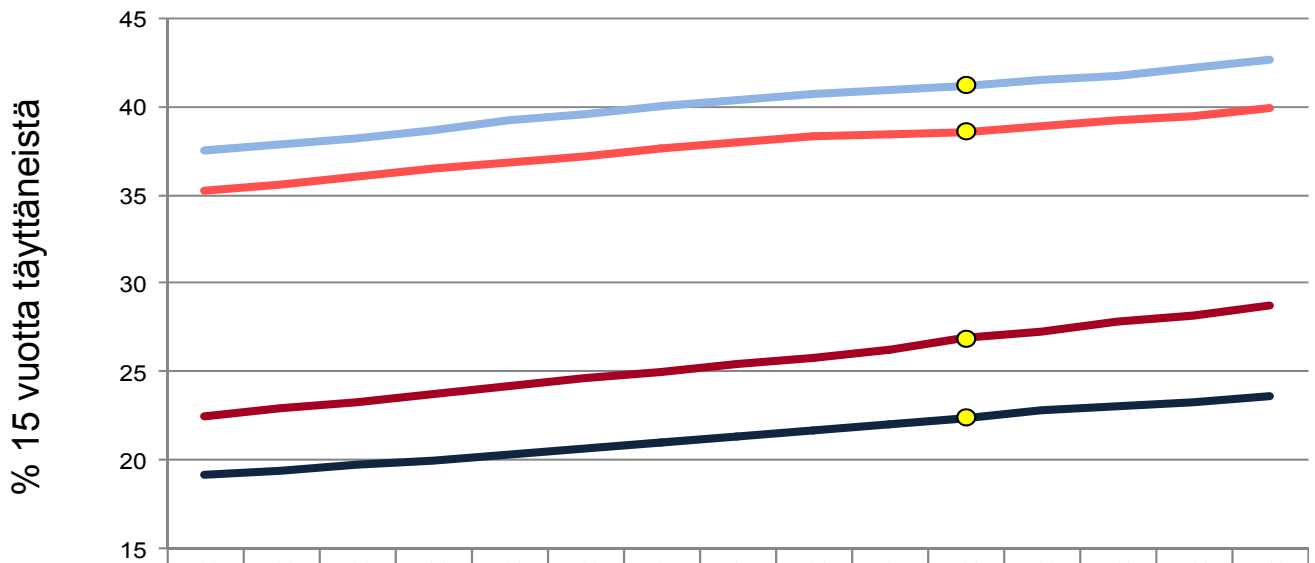
Tiestön sijainnilla ja liikennemäärillä on tietenkin vaikutusta onnettomuuslukuihin. Teillä liikkuu paljon muitakin kuin alueen omia asukkaita. Liikennesuorite on maakunnassa jonkin verran maan keskiarvon yläpuolella. Tuhatta alueen asukasta kohti Etelä-Karjalassa oli autokilometrejä 6,97 miljoonaa. Koko Manner-Suomen keskiarvo oli 6,77 ja esimerkiksi Kymenlaakson 6,35, Uudenmaan 4,97 ja Etelä-Savon 9,66. Kun onnettomuuksien määrää verrataan autokilometreihin, maakunta on keskiarvon paremmalla puolella. Miljoonaa autokilometriä kohti Etelä-Karjalassa oli onnettomuuksia 0,46, Manner-Suomessa keskimäärin 0,82 ja esimerkiksi Kymenlaaksossa 0,95.

Etelä-Karjalan tieliikenneonnettomuuksissa loukkaantui 137 henkeä alueen sataatuhatta asukasta kohti ja kuoli kuusi. Tämä loukkaantuneiden luku ylittää Manner-Suomen keskiarvon 123 loukkaantunutta ja 4,7 kuollutta.

Etelä-Karjalassa on Kymenlaakson tapaan paljon Venäjälle suuntautuvaa ja sieltä tulevaa liikennettä. Tällä voi olla vaikutusta onnettomuuslukuihin. Selvää yhteyttä ei kuitenkaan näy suoraan tilastoluvuista. Valtavälillä tuntuu olevan merkitystä. Kunnan asukaslukuun suhteutettuna eniten poliisin tietoon tulleita onnettomuuksia sattui Luumäellä (5,0 onnettomuutta kunnan tuhatta asukasta kohti) ja Parikkalassa (4,4). Lappeenrannan (2,9) ja Imatran (3,5) onnettomuusluvut jäivät näitä pienemmiksi, joskin Imatra ylitti maakunnan keskiarvon.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori S16 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen [positiivisesti](#), kansallista kehitystä [paremmin](#) indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa [parempi](#).





	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12
Keskiaste, KL	37,5	37,9	38,2	38,7	39,2	39,6	40,1	40,4	40,7	41	41,2	41,5	41,8	42,2	42,7
Keskiaste, FIN	35,2	35,6	36,1	36,5	36,8	37,2	37,7	38	38,3	38,5	38,6	38,9	39,2	39,5	39,9
Korkea-aste, KL	19,2	19,4	19,7	19,9	20,3	20,6	21	21,3	21,7	22	22,4	22,8	23	23,3	23,6
Korkea-aste, FIN	22,5	22,9	23,3	23,7	24,2	24,6	25	25,4	25,8	26,2	26,9	27,3	27,8	28,2	28,7

Lähde: Tilastokeskus, Staffin, Koulutus, Väestö koulutusasteen mukaan

### Teema: Koulutus.

**Arviointiperusteet:** Koulutus on kansantalouden investointi, jolla vaikutetaan talouden pitkän tähtäyksen kasvumahdollisuuksiin sekä yksilöiden ja yhteiskunnan kehitykseen. Ammatillisen tutkinnon suorittaneiden suuri osuus voi olla merkinä siitä, että alue kykenee houkuttelemaan ja pitämään asukkaita, joiden koulutuksella on alueella käyttöä. Lisäksi, alueen pitkäjänteisen kehittämisen kannalta, koulutuksen määrä ja erityisesti laatu voi olla yksi tärkeimmistä voimista, jonka avulla alue löytää uusia, luovia ratkaisuja tulevaisuuden kestäväälle kehitykselle.

Työelämä arvostaa ammatittaitoa ja sen pohjana olevaa koulutusta. Yksilöille ammatittaito antaa parempia mahdollisuuksia sijoittua ja toimia työelämässä. Koulutuspolitiikassa pyritään antamaan kaikille peruskoulusta valmistuville nuorille myös ammatillinen koulutus. Tutkinnon suorittaneiden osuus väestöstä on kasvanut vuosittain, koska vanhemmalla, työelämästä pois siirtyvällä väestöllä on tutkintoja nuoria ikäluokkia vähemmän. Jo merkittävä enemmistö aikuisväestöstä on suorittanut jonkin ammatillisen tutkinnon. Vuonna 2012 ammatillisen tutkinnon suorittaneita oli Kymenlaaksossa 66,3 % 15 vuotta täyttäneestä väestöstä. Osuus on noussut kahdessa vuodessa 1,4 prosenttiyksikköä. Tutkinnon suorittaneiden osuus jäi hieman jälkeen koko maan luvusta, joka oli 68,5 %.

Tutkinnon suorittaneen väestön tarkastelussa on tässä erotettu keskiasteen ja korkea-asteen tutkinnon suorittaneet toisistaan. Tätä erottelua voi perustella sillä, että osa yhteiskunnan tarjoamista työtehtävistä suosii keskiasteen, osa korkea-asteen tutkinnon suorittaneita. Suorittaneiden tutkintojen jakautuma kertoo siten paitsi työvoiman tarjonnan, osaksi myös alueen työvoiman kysynnän rakenteesta. Ne henkilöt, joilla ei ole lainkaan ammattiin valmistavaa tutkintoa ovat nykyisillä työmarkkinoilla yleensä kaikkein heikoimmassa asemassa.

Kymenlaaksossa on ollut tyypillisesti jonkin verran maan keskiarvoa enemmän keskiasteen tutkinnon suorittaneita, toisaalta keskiarvoa vähemmän korkea-asteen tutkinnon omaavaa väestöä. Vuonna 2012 Kymenlaaksossa 15 vuotta täyttäneistä asukkaista 42,7 % oli suorittanut keskiasteen tutkinnon (koko maan keskiarvo 39,9 %). Korkea-asteen tutkinnon suorittaneita oli Kymenlaaksossa puolestaan 23,6 % (maan keskiarvo 28,7 %).

Miehistä 33,5 % oli vailla ammatillista tutkintoa, naisista 33,9 %. Miehet ovat suuntautuneet naisia useammin keskiasteen tutkintoon (Kymenlaaksossa miehet 45,7 % 15 vuotta täyttäneistä, naiset 39,8 %). Naiset ovat puolestaan suorittaneet selvästi miehiä enemmän korkea-asteen tutkintoja (miehet 20,8 %, naiset 26,4 %).

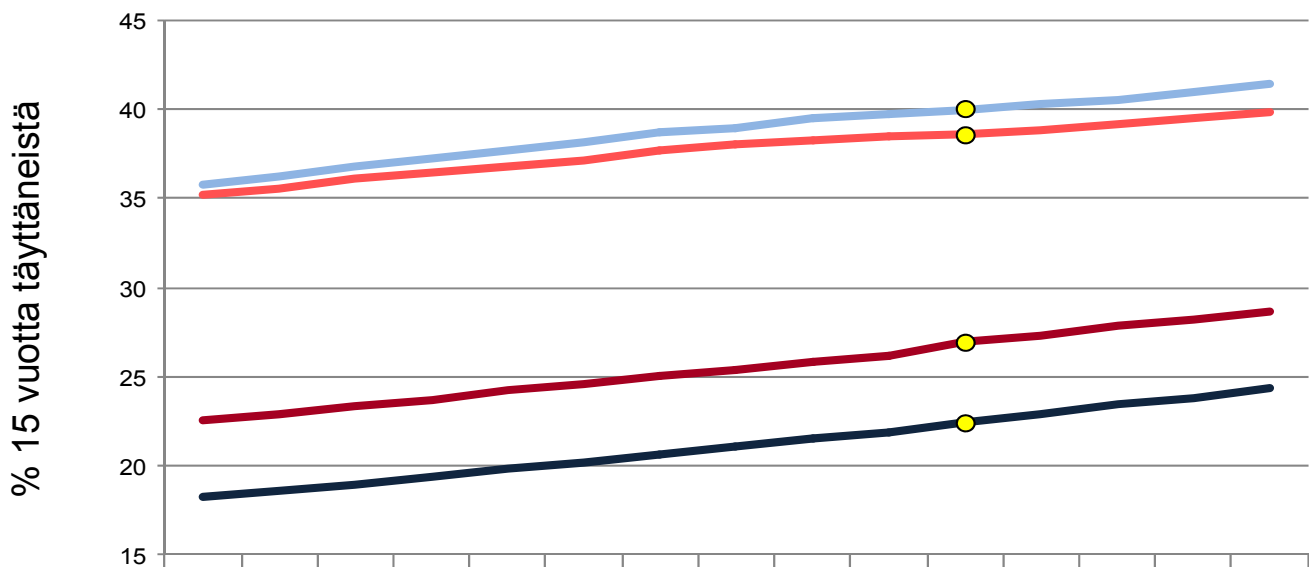
30–34-vuotias nuorten aikuisten ikäluokka on jättänyt opinnot valtaosin taakse. Vuonna 2012 Kymenlaaksossa oli tämän ikäisistä naisista 87,6 % suorittanut jonkin peruskoulun jälkeisen tutkinnon, miehistä selvästi pienempi osa eli 79,3 %. Ts. viidennes miehistä oli kuitenkin vailla ammatillista tutkintoa. Koko maan keskiarvo oli ikäryhmän naisilla 89,3 % ja miehillä 81,6 %. Osa tutkintoa vailla olevista hankki tutkinnon myöhemmin aikuisiällä. 45–49-vuotiaista miehistä tutkinnon suorittaneita oli maakunnassa 82,9 % eli enemmän kuin maassa keskimäärin (81,8 %) ja naisista 90,5 % (maa keskimäärin 89,3 %).

Tilastokeskuksen työssäkäyntitilaston avulla voidaan seurata ammattiin valmistuneiden sijoittumista työelämään. Toisen asteen ammatillisen tutkinnon vuotta aikaisemmin suorittaneista (suorittaneita oli kaikkiaan 1762 henkeä) oli vuonna 2012 työttömänä Kymenlaaksossa 15,9 %, koko maassa keskimäärin 13,5 %. Kaksi vuotta aiemmin osuus oli Kymenlaaksossa 14,1 %, joten työttömäksi jääminen on yleistynyt (vuonna 2011 osuus oli tosin näitä korkeampi eli 16,6 %).

Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneista (513 henkeä) työttömänä oli 9,0 %, siis vähemmän kuin keskiasteen tutkinnon suorittaneista. Maan keskiarvoon (6,6 %) nähden oltiin huonommassa tilanteessa, samoin vuoden 2010 lukuun (7,9 %) nähden. Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden tilanne näytti muita ryhmiä suotuisammalta. Työttömänä oli vuoden päästä tutkinnosta vain 3,7 % (koko maa 5,7 %). Muut työttömyyden seurantaluvut eivät anna aivan yhtä suotuisaa kuvaa ryhmän työttömyyden kehityksestä maakunnassa.

Miesten tilanne on selvästi heikompi kuin naisten. Toisen asteen tutkinnon suorittaneista miehistä työttömänä oli vuoden päästä valmistumisesta 20,8 %, naisista 10,8 %. Ammatikorkeakoulututkinnon suorittaneista miehistä työttömänä oli 15,7 %, naisista 5,6 %. Miesten tilanne on heikentynyt tuntuvasti vuodesta 2010. Poikkeuksena on ylempi korkeakoulututkinto, jossa miehillä työttömien osuus oli vain 2,9 %, naisilla 4,3 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa tutkinto puuttui vuonna 2012 33,7 % aikuisväestöstä vastaavan kansallisen arvon oltua 31,5 %. Tämän takia indikaattorin taso-osoittimen arvo asetetaan tässä arvioissa negatiiviseksi. Kymenlaaksossa indikaattori S17 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **positiivisesti**, kansallisen **kehityksen mukaisesti** indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa **heikompi**.



	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12
Keskiaste, EK	35,8	36,2	36,8	37,3	37,7	38,2	38,7	39	39,5	39,8	40	40,3	40,6	41	41,4
Keskiaste, FIN	35,2	35,6	36,1	36,5	36,8	37,2	37,7	38	38,3	38,5	38,6	38,9	39,2	39,5	39,9
Korkea-aste, EK	18,2	18,6	18,9	19,3	19,8	20,2	20,6	21,1	21,5	21,9	22,4	22,9	23,4	23,8	24,3
Korkea-aste, FIN	22,5	22,9	23,3	23,7	24,2	24,6	25	25,4	25,8	26,2	26,9	27,3	27,8	28,2	28,7

Lähde: Tilastokeskus, Staffin, Koulutus, Väestö koulutusasteen mukaan

### Teema: Koulutus.

**Arviointiperusteet:** Koulutus on kansantalouden investointi, jolla vaikutetaan talouden pitkän tähtäyksen kasvumahdollisuuksiin sekä yksilöiden ja yhteiskunnan kehitykseen. Peruskoulutuksen lisäksi nykyisessä työelämässä tarvitaan erikoistunutta ammattipätevyyttä. Ammatillisen tutkinnon suorittaneiden suuri osuus voi olla merkinä siitä, että alue kykenee houkuttelemaan ja pitämään asukkaita, joiden koulutuksella on alueella käyttöä. Alueen pitkäjänteisen kehittämisen kannalta koulutuksen määrä ja erityisesti laatu voi olla yksi tärkeimmistä voimista, jonka avulla alue löytää uusia, luovia ratkaisuja tulevaisuuden kestäväälle kehitykselle.

Koulutuspolitiikassa pyritään antamaan kaikille peruskoulusta valmistuville nuorille myös ammatillinen koulutus. Tutkinnon suorittaneiden osuus väestöstä on kasvanut vuosittain, koska vanhemmalla, työelämästä pois siirtyvällä väestöllä on tutkintoja nuoria ikäluokkia vähemmän. Jo merkittävä enemmistö aikuisväestöstä on suorittanut jonkin ammatillisen tutkinnon, joskin myös vailla tutkintoa olevia henkilöitä on edelleen. Ammatillisen tutkinnon suorittaneita oli vuonna 2012 Etelä-Karjalassa 65,7 % 15 vuotta täyttäneestä väestöstä. Osuus on noussut kahdessa vuodessa 1,7 prosenttiyksikköä, hieman enemmän kuin koko maan kasvu 1,5 prosenttiyksikköä. Tutkinnon suorittaneiden osuus jää kuitenkin jälkeen koko maan luvusta, joka oli 68,5 %.

Tutkinnon suorittaneen väestön tarkastelussa on tässä erotettu keskiasteen ja korkea-asteen tutkinnon suorittaneet toisistaan. Erottelua voi perustella sillä, että osa yhteiskunnan tarjoamista työtehtävistä suosii keskiasteen, osa korkea-asteen tutkinnon suorittaneita. Suoritetun tutkinnon jakautuma kertoo siten paitsi työvoiman tarjonnan, osaksi myös alueen työvoiman kysynnän rakenteesta. Ne henkilöt, joilla ei ole lainkaan ammattiin valmistavaa tutkintoa ovat nykyisillä työmarkkinoilla usein muita heikoimmassa asemassa, vaikka eivät suoraviivaisesti. Nuorista aikuisistakin melko suuri osa on vailla ammattitutkintoa, 25–39-vuotiaista 15–17 %.

Etelä-Karjalassa on jonkin verran maan keskiarvoa enemmän keskiasteen tutkinnon suorittaneita ja toisaalta keskiarvoa vähemmän korkea-asteen tutkinnon omaavaa väestöä. Vuonna 2012 maakunnan 15 vuotta täyttäneistä asukkaista 41,4 % oli suorittanut keskiasteen tutkinnon (koko maan keskiarvo 39,9 %) ja 24,3 % korkea-asteen tutkinnon (maan keskiarvo 28,7 %). Miehillä on naisia enemmän keskiasteen tutkintoja, naisilla miehiä enemmän korkea-asteen tutkintoja. Miehet jättäytyvät naisia useammin ammatillisten opintojen ulkopuolelle, lähes kaikissa ikäryhmissä naisilla on tutkinto miehiä useammin.

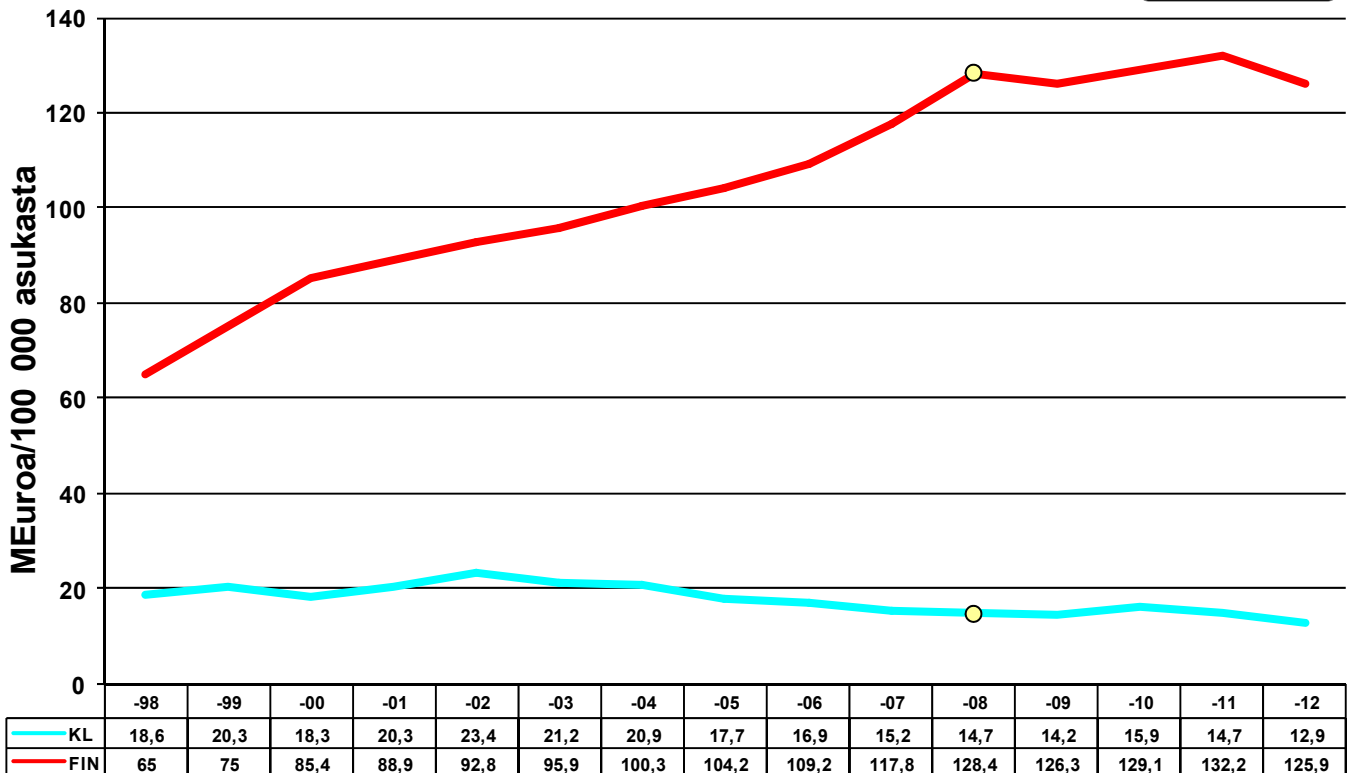
Tutkintoja suoritetaan paitsi nuorena, myös hieman vanhemmalla iällä. Opiskelun ajoittumisessa on sukupuolten kesken jonkin verran eroa. Naiset suorittavat tutkintoja miehiä useammin myös aikuisiässä. Yhtenä syynä saattaa olla hakeutuminen työelämään lasten vartuttua isommiksi. Korkein tutkinnon suorittaneiden osuus ikäluokasta oli Etelä-Karjalassa 45–49-vuotiailla naisilla: 91 % (samanikäisillä miehillä 82,8 %).

Tilastokeskuksen työssäkäyntitilaston avulla voidaan seurata ammattiin äskettäin valmistuneiden sijoittumista työelämään. Toisen asteen ammatillisen tutkinnon vuotta aikaisemmin suorittaneista (suorittaneita asui maakunnassa kaikkiaan 1393 henkeä) oli vuonna 2012 työttömänä 19,0 %, tuntuvasti enemmän kuin koko maassa keskimäärin (13,5 %). Kaksi vuotta aiemmin osuus oli Etelä-Karjalassa 17,1 %, joten työttömäksi jääminen on yleistynyt.

Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneiden tilanne oli selvästi parempi kuin toisella asteella. Työttömänä oli vuoden päästä tutkinnosta 6,5 %, hieman vähemmän kuin maassa keskimäärin (6,6 %). Vuoden 2010 luvusta (5,7 %) oli hieman nousua. Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista työttömänä oli 6,1 % (maan keskiarvo 5,7 %). Työhön sijoittuneiden osuudet eivät suoraan kerro miten hyvin työ vasta suoritettua tutkintoa, mutta antaa kuitenkin vihiä siitä, että henkilö on alkanut saada työkokemusta.

Miesten tilanne on selvästi heikompi kuin naisten. Toisen asteen tutkinnon suorittaneista miehistä peräti 25,4 % oli työttömänä vuoden päästä valmistumisesta, naisista 11,6 %. Miesten tilanne on heikentynyt tuntuvasti kahden vuoden takaisesta, naisten parantunut. Ammatikorkeakoulututkinnon suorittaneista miehistä työttömänä oli 8,0 %, eli tilanne oli huomattavasti parempi kuin toisen asteen tutkinnon suorittaneilla. Naisista työttömänä oli 5,7 %. Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla miehillä tilanne oli hieman naisia parempi (työttömänä 5,4 %, naisista 6,7 %).

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa tutkinto puuttui vuonna 2012 34,3 % aikuisväestöstä vastaavan kansallisen arvon oltua 31,5 %. Tämän takia indikaattorin taso-osoittimen arvo asetetaan tämän vuoden arviossa negatiiviseksi. Etelä-Karjalassa indikaattori S17 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen positiivisesti, kansallisen kehityksen mukaisesti indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa heikompi.



Lähde: Tilastokeskus, Tiede, teknologia ja tietoyhteiskunta

## Teema: Koulutus.

**Arviointiperusteet:** Tutkimus- ja kehittämismenojen merkitys korostuu kun halutaan luoda pitkän ajan kasvua ja lisätä tuotantotoimintojen laatua ja tehokkuutta. Maailmantalouden työnjaon muuttuessa vanha tuotantorakenne on muuttunut nopeasti. Tilalle tarvitaan pitkäjänteistä uuden tuotannon ja uusien tuotteiden ja tuotantotapojen kehitystyötä. Tätä toimintaa tuetaan sekä julkisen sektorin että yritysten omilla tutkimus- ja kehittämismenoilla. Menot voidaan nähdä investointeina, joiden avulla etsitään tulevaisuuden hyödykkeitä ja tuotantoratkaisuja. Tutkimus- ja kehittämistoiminta voidaan määrittellä seuraavasti: ”Tutkimus- ja kehittämistoiminnalla (t&k) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. Kriteerinä on, että toiminnan tavoitteena on jotain olennaisesti uutta. Tutkimus- ja kehittämistoimintaan sisällytetään perustutkimus, soveltava tutkimus sekä kehittämistyö” (Tilastokeskus, Tutkimus- ja kehittämistoiminta 2007 -raportti, 52).

Vuonna 2012 t&k-menoihin käytetyt varat vähenivät Suomessa edellisvuoden 7,16 mrd:sta 6,83 mrd:iin eli 332 miljoonaa euroa (- 4,6 %). Toiminnan henkilöstöä oli vuonna 2011 koko Suomessa 80817 henkeä. Vuonna 2012 määrä oli pienentynyt 79372 henkeen. Henkilöstö väheni siten -1,8 % eli vähemmän kuin käytetyt varat. Tutkimustyövuosia käytettiin runsas 54000. Työvuosien määrä laski vain vajaan prosentin edellisvuodesta.

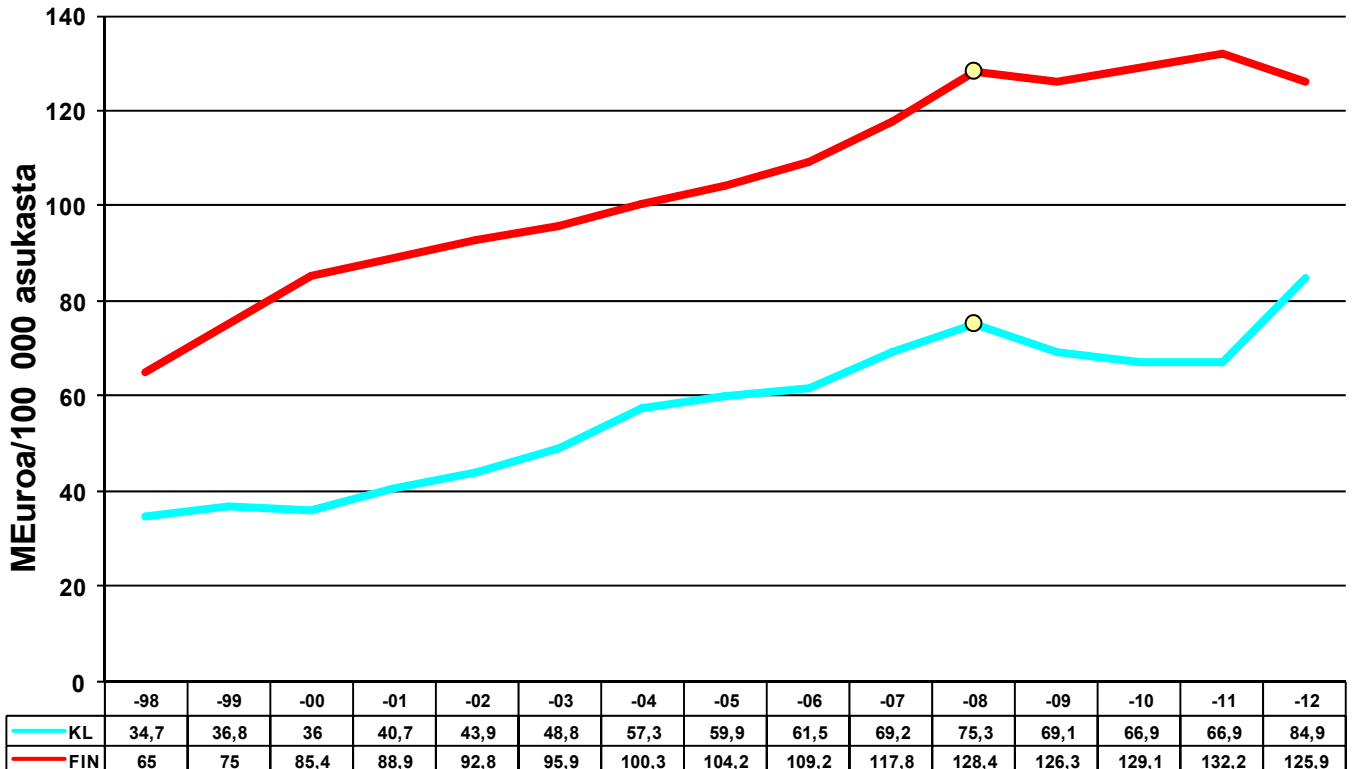
Tutkimus- ja kehittämismenot keskittyvät Suomessa tietyille alueille, mm. pääkaupunkiseudulle ja yliopistokeskuksiin. Uusimaa kerää ylivoimaisesti suurimman osuuden maan investoinneista. Vuonna 2012 Uudenmaan osuus koko maan t&k-toiminnan menoista oli 43,4 % ja toiminnan henkilöstöstä 44,0 %. Myös Pirkanmaa, Pohjois-Pohjanmaa ja Varsinais-Suomi käyttävät toimintaan selvästi muita maakuntia enemmän varoja. Kymenlaakson t&k-toiminta on ollut melko vaatimatonta ja viime vuosien suunta on ollut selvästi vähenevä. Maakuntien joukossa alue on viimeisenä yhdessä Keski-Pohjanmaan maakunnan kanssa.

Vuonna 2012 tutkimus- ja kehittämistoimintaan käytettiin maakunnassa varoja 23,4 miljoonaa euroa, 0,34 % koko maan menoista. Määrä väheni edellisvuodesta neljällä miljoonalla. Maakunnassa ei ole omaa yliopistoa, joten yrityssektori nousee t&k-investointien suurimmaksi käyttäjäksi. Yrityssektori on kuitenkin supistanut toimintaa huomattavasti. Vuonna 2011 sektori käytti varoja 19,6 miljoonaa, vuonna 2012 määrä putosi 16,1 miljoonaan. Tutkimushenkilöstö väheni yrityssektorilla 304 henkilöstä 243 henkilöön, käytetty työaika tutkimustyövuosilla mitattuna 192 vuodesta 167:ään. Sen sijaan korkeakoulusektori kasvatti hieman käyttämiään varoja. Vuonna 2012 toimintaan sijoitettiin 6,6 miljoonaa. Henkilöstön määrä nousi samalla 247 henkeen vuoden 2011 luvusta 224. Sektorin toiminnasta merkittävä osa on osa-aikaista sillä tutkimustyövuosia syntyi 86 vuotta (edellisvuonna 84 vuotta).

Yrityssektorin t&k-investointien vähennys painottui kokonaan Kouvolan seutukuntaan. Rahausumma putosi vuodesta 2011 viisi miljoonaa ja investointimenot olivat vuonna 2012 vajaa kolme miljoonaa. Kotka-Haminan seudulla yritysten sijoitukset kasvoivat puolisen miljoonaa ja olivat vuonna 2012 13,2 miljoonaa euroa.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S18 on kehittynyt v. 2008 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua vuonna 2012 kansallista tasoa **heikompi**.





Lähde: Tilastokeskus, Tiede, teknologia ja tietoyhteiskunta

## Teema: Koulutus.

**Arviointiperusteet:** Tutkimus- ja kehittämismenojen merkitys korostuu kun halutaan luoda pitkän ajan tuotannollista kasvua ja lisätä toimintojen laatua ja tehokkuutta. Suomessakin vanha tuotantorakenne on muuttunut nopeasti ja tilalle tarvitaan pitkäjänteistä uuden, laadukkaan tuotannon, uusien tuotteiden ja tuotantotapojen kehitystyötä. Tätä toimintaa tuetaan sekä julkisen sektorin että yritysten omilla tutkimus- ja kehittämismenoilla. Menot voidaan nähdä investointeina, joiden avulla etsitään tulevaisuuden hyödykkeitä ja tuotantoratkaisuja. Tutkimus- ja kehittämistoiminta voidaan määritellä seuraavasti: ”Tutkimus- ja kehittämistoiminnalla (t&k) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. Kriteerinä on, että toiminnan tavoitteena on jotain olennaisesti uutta. Tutkimus- ja kehittämistoimintaan sisällytetään perustutkimus, soveltava tutkimus sekä kehittämistyö” (Tilastokeskus, Tutkimus- ja kehittämistoiminta 2007 -raportti, 52).

Vuonna 2012 t&k-menoihin käytetyt varat vähenivät Suomessa edellisvuoden 7,16 mrd:sta 6,83 mrd:iin eli 332 miljoonaa euroa (- 4,6 %). Toiminnan henkilöstöä oli vuonna 2011 koko Suomessa 80817 henkeä. Vuonna 2012 määrä laski hieman (- 1400 henkeä). Henkilöstö ei vähentynyt suhteessa niin paljon kuin käytetyt varat. Tutkimustyövuosia käytettiin vuonna 2012 runsas 54000 vuotta. Työvuosien määrä laski vain vajaan prosentin edellisvuodesta.

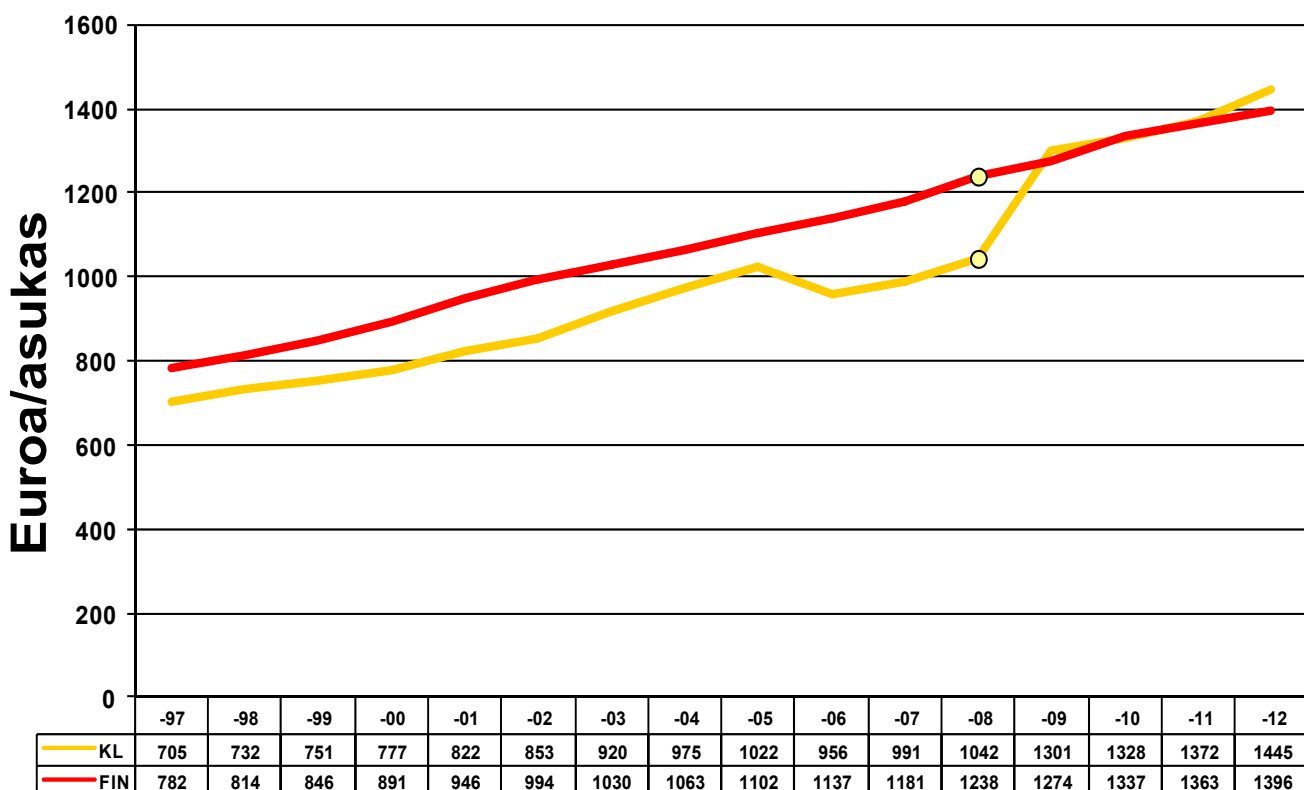
Yrityssektori käytti 69 % t&k-toiminnan kokonaismenoista vuonna 2012. Sektorin rahalliset panostukset vähenivät edellisvuodesta 350 miljoonaa, korkeakoulu- ja muun julkisen sektorin pysyivät miltei ennallaan. Henkilöstömäärät vähenivät yrityssektorilla 600 henkeä, korkeakoulusektorilla 300 ja muussa julkisessa toiminnassa noin 500 henkeä.

Tutkimus- ja kehittämismenot keskittyvät Suomessa selvästi alueellisesti. Toimintaa on paljon mm. pääkaupunkiseudulla ja yliopistokeskuksissa. Uusimaa kerää ylivoimaisesti suurimman osuuden maan t&k-menoista. Vuonna 2012 Uudenmaan osuus koko maan menoista oli 43,4 % ja henkilöstöstä 44,0 %. Myös Pirkanmaa, Pohjois-Pohjanmaa ja Varsinais-Suomi käyttävät toimintaan selvästi muita maakuntia enemmän, noin 10–14 % koko maan rahasummasta kukin. Muiden maakuntien osuudet ovat selvästi pienempiä.

Etelä-Karjala on menestynyt suurten keskusalueiden jälkeen kohtalaisen hyvin toiminnan rahoituksessa mm. yliopiston, mutta myös yritysten tutkimustoiminnan ansiosta. Toimintaan käytetty rahamäärä kasvoi selvästi vuonna 2012. Menoihin käytettiin maakunnassa 112 miljoonaa. Vuotta aikaisemmin summa oli 89 miljoonaa, joten nousu on tuntuva. Yritykset käyttivät 112 miljoonan summasta 65 miljoonaa eli yli puolet. Summa nousi edellisvuodesta 16 miljoonaa. Yrityssektorin t&k-toiminnassa työskenteli 562 henkeä (v. 2011 544) ja työvuosia käytettiin 400 (385). Korkeakoulusektori käytti pienemmän summan varoja, mutta työllisti toiminnassa hieman enemmän henkilöitä. Menoja käytettiin 44 miljoonaa (38 milj. v. 2011) ja väkeä oli töissä 748 (734). Tutkimustyövuosia syntyi 429 (407).

Etelä-Karjalan osuus koko maan menosummasta oli 1,3 %, saman verran kuin Satakunnan osuus, mutta suurempi kuin esim. Päijät-Hämeen. Lappeenrannan seutu käytti Etelä-Karjalan menoista 87 prosenttia (97 milj.), Imatran seutu loput 15 miljoonaa. Imatran seudulla toiminta supistui edellisvuodesta, Lappeenrannan seudulla kasvoi.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa T&K-menot ovat kasvaneet kansallista kehitystä hitaammin v. 2008 jälkeen. Etelä-Karjalassa indikaattori S18 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Tilastokeskus, Julkinen talous 2010

**Teema: Kulttuuri.**

**Arviointiperusteet:** Opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannusten avulla kuvataan opetuksen ja kulttuurin käyttämiä resursseja ja siten niiden painoarvoa kuntien toiminnassa. Kustannus -sana voi olla osaksi harhaanjohtava, toiminta ei ole pääluonteeltaan pelkkää minimoitavaa kulutusta, vaan sitä voidaan pitää tulevaa hyvinvoinnin kasvua aikaan saavana investointina. Sijoittaminen opetukseen ja kulttuuriin on kansantalouden pitkäjänteisen yhteiskuntakehityksen, tuotannon kasvun ja laadullisen muutoksen ja asukkaiden viihtyvyyden kannalta mielekäästä. Kun asia ymmärretään vaikkapa tutkimus- ja kehittämismenojen tapaan investointina, positiivinen kehitys on ko. kustannuksia kasvattava, ei vähentävä suunta. Mittari ei ole kuitenkaan ongelmaton. Tärkeää olisi päästä arvioimaan johtavatko korkeammat kustannukset myös parempiin palveluihin. Vaikka tätä ei voida tässä arvioida, luvut voivat indikaattorin puutteista huolimatta kertoa jotakin toiminnan painotus- ja sisältöeroista maan eri puolilla.

On myös tarpeen huomata, että tässä käytettävä mittari kirjaa ne kustannukset, joita kunnat kirjaavat omaan tilastointiinsa. Opetus- ja kulttuuritoiminnasta vastaavat osaksi myös kuntayhtymät. Niiden tilastoja ei ole tässä erikseen esillä eivätkä ne sisälly näihin kuntapohjaisiin lukuihin. Tämä vaikeuttaa jonkin verran kustannusten kehityksen arviointia ja alueiden keskinäistä vertailua. Lisäksi kirjaamisenetellyistä ja toimintojen organisointitavoista ja niiden muutoksista voi syntyä erilaisuutta, joka vaikeuttaa ajallista ja alueiden välistä vertailua (ks. tarkemmin Tilastokeskuksen julkisen talouden kotisivujen laatuseloste: kuntien ja kuntayhtymien talous ja toiminta).

Yksi kirjaamisenetellyihin liittyvä poikkeama aikasarjassa näkyy vuodesta 2009 lähtien. Maakunnan nettokustannukset nousivat tuolloin selvästi. Muutoksen taustalla on uuden Kouvolan kunnan muodostuminen. Aiempien kuntien ammatillisen koulutuksen menoja oli kirjattu kuntayhtymien tilastoihin, vuodesta 2009 lähtien ne näkyvät Kouvolan kunnan menoina ja kasvattavat myös koko Kymenlaakson kuntapohjaista lukua. Aikasarja ei siten ole täysin vertailukelpoinen.

Kymenlaaksossa opetus- ja kulttuuritoiminnan kuntapohjaiset nettokustannukset asukasta kohti olivat 1372 euroa vuonna 2011 ja 1445 euroa vuonna 2012, ts. menot nousivat 5,3 %. Kymenlaakson luvut ovat hieman maan keskiarvon (1396 €) yläpuolella ja menojen lisäys vuonna 2012 hieman suurempi kuin maassa keskimäärin (+4,4 %). Opetustoimen osuus vuoden 2012 kustannuksista oli 1136 euroa. Suurin osa opetustoimen menoista kohdentuu perusopetukseen. Kymenlaaksossa perusopetukseen käytettiin vähemmän varoja kuin maassa keskimäärin (Kymenlaakso 785 euroa, maan keskiarvo 831 euroa). Lukio-opetukseen käytettiin maakunnassa 115 euroa, Suomessa keskimäärin lähes sama summa eli 116 euroa. Esiopetus kulutti maakunnassa 57 euroa ja koko maassa keskimäärin 64 euroa asukasta kohti.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori K1 on vuoden 2008 jälkeen kehittynyt **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua vuonna 2012 kansallisen tason **yläpuolella**.





Lähde: Tilastokeskus, Julkinen talous 2010

**Teema:** Kulttuuri.

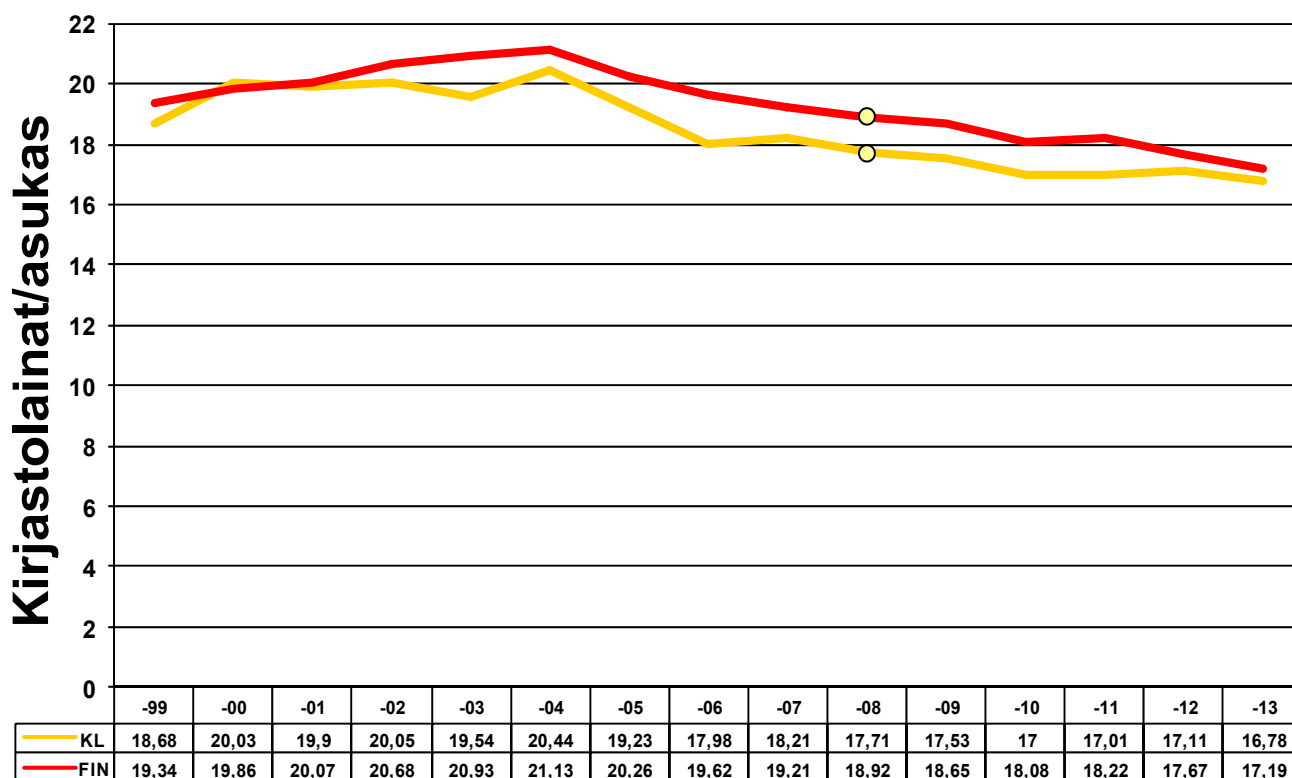
**Arviointiperusteet:** Opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannusten avulla kuvataan opetuksen ja kulttuurin käyttämiä resursseja ja siten niiden painoarvoa kuntien toiminnassa. Kustannus -sana voi olla osaksi harhaanjohtava, toiminta ei ole pääluonteeltaan pelkkää minimoitavaa kulutusta, vaan sitä voidaan pitää tulevaa hyvinvoinnin kasvua aikaan saavana investointina. Sijoittaminen opetukseen ja kulttuuriin on kansantalouden pitkäjänteisen yhteiskuntakehityksen, tuotannon kasvun ja laadullisen muutoksen ja asukkaiden viihtyvyyden kannalta mielekästä. Kun asia ymmärretään vaikkapa tutkimus- ja kehittämismenojen tapaan investointina, positiivinen kehitys on ko. kustannuksia kasvattava, ei vähentävä suunta. Mittari ei ole kuitenkaan ongelmaton. Tärkeää olisi päästä arvioimaan johtavatko korkeammat kustannukset myös parempiin palveluihin. Vaikka tätä ei voida tässä arvioida, luvut voivat indikaattorin puutteista huolimatta kertoa jotakin toiminnan painotus- ja sisältöeroista maan eri puolilla.

On myös tarpeen huomata, että tässä käytettävä mittari kirjaa ne kustannukset, joita kunnat kirjaavat omaan tilastointiinsa. Opetus- ja kulttuuritoiminnasta vastaavat osaksi myös kuntayhtymät. Niiden tilastoja ei ole tässä erikseen esillä eivätkä ne sisälly näihin kuntapohjaisiin lukuihin. Tämä vaikeuttaa jonkin verran kustannusten kehityksen arviointia ja alueiden keskinäistä vertailua. Lisäksi kirjaamismenettelyistä ja toimintojen organisoitavista ja niiden muutoksista voi syntyä erilaisuutta, joka vaikeuttaa ajallista ja alueiden välistä vertailua (ks. tarkemmin Tilastokeskuksen julkisen talouden kotisivujen laatuseloste: kuntien ja kuntayhtymien talous ja toiminta).

Kunta- ja kuntayhtymäpohjaisuuden erilaisuuden vuoksi Etelä-Karjalan luvut jäävät selvästi koko maan keskiarvoa pienemmiksi. Vuonna 2012 opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannukset olivat maakunnassa 1179 euroa ja maassa keskimäärin 1396 euroa asukasta kohti. Menojen nousu edellisvuodesta oli maakunnassa 4,2 % ja maassa keskimäärin 4,4 %.

Perusopetus on yleensä kuntien järjestämää ja siitä tehdyt vertailut ovat osuvampia. Vuonna 2012 maakunnassa käytettiin perusopetukseen 734 euroa, Suomessa keskimäärin 831 euroa eli tuntuvasti enemmän. Lukiokoulukseen sijoitettiin maakunnassa 104 euroa, maassa keskimäärin 116 euroa. Esiopetus kulutti 56 euroa (koko maassa 64 euroa).

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori K1 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **positiivisesti**, kansallisen **kehityksen mukaisesti** indikaattorin tason oltua v. 2012 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: <http://tilastot.kirjastot.fi>

## Teema: Kulttuuri.

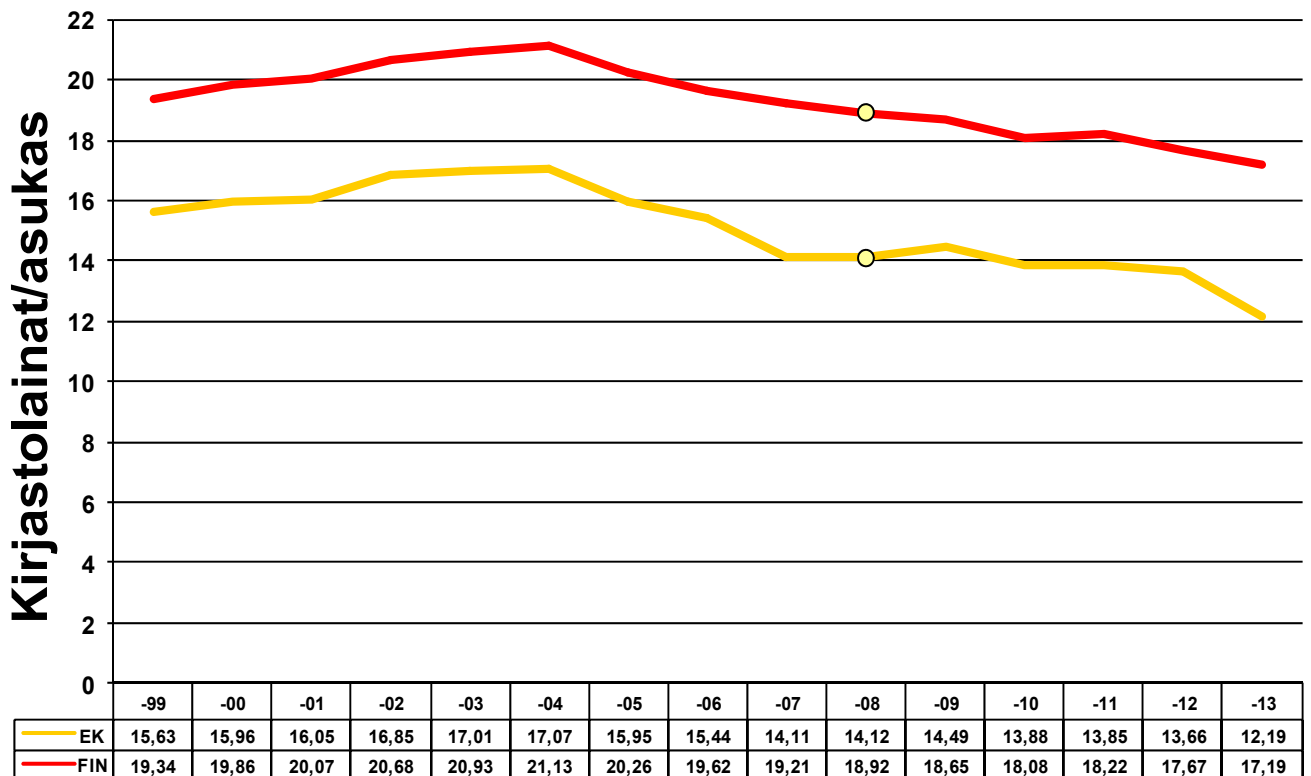
**Arviointiperusteet:** Yhteiskunnat hakevat pohjaa hyvälle elämälle ja uuden luonnille mm. tallennetun tiedon avulla. Kirjastoilla on ollut tässä tärkeä rooli. Kirjastolaitosta ja sen aktiivista käyttöä voidaan pitää sekä oppimista että kulttuuria ylläpitävänä ja edistävänä voimana, jolla on vahvat perinteet tiedon tarjoajana. Tiedon tallennuksessa ja jakelussa on kuitenkin tapahtunut suuria muutoksia. Sähköiset viestimet ovat vallanneet tilaa painettujen tuotteiden rinnalla. Perinteisten kirjojen ja muun lainattavan materiaalin ohella erityisesti internet erilaisine laitesovelluksineen tarjoaa vaihtoehtoja sekä tietojen että ajanvietteen etsinnässä. Tietokoneet ja muut nettiin yhteydessä olevat laitteet ovat tulleet kotikäytössä varsin yleisiksi, mikä lienee väistämättä vaikuttanut perinteisten kirjalainojen määrään. Kirjastoihinkin otetaan yhteyttä aiempaa useammin netin kautta tai käytetään kirjastoissa olevia laitteita. Nettiasiakkaiden osuus kaikista kirjastojen asiakkaista on noussut. Kirjastolaitoksen voidaan arvioida säilyttäneen asemansa ja merkityksensä tässä muutoksessa varsin hyvin ja kirjastot ovat monipuolistaneet myös omaa tarjontaansa. Perinteinen painettu kirjakaan ei ole menettänyt kannatuksestaan kovin suurta osaa.

Kehitys näkyy kuitenkin luvuissa niin, että kirjastolainojen määrä on jo kymmenen vuotta sitten lähtenyt laskuun sekä Kymenlaaksossa että koko maassa keskimäärin. Joitakin pieniä kasvuvaiheita lukuun ottamatta laskusuunta on jatkunut. Vuonna 2013 asukasluvuun suhteutettu lainausmäärä laski maakunnassa edellisvuoden 17,11 lainasta vuoden 2013 lukuun 16,78. Lainauksen vähennys on kuitenkin maan keskimääräistä vähennystä pienempi. Asukasta kohti lasketuissa lainausluvussa maakunta on hieman maan keskitason alapuolella. Maakuntien joukossa lainausluvut olivat Kymenlaaksoa korkeammat 13 maakunnassa, neljässä maakunnassa matalammat. Mm. Uudellamaalla lainausmäärissä jäätin 15,48 lainaan asukasta kohti. Maan matalin luku oli Etelä-Karjalassa 12,19 ja korkein Pohjois-Karjalassa 19,87, ja miltei yhtä korkea Pirkanmaalla (19,75). Joissakin maakunnissa lainausluvut laskivat tuntuvasti edellisvuodesta.

Vuoden 2013 aikana lainausoikeuttaan käyttäneitä lainaajia oli Kymenlaaksossa kaikkiaan 61057 henkeä, 33,7 % maakunnan asukkaista. Aktiivisessa asiakkuudessa jäätin jonkin verran jälkeen maan keskiarvosta 37,8 %. Lainoja tehtiin kaikkiaan 3,04 miljoonaa, joista lähes 76 % oli kirja-aineistojen, loput muiden aineistojen lainauksia, mm. musiikkiäänitteitä (lähes 140000 lainaa) ja DVD- ja Blu-ray levyjä (lähes 300000 lainaa). Kirja-aineistojen osuus kaikista lainauksista kasvoi hieman edellisvuodesta.

Maakunnan kirjastoihin käytetty työpanos laski edellisvuoden 166,4 henkilötyövuodesta 154,4 työvuoteen eli työpanoksen vähennys oli tuntuva. Fyysiset käynnit kirjastoihin vähenivät. Vuonna 2012 käyntejä oli 1578000, vuonna 2013 käyntejä tehtiin 1479000. Fyysisten kirjastokäyntien laskenta tapahtuu toimipisteittäin automaattisella laskijalla tai otantalaskennalla. Verkkokäynnitkin vähenivät selvästi: 824000:sta 720000:een. Verkkokäynti on asiakkaan tekemä virtuaalikäynti kirjaston ulkopuolelta kirjaston web-sivustoon. Kirjaston koneilla tehtyä asiointia ei lasketa verkkokäynniksi.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori K2 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **negatiivisesti**, kansallisen kehitystä hieman **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: <http://tilastot.kirjastot.fi>

## Teema: Kulttuuri.

**Arviointiperusteet:** Yhteiskunnat hakevat vankistuvaa pohjaa hyvälle elämälle ja uuden luonnille mm. tallennetun tiedon avulla. Kirjastolaitosta ja sen aktiivista käyttöä voidaan pitää sekä oppimista että kulttuuria ylläpitävänä ja edistävänä voimana, jolla on vahvat perinteet tiedon tarjoajana. Tiedon tallennuksessa ja jakelussa on kuitenkin tapahtunut viime aikoina tuntuja muutoksia. Sähköiset viestimet ovat vallanneet tilaa painettujen tuotteiden rinnalla. Perinteisten kirjojen ja muun lainattavan materiaalin ohella erityisesti internet erilaisine laitesovelluksineen tarjoaa vaihtoehtoja sekä tietojen että ajanvietteen etsinnässä. Tietokoneet ja muut nettiin yhteydessä olevat laitteet ovat tulleet kotikäytössä varsin yleisiksi, mikä lienee väistämättä vaikuttanut perinteisten kirjalainojen määrään. Kirjastoihinkin otetaan yhteyttä aiempaa useammin netin kautta tai käytetään kirjastoissa olevia laitteita tiedon hakuun. Nettiasiakkaiden osuus kaikista kirjastojen asiakkaista on merkittävä, mutta asiointi paikan päällä on edelleen monille tärkeää. Kirjastolaitoksen voidaan arvioida säilyttäneen asemansa ja merkityksensä muutoksessa varsin hyvin ja kirjastot ovat monipuolistaneet myös omaa tarjontaansa. Perinteinen painettu kirjakaan ei ole menettänyt kannatuksestaan kovin suurta osaa.

Kehitys on näkynyt kuitenkin luvuissa niin, että kirjastolainojen määrä on vuoden 2004 jälkeen vähentynyt. Etelä-Karjala menestyy maakuntien vertailussa huonosti. Vuonna 2013 lainausmäärät laskivat edellisvuoden 13,7 lainasta asukasta kohti 12,2 lainaan. Koko maan vuoden 2013 keskiarvo oli 17,2 lainaa, Etelä-Karjalan luku oli maakuntien pienin, samoin kuin edellisvuonna. Seuraavaksi matalin luku oli Etelä-Savossa: 14,9 lainaa. Korkeimmat luvut olivat Pohjois-Karjalassa (19,9) ja miltei yhtä korkea Pirkanmaalla (19,8).

Etelä-Karjalassa oli vuoden 2013 aikana aktiivisia lainaajia eli lainausoikeuttaan käyttäneitä kaikkiaan 42273 henkeä. Tämä on 31,9 % maakunnan asukkaista. Osuus on laskenut viime vuosina. Koko maan keskimääräinen lainaajien osuus asukkaista oli 37,8 %, siis selvästi Etelä-Karjalaa korkeampi. Lainoja tehtiin maakunnassa kaikkiaan 1,614 miljoonaa, joista 76 % oli kirja-aineistojen, loput muiden aineistojen lainauksia, mm. musiikkiäänitteitä ja DVD- ja Blu-ray levyjä.

Maakunnan kirjastoihin käytetty työpanos laski edellisvuodesta vain vähän: 107,4 henkilötyövuodesta 106,7:ään. Kirjastolaitoksen toimintakulut olivat lähes seitsemän miljoonaa euroa. Erilaiset taloudellisuusluvut, joissa verrataan kuluja lainaus- ja kävijämääriin ovat maakunnan vähäisemmän lainausvilkkauksen vuoksi maan keskimäärää korkeammat. Kuitenkin esimerkiksi asukasta kohti lasketut henkilöstömenot olivat Etelä-Karjalassa pienemmät (29,9 euro/asukas) kuin maan keskiarvo (32,2 €).

Lainauksen ohella asiakaskäynnit vähenivät. Fyysiset käynnit kirjastoihin vähenivät edellisvuoden 1,032 miljoonasta 951000:een ja verkkokäynnit 459000:sta 413000:een. Fyysisten kirjastokäyntien laskenta tapahtuu toimipisteittäin automaattisella laskijalla tai otantalaskennalla. Verkkokäynti on asiakkaan tekemä virtuaalikäynti kirjaston ulkopuolelta kirjaston web-sivustoon. Kirjaston koneilla tehtyä asiointia ei lasketa verkkokäynniksi.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori K2 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Tilastokeskus

**Teema:** Paikallisidentiteetti.

**Arviointiperusteet:** Kunnallisvaalien äänestysvilkkauksella pyritään arvioimaan väestön halukkuutta vaikuttaa oman asuinkuntansa poliittiseen päätöksentekoon ja mitata sillä tavoin paikallisidentiteetin vahvuutta. Äänestysprosentti on pysytellyt Kymenlaaksossa aiemmissa vaaleissa maan keskiarvon alapuolella. Kuitenkin vuonna 2008 äänestysvilkkauksen nousi maakunnassa 4,0 % -yksikköä eli enemmän kuin maan keskimääräinen 2,7 % -yksikön nousu. Samalla maakunnan äänestysprosentti 61,6 % ylitti maan keskiarvon (61,3 %). Vuoden 2012 vaaleissa äänestysvilkkauksen kääntyi laskuun ja asettui uudelleen maan keskiarvon alapuolelle. Maakunnan äänestysprosentti putosi 57,2:een. Myös koko maan prosentti laski, mutta vähemmän kuin Kymenlaakson eli 61,3 %:sta 58,3:een. 1980-luvun tasosta ollaan äänestysvilkkauksessa selvästi jäljessä.

Kymenlaakson vuoden 2008 tulokseen voi arvioida heijastuneen mm. uuden Kouvolan kunnan muodostuminen vuoden 2009 alusta. Vaaleissa valittiin uuden kunnan valtuusto, mikä mahdollisesti innosti asukkaita äänestämään. Kouvolan äänestysprosentti oli tuolloin 62,8 % eli yli maakunnan keskiarvon ja selvästi suurempi kuin neljä vuotta aikaisemmin. Uusimmissa, vuoden 2012 vaaleissa valittiin aiempaa pienempi valtuusto. Kunnan äänestysprosentti putosi 57,3:een. Kymenlaakson muissakin kunnissa äänestysvilkkauksen heikkeni, Pyhtäällä ja Haminassa prosentti laski tuntuvasti. Maakunnan korkeimmat luvut olivat Iitissä (64,6 %) ja Miehikkälässä (samoin 64,6 %). Kotkassa oli puolestaan matalin luku: 55,8 %.

On tyypillistä, että kaupunkikunnissa äänestysprosentit jäävät pienemmiksi kuin maaseudun pienemmissä kunnissa. Tämä piirre on näkyvissä myös Kymenlaaksossa ja Etelä-Karjalassa.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori K3 on kehittynyt vuoden 2000 vaalien jälkeen positiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa huonompi.





Lähde: Tilastokeskus

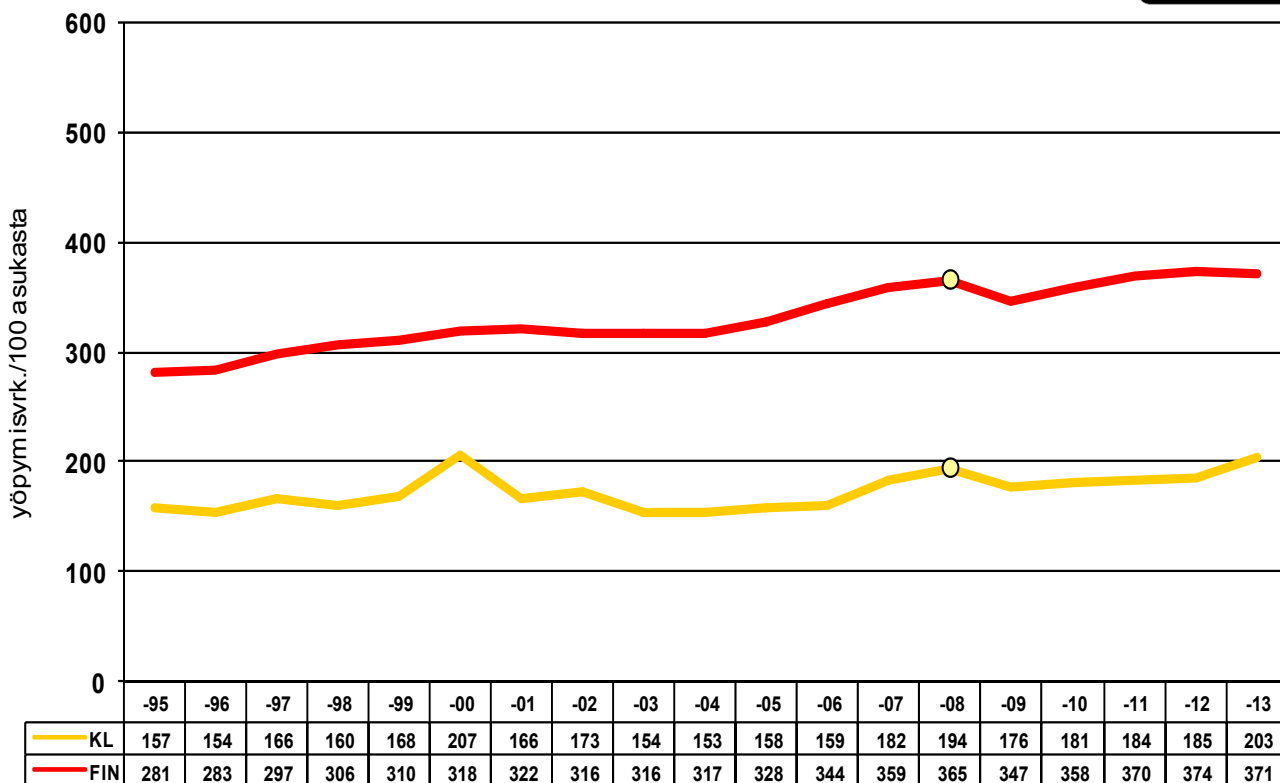
## Teema: Paikallisidentiteetti.

**Arviointiperusteet:** Kunnallisvaalien äänestysvilkkauksella halutaan arvioida väestön halukkuutta vaikuttaa oman asuinkuntansa poliittiseen päätöksentekoon ja mitata näin paikallisidentiteetin vahvuutta. Etelä-Karjalassa kunnallisvaalien äänestysprosentti oli 1980-luvulla hieman maan keskiarvoa korkeampi, mutta on sen jälkeen jäänyt jonkin verran maan keskiarvon alle. Vuoden 2008 vaaleissa ero suureni. Etelä-Karjalan äänestysprosentti kylläkin kasvoi edellisistä vaaleista valtakunnalliseen tapaan, mutta vähemmän kuin maassa keskimäärin. Maakunnan lisäys oli tuolloin 2,0 %-yksikköä ja maan keskimääräinen kasvu 2,7 %-yksikköä. Uusimmissa, vuoden 2012 vaaleissa maakunnan äänestysprosentti oli 57,2 %. Luku jäi pienemmäksi kuin koko maan 58,3 %, mutta vähennys vuoden 2008 vaaleihin verrattuna oli kuitenkin hieman pienempi kuin maassa keskimäärin.

Etelä-Karjalassa tapahtui merkittävä kuntaliitos vuoden 2009 alusta, kun Lappeenrannasta ja Joutsenosta muodostui uusi Lappeenrannan kaupunki. Kuntaliitos ei innostanut vuoden 2008 vaaleissa äänestäjiä merkittävästi. Äänestysprosentti jäi 57,5 %:iin. Lisäys edellisiin vaaleihin oli pienempi kuin maakunnassa keskimäärin. Vuoden 2012 vaaleissa Lappeenrannan prosentti laski ja oli 54,3, maakunnan matalin ja selvästi alle maakunnan keskiarvon. Myös Imatralla jäätin pieniin lukuihin: 55,2 %:iin. Alueen maaseutukunnissa äänestysvilkkauksella oli sen sijaan selvästi korkeampi: äänestysprosentit olivat Rautjärven 62,3 %:n ja Savitaipaleen 69,3 %:n välillä. Vastoin yleistä laskusuuntausta Savitaipaleella, Parikalassa ja Luumäellä äänestysvilkkauksella kasvoi vuoden 2008 vaaleihin verrattuna. Merkittävin äänestysprosentin lasku oli puolestaan Taipalsaarella: 70,7 %:sta 64,3 %:iin, joka sekkin on edelleen selvästi maakunnan keskiarvoa korkeampi.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori K3 on kehittynyt vuoden 2000 vaalien jälkeen positiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa huonompi.





Lähde: Tilastokeskus, matkailutilasto

**Teema:** Paikallidentiteetti.

**Arviointiperusteet:** Hyödykkeiden viennin ohella alue saa ulkopuolisia tuloja matkailun avulla. Tulojen lisäksi matkailualan hyviä puolia on tuotannon melko suuri työvaltaisuus ja usein ”paikan päällä” toteutettu tuottaminen. Matkailua pidetään yhtenä koko Suomen ja myös Kaakkois-Suomen maakuntien tulevaisuuden kasvualana.

Matkailupalveluiden käytön arvioidaan heijastavan alueen kiinnostavuutta sekä vierailijoiden että myös oman maakunnan sisällä matkustavien silmissä. Mittarina käytetään tässä alueen 100 asukasta kohti laskettuja majoitusliikkeiden yöpymislukuja. Vuoden 2011 loppuun saakka tiedot kerättiin kuukausittain liikkeiltä, joissa oli vähintään 10 huonetta, mökkiä tai sähköliitännäisellä varustettua matkailuvaunupaikkaa. Vuodesta 2012 alkaen tietoja kerätään liikkeiltä, joissa on (huonemäärästä riippumatta) vähintään 20 vuodepaikkaa tai sähköliitännäisellä varustettua matkailuvaunupaikkaa. Tiedot vuodesta 2012 lähtien eivät siten ole täysin vertailukelpoiset aiempiin vuosiin verrattuna. Kohdejoukon laajenuksen arvioidaan kasvattavan yöpymisvuorokausien määrää hieman, mutta vuositasolla sen vaikutuksen arvioidaan olevan vähäinen (Tilastokeskus, majoitustilaston kotisivu).

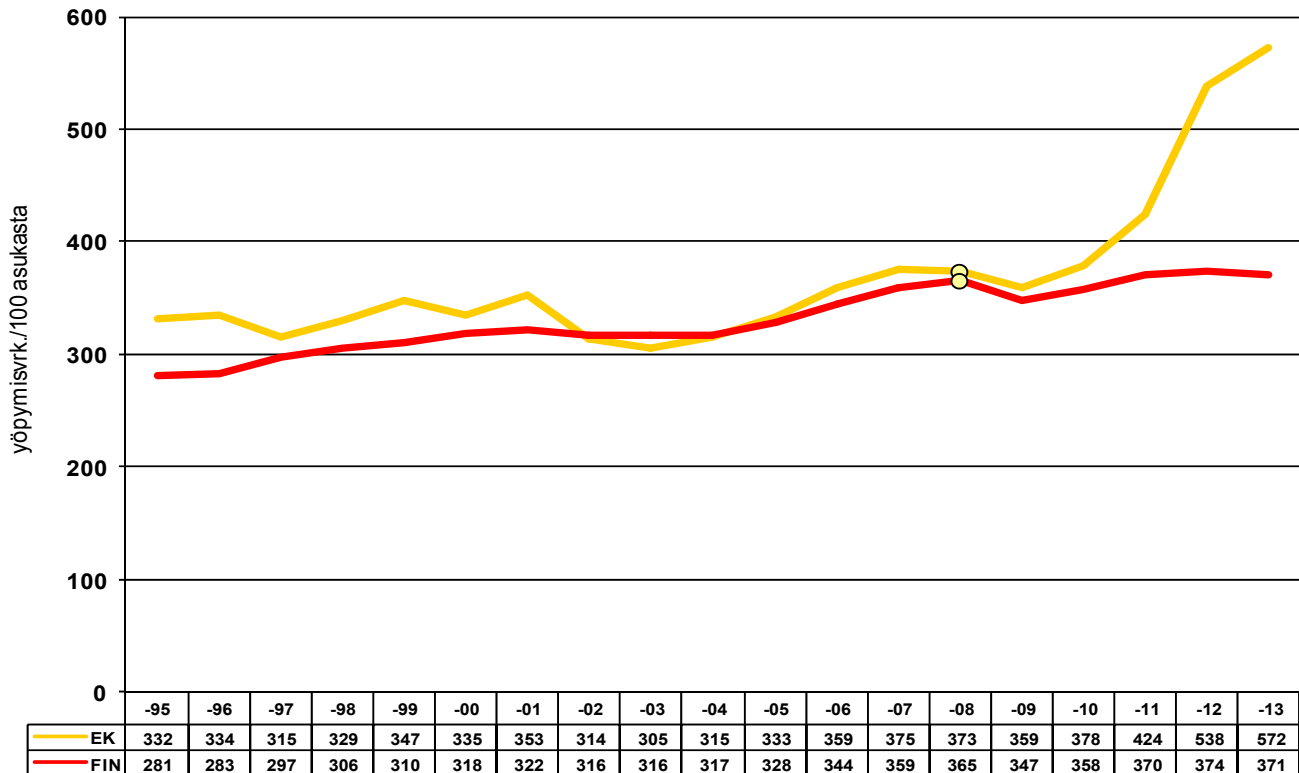
Kymenlaaksolla on matkailullista historiaa, jonka vaiheissa mm. Pietarin ja sen lähialueiden läheisyydellä on nykyiseen tapaan merkitystä. Viime vuosikymmeninä maakunta ei ole kuitenkaan ollut kovin suuria matkailijajoukkoja yöpymään houkutteleva alue. Asukaslukuun suhteutetuissa yöpyjämäärissä on jääty vain puoleen maan keskiarvosta. Muutaman viime vuoden aikana ulkomailta tulleiden matkailijoiden määrät ovat jonkin verran nousseet, kotimaan matkailijoiden määrät puolestaan hieman vähentyneet.

Ulkomailta tulleiden vieraiden määrän kasvusta huolimatta kotimaan matkailijat ovat edelleen yöpyjien enemmistönä. Vuonna 2013 ulkomailta tulleiden vieraiden osuus kaikista yöpymisistä oli Kymenlaaksossa 34,5 % (Suomessa keskimäärin 29 %). Vuoden 2013 ennakkotietojen mukaan kotimaan matkailijoita vieraili maakunnan majoitusliikkeissä 147000 henkeä ja heillä oli yöpymisiä kaikkiaan 236300. Yöpymisten määrä väheni 1,9 % vuodesta 2011 ja 0,3 % vuodesta 2012.

Ulkomailta tulleiden määrä matkailijoiden määrä sen sijaan kasvoi vuonna 2013 64000 henkeen. Myös ulkomaan matkailijoiden vierailun kesto on pidentynyt, sillä yöpymisten määrä kasvoi enemmän kuin vieraiden määrä. Vuonna 2013 ulkomaan matkailijoiden yöpymisiä oli 131700 (kasvua +42 % vuodesta 2011 ja +34,4 % vuodesta 2012). Ulkomaan matkailun kasvun vuoksi majoitusliikkeiden kaikkien yöpymisten määrä kasvoi vuonna 2013 maakunnassa miltei 10 prosenttia edellisvuodesta, kun koko Suomessa yöpymisten määrä väheni 0,5 %.

Venäjältä tulleet matkailijat ovat lisänneet suhteellista osuuttaan. Venäjän matkailijoiden yöpymisten määrä kasvoi Kymenlaaksossa vuonna 2013 miltei 16 %, Suomessa keskimäärin runsas 7 %. Maakunnan majoitusliikkeissä yöpyi 47000 Venäjältä tullutta matkailijaa, lähes 14000 henkeä enemmän kuin vuonna 2011 ja 4000 henkeä enemmän kuin vuonna 2012. Kaikista Venäjältä saapuvien matkailijoiden yöpymisistä Kymenlaakson osuus oli 4,5 %. Uusimaa (27 % yöpymisistä) ja Etelä-Karjala (22 %) ovat selvät kärkimaakunnat. Lapin osuus Venäjältä tulleiden yöpymisistä oli 9,3 %. Kymenlaakson edellä olivat lisäksi Etelä-Savo (9,2 %) ja Pohjois-Pohjanmaa (5,2 %).

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori K4 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **positiivisesti**, kansallisen kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Tilastokeskus, matkailutilasto

**Teema: Paikallisidentiteetti.**

**Arviointiperusteet:** Hyödykkeiden viennin ohella alue saa ulkopuolisia tuloja alueelle suuntautuvasta matkailusta. Saatavien tulojen lisäksi matkailualan hyviä puolia on tuotannon melko suuri työvaltaisuus ja usein ”paikan päällä” tapahtuva tuotanto. Matkailua pidetään yhtenä koko Suomen ja myös Kaakkois-Suomen maakuntien tulevaisuuden kasvualana. Ekotehokkuuden kannalta tulee kiinnittää huomiota ympäristölle koituviin rasituksiin, kun alaa kasvatetaan.

Matkailupalveluiden käytön arvioidaan heijastavan alueen kiinnostavuutta sekä vierailijoiden että myös oman maakunnan sisällä matkustavien silmissä. Mittarina käytetään tässä alueen 100 asukasta kohti laskettuja majoitusliikkeiden yöpymislukuja. Vuoden 2011 loppuun saakka tiedot kerättiin kuukausittain liikkeiltä, joissa oli vähintään 10 huonetta, mökkiä tai sähköliitäntäpisteellä varustettua matkailuvaunupaikkaa. Vuodesta 2012 alkaen tietoja kerätään liikkeiltä, joissa on (huonemäärästä riippumatta) vähintään 20 vuodepaikkaa tai sähköliitäntäpisteellä varustettua matkailuvaunupaikkaa. Tiedot vuodesta 2012 lähtien eivät siten ole täysin vertailukelpoiset aiempiin vuosiin verrattuna. Kohdejoukon laajennuksen arvioidaan kasvattavan yöpymisvuorokausien määrää hieman, mutta vuositason sen vaikutuksen arvioidaan olevan vähäinen (Tilastokeskus, majoitustilaston kotisivu).

Etelä-Karjala voidaan lukea Suomen suosittuihin matkailualueisiin. Alueen matkailu saa pohjaa mm. Venäjältä tulevasta matkailijavirrasta sekä alueen vanhoista Saimaaseen ja Imatrankoskeen liittyvistä matkailuperinteistä. Alueella on viime vuosina investoitu voimakkaasti mm. kylpylämatkailuun ja uusiin matkailualueisiin (mm. Rauhan alue Lappeenrannassa lähellä Imatraa). Maakunta onkin tähdännyt paitsi ostosmatkailun lisäykseen, myös pitempiaikaisten vierailujen kasvuun. Investoinnit näkyvät kasvaneissa matkailijaluvuissa selvästi.

Asukasta kohti mitatut yöpymisluvut ovat enimmäkseen pysytelleet maan keskiarvon yläpuolella. Vuonna 2012 alueen hyvä asema vahvistui entisestään, kun alueen tarjoamien vuodepaikkojen määrä kasvoi tuntuvasti. Vuonna 2011 maakunnassa oli 3440 vuodepaikkaa, vuonna 2012 määrä nousi tuhannella vuodepaikalla. Vuonna 2013 vuodepaikkojen lisäys jatkui, mutta jo hitaampana: vuodepaikkoja oli 4724. Kasvusta huolimatta myös vuoteiden käyttöaste on pysynyt hyvänä. Kun vuonna 2013 koko maan keskimääräinen huoneiden käyttöaste hieman laski ja oli 35,2 %, Etelä-Karjalassa käyttöaste nousi jonkin verran ja oli 43,1 %.

Etelä-Karjalan majoitusliikkeissä yövyttiin 756190 kertaa vuonna 2013. Määrä on 6,1 % suurempi kuin vuotta aikaisemmin. Koko maan yöpymisten määrä puolestaan väheni 0,5 %. Kehitys oli maakunnassa kaksijakoinen siten, että kotimaan matkailijoiden määrät vähenivät neljä prosenttia, mutta ulkomailta tulleiden lisääntyivät 17 prosenttia. Ulkomaan matkailijoiden osuus kaikista yöpyjistä on maakunnassa varsin korkea: 52,2 % (koko maassa keskimäärin 29 % ja esimerkiksi Kymenlaaksossa 36 %). Venäjältä tulevien matkailijoiden merkitys on Etelä-Karjalassa suuri. Heidän osuutensa kaikista maakunnan yöpymisistä oli 46,6 %. Venäjän matkailijoiden koko Suomeen suuntautuneista yöpymisistä Etelä-Karjalan osalle tuli 22 %. Vain Uudenmaan maakunta keräsi enemmän yöpymisiä.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori K4 on kehittynyt vuoden 2008 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa **parempi**.

# KYMENLAAKSO

Y1-Y24

YMPÄRISTÖINDIKAATTORIEN KEHITYS v. 2008 - 2013 JA SUHDE  
KANSALLISIIN KESKIARVOIHIN v. 2013

34 8 4

Teema	Indikaattori	INDIKAATTORI	ABSOLUUTTINEN KEHITYS	KEHITYS KANSALLISEEN KEHITYKSEEN VERRATTUNA	TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA	Sivu
Ilma	Y1	Teollisuuden ja energiantuotannon CO <sub>2</sub> -päästöt				1
	Y2	Tieliikenteen CO <sub>2</sub> -päästöt (kts. Indikaattorit T6 ja T7)				2
	Y3	Teollisuuden ja energiantuotannon NO <sub>x</sub> -päästöt				3
	Y4	Tieliikenteen NO <sub>x</sub> -päästöt (kts. Indikaattorit T6 ja T7)				4
	Y5	Teollisuuden ja energiantuotannon SO <sub>2</sub> -päästöt				5
	Y6	Raskasmetallipäästöt ilmaan (Hg, elohopea)				6
		Raskasmetallipäästöt ilmaan (Cd, kadmium)				
Raskasmetallipäästöt ilmaan (Pb, lyijy)						
Y7	Dioksiini- ja furaanipäästöt ilmaan (PCDD/F)	-			7	
	Polyaromaattisten hiilivetyjen päästöt ilmaan (PAH)	+				
Ilman laatu	Y8	PM10 keskim. vrk.-pit. raja-arvon (50 mikrog/m <sup>3</sup> ) ylityspäivät				8
		TRS-yhdisteiden keskim. pitoisuuden (4 mikrog/m <sup>3</sup> ) ylityspäivät	-			
Vesi	Y9	Yhdyskuntien ja teollisuuden typpikuormitus vesiin				9
		Yhdyskuntien ja teollisuuden fosforikuormitus vesiin	-			
	Y10	Pohjavesiputkien kloridiseuranta				10
	Y11	Pohjaveden nitraattityypipitoisuus				11
	Y12	Maatalouden ympäristötuen erityistuen suojavyöhykesopimukset				12
Onnettomuudet	Y13	Öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä	-			13
Luonnon monimuotoisuus	Y14	Maatalouden ympäristötuet				14
	Y15	Metsätalouden ympäristötukisopimukset				15
	Y16	Suojelualueiden pinta-alat				16
	Y17	Uudistushakkuiden pinta-alat	-			17
	Y18	Puuston määrän kehitys	-			18
Luonnon-varojen käyttö	Y19	Otetun soran ja kallion määrä				19
	Y20	Kaatopaikalle sijoitetut asumisperäiset yhdyskuntajätteet				20
Asumisperäisten yhdyskuntajätteiden hyödyntämisaste						
Energia	Y21	Kaukolämmön kulutus				21
	Y22	Sähkön kulutus				22
	Y23	Sähköntuotannon omavaraisuusaste				23
	Y24	Uusiutuvien energialähteiden osuus				24
Σ	ASIAANTUNTIJA-ARVIOIDEN SUMMAT		20	14	0	34
	+ = arviota parannettu edellisvuodesta		6	2	0	8
	- = arviota heikennetty edellisvuodesta		4	0	0	4

## Tilasoittimien muutokset viime vuoden analyysistä

**ILMA:** Dioksiini-/furaani sekä PAH-päästöjen osalta ECOREG-seurannan päästötiedot haetaan jatkossa VAHTI-tietokannasta, eli ne edustavat lupavelvollisten VAHTI-laitosten todennettuja päästöjä. **ILMAN LAATU:** Etelä-Kymenlaaksossa esiintyi lyhyitä hajuepisodeja liittyen prosessien ylös-/alasarjoihin, jätevesiliikenteen käsittelyyn, jätevedenpuhdistamojen toimintoihin sekä hajukaasujen käsittelylaitteistojen vikatiloihin. **VESI:** Teollisuuden fosforipäästöt ovat vaihdelleet voimakkaasti viime vuosina ja tällä hetkellä trendisuoralla ei ole selkeää kasvua. **ONNETTOMUUDET:** Ei muutoksia. **LUONNON MONIMUOTOISUUS:** Ei muutoksia. **LUONNONVAROJEN KÄYTTÖ:** Ei muutoksia. **ENERGIA:** Vertailuvuonna sähköntuotannon omavaraisuusaste oli korkea.

# ETELÄ-KARJALA

Y1-Y24

YMPÄRISTÖINDIKAATTORIEN KEHITYS v. 2008 - 2013 JA SUHDE  
KANSALLISIIN KESKIARVOIHIN v. 2013

27 7 12

Teema	Indikaattori	INDIKAATTORI	ABSOLUUTTINEN KEHITYS	KEHITYS KANSALLISEEN KEHITYKSEEN VERRATTUNA	TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA	Sivu
Ilma	Y1	Teollisuuden ja energiantuotannon CO <sub>2</sub> -päästöt				1
	Y2	Tieliikenteen CO <sub>2</sub> -päästöt (kts. Indikaattorit T6 ja T7)				2
	Y3	Teollisuuden ja energiantuotannon NO <sub>x</sub> -päästöt				3
	Y4	Tieliikenteen NO <sub>x</sub> -päästöt (kts. Indikaattorit T6 ja T7)				4
	Y5	Teollisuuden ja energiantuotannon SO <sub>2</sub> -päästöt				5
	Y6	Raskasmetallipäästöt ilmaan (Hg, elohopea)	+			6
		Raskasmetallipäästöt ilmaan (Cd, kadmium)	-			
Raskasmetallipäästöt ilmaan (Pb, lyijy)		-				
Y7	Dioksiini- ja furaanipäästöt ilmaan (PCDD/F)	+			7	
	Polyaromaattisten hiilivetyjen päästöt ilmaan (PAH)					
Ilman laatu	Y8	PM10 keskim. vrk.-pit. raja-arvon (50 mikrog/m <sup>3</sup> ) ylityspäivät				8
		TRS-yhdisteiden keskim. pitoisuuden (4 mikrog/m <sup>3</sup> ) ylityspäivät				
Vesi	Y9	Yhdyskuntien ja teollisuuden typpikuormitus vesiin	+			9
		Yhdyskuntien ja teollisuuden fosforikuormitus vesiin	+	+		
	Y10	Pohjavesiputkien kloridiseuranta	-			10
	Y11	Pohjaveden nitraattityypipitoisuus				11
Y12	Maatalouden ympäristötuen erityistuen suojavyöhykesopimukset				12	
Onnettomuudet	Y13	Öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä				13
Luonnon monimuotoisuus	Y14	Maatalouden ympäristötuet				14
	Y15	Metsätalouden ympäristötukisopimukset				15
	Y16	Suojelualueiden pinta-alat				16
	Y17	Uudistushakkuiden pinta-alat	-			17
	Y18	Puuston määrän kehitys	-			18
Luonnonvarojen käyttö	Y19	Otetun soran ja kallion määrä				19
	Y20	Kaatopaikalle sijoitetut asumisperäiset yhdyskuntajätteet	+			20
Asumisperäisten yhdyskuntajätteiden hyödyntämisaste		+				
Energia	Y21	Kaukolämmön kulutus				21
	Y22	Sähkön kulutus				22
	Y23	Sähköntuotannon omavaraisuusaste				23
	Y24	Uusiutuvien energianlähteiden osuus				24
Σ	ASIAANTUNTIJA-ARVIOIDEN SUMMAT		17	10	0	27
	+ = arviota parannettu edellisvuodesta		5	2	0	7
	- = arviota heikennetty edellisvuodesta		8	4	0	12

## Tilasoittimien muutokset viime vuoden analyysistä

**ILMA:** Indikaattorien Y6 ja Y7 osalta on siirrytty mitattuihin ja todennettuihin teollisuuden ja energiantuotannon VAHTI-päästötietoihin. **ILMAN LAATU:** Ei muutoksia. **VESI:** Molemmat pohjaveden kloridipitoisuutta mittaavat indikaattorit ovat olleet vertailuvuoden jälkeen noususuuntaisia. **ONNETTOMUUDET:** Ei muutoksia. **LUONNON MONIMUOTOISUUS:** Ei muutoksia. **LUONNONVAROJEN KÄYTTÖ:** Kaatopaikalle sijoitetun yhdyskuntaperäisen jätteen läjitysmäärät ovat laskeneet voimakkaasti v. 2013 Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy:n siirryttyä kuljettamaan kierrätyskelvottomat yhdyskuntajätteet energiahyötykäyttöön Riihimäelle. **ENERGIA:** Ei muutoksia.

Teema	Nro	INDIKAATTORI	ABSOLUUTTINEN KEHITYS	KEHITYS KANSALLISEEN KEHITYKSEEN VERRATTUNA	TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA	Sivu
Talous	T1	Arvonlisäyksen volyymikasvu	+	+		25
	T2	Arvonlisäys asukasta kohti	+	+		26
	T3	Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti		-		27
	T4	Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä				28
	T5	Aloittaneet ja lopettaneet yritykset				29
	T6	Transitoliikenne (kts. Indikaattorit Y2 ja Y4)				30
	T7	Liikennesuoritteet (kts. Indikaattorit Y2 ja Y4)	+			31
<b>Σ</b>	ASIAANTUNTIJA-ARVIOIDEN SUMMAT		3	2	0	5
			3	1	1	5
			1	2	4	7

+ = arviota parannettu edellisvuodesta    - = arviota heikennetty edellisvuodesta

+ = arviota parannettu edellisvuodesta    - = arviota heikennetty edellisvuodesta

### Tilasoittimien muutokset viime vuoden analyysistä

**TALOUS:** Arvonlisäyksen volyymikasvun trendisuora on vuosien 2008–2012 välillä lievästi noususuuntainen, kuten myös asukasta kohti laskettu arvonlisäyskäyrä. Käytettävissä oleva tulo on kehittynyt hieman kansallista kehitystä heikommin vastaavalla aikavälillä. Liikennesuoritteissa kevyen liikenteen kasvua on kompensoinut raskaan liikenteen väheneminen.



# ETELÄ-KARJALA

T1-T7

TALOUSINDIKAATTORIEN KEHITYS v. 2008 - 2013 JA SUHDE KANSALLISIIN  
KESKIARVOIHIN v. 2013



Teema	Nro	INDIKAATTORI	ABSOLUUTTINEN KEHITYS	KEHITYS KANSALLISEEN KEHITYKSEEN VERRATTUNA	TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA	Sivu
6Talous	T1	Arvonlisäyksen volyymikasvu				25
	T2	Arvonlisäys asukasta kohti			-	26
	T3	Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti				27
	T4	Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä				28
	T5	Aloittaneet ja lopettaneet yritykset	-	-	-	29
	T6	Rajaliikenne maanteillä Etelä-Karjalassa				30
	T7	Liikennesuoritteet (kts. Indikaattorit Y2 ja Y4)	+			31
Σ	ASIAANTUNTIJA-ARVIOIDEN SUMMAT		4	3	0	7
			2	1	1	4
			1	1	4	6

+ = arviota parannettu edellisvuodesta    - = arviota heikennetty edellisvuodesta

+ = arviota parannettu edellisvuodesta    - = arviota heikennetty edellisvuodesta

## Tilasoittimien muutokset viime vuoden analyysistä

**TALOUS:** Etelä-Karjalassa arvonlisäys asukasta kohti oli vuonna 2012 kansallista tasoa heikompi. Aloittaneiden ja lopettaneiden yritysten suhde on uusien tilastotietojen perusteella kehittynyt kansallista kehitystä heikommin. Kevyen liikenteen kasvu oli vuosina 2008–2013 voimakasta.

Teema	Nro	INDIKAATTORI	ABSOLUUTTINEN KEHITYS	KEHITYS KANSALLISEEN KEHITYKSEEN VERRATTUNA	TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA	Sivu
Väestönmuutos	S1	Nettomuuttoliike				32
	S2	Luonnollinen väestönmuutos		-		33
	S3	Huoltosuhte		-		34
	S4	Ulkomaan kansalaisten määrä				35
Työ	S5	Työttömyysaste				36
	S6	Palvelujen osuus työllisistä		+		37
	S7	Yrittäjien osuus työllisistä		-		38
	S8	Sukupuolten palkat				39
Syrjäytymisen	S9	Toimeentulotukea saaneet henkilöt			-	40
	S10	Itsemurhien määrä			-	41
Terveys	S11	Alle 65-vuotiaana kuolleet				42
	S12	Vastasyntyneiden elinajanodote				43
	S13	Sairastavuusindeksi	-	-		44
Turvallisuus	S14	Liikennerikokset				45
	S15	Väkivaltarikokset				46
	S16	Tieliikenneonnettomuudet				47
Koulutus	S17	Keski- ja korkea-asteen tutkinnot				48
	S18	T & K -menot				49
Kulttuuri	K1	Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset				50
	K2	Kirjastolainojen määrät				51
Paikallisidentiteetti	K3	Kunnallisvaalien äänestysprosentti				52
	K4	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä		+		53
<b>Σ</b>	ASiantuntija-arvioiden summat		14	11	3	28
			0	2	0	2
			8	7	17	32

+ = arviota parannettu edellisvuodesta - = arviota heikennetty edellisvuodesta

### Tilasoittimien muutokset viime vuoden analyysistä

**VÄESTÖNMUUTOS:** Vuosina 2008–2013 luonnollisen väestönmuutoksen sekä huoltosuhteen kehitys on ollut vastaavia kansallisia kehityskulkuja heikompaa. **TYÖ:** Palvelujen osuus työllisistä on kehittynyt hieman kansallista kehitystä paremmin, kun taas yrittäjien osuus työllisistä on kehittynyt vastaavana ajanjaksona kansallista kehitystä heikommin. **SYRJÄYTYMINEN:** Toimeentulotukea myönnettiin Kymenlaaksossa vuonna 2012 kansallista keskiarvoa enemmän. Itsemurhia tehtiin Kymenlaaksossa v. 2012 enemmän kuin Suomessa keskimäärin. **TERVEYS:** Sairastavuusindeksin kehitys on kääntynyt heikompaan suuntaan. **TURVALLISUUS:** Ei muutoksia. **KOULUTUS:** Ei muutoksia. **KULTTUURI:** Ei muutoksia. **PAIKALLISIDENTITEETTI:** Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä ovat kasvaneet hieman kansallista kehitystä nopeammin.

Teema	Nro	INDIKAATTORI	ABSOLUUTTINEN KEHITYS	KEHITYS KANSALLISEEN KEHITYKSEEN VERRATTUNA	TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA	Sivu
Väestönmuutos	S1	Nettomuuttoliike	+			32
	S2	Luonnollinen väestönmuutos				33
	S3	Huoltosuhte				34
	S4	Ulkomaan kansalaisten määrä				35
Työ	S5	Työttömyysaste				36
	S6	Palvelujen osuus työllisistä				37
	S7	Yrittäjien osuus työllisistä				38
	S8	Sukupuolten palkat	-			39
Syrjäytyminen	S9	Toimeentulotukea saaneet henkilöt				40
	S10	Itsemurhien määrä				41
Terveys	S11	Alle 65-vuotiaana kuolleet				42
	S12	Vastasyntyneiden elinajanodote				43
	S13	Sairastavuusindeksi				44
Turvallisuus	S14	Liikennerikokset				45
	S15	Väkivaltarikokset		-		46
	S16	Tieliikenneonnettomuudet				47
Koulutus	S17	Keski- ja korkea-asteen tutkinnot				48
	S18	T & K -menot	+	+		49
Kulttuurit	K1	Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset				50
	K2	Kirjastolainojen määrät		-		51
Paikallidentiteetti	K3	Kunnallisvaalien äänestysprosentti				52
	K4	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä				53
<b>Σ</b>	ASiantuntija-arvioiden summat		13	6	5	24
			2	5	0	7
			7	9	15	31

+ = arviota parannettu edellisvuodesta - = arviota heikennetty edellisvuodesta

**Tilasoittimien muutokset viime vuoden analyysistä**

**VÄESTÖNMUUTOS:** Nettomuuttoliike on kääntynyt v. 2011 jälkeen voimakkaaseen nousuun. **TYÖ:** Miesten suurempi ansioiden nousu on kasvattanut sukupuolten välistä palkkaeroa. **SYRJÄYTYMINEN:** Ei muutoksia. **TERVEYS:** Ei muutoksia. **TURVALLISUUS:** Väkivaltarikosten määrä on kasvanut hieman kansallista tasoa voimakkaammin. **KOULUTUS:** T&K-menojen kasvoivat vuonna 2012 erityisesti Lappeenrannan alueella (yliopisto). **PAIKALLISIDENTITEETTI:** Kirjastolainojen määrä laski kansallista kehitystä voimakkaammin.

# KYMENLAAKSO

Y1-K4

ECOREG-indikaattorit v.2008 ja suhteellinen kehitys v. 2008–2013 (2008=100)



INDIKAATTORI		2008	-09	-10	-11	-12	-13	+	0	-	Sivu
Y1	Teollisuus ja energiantuotanto CO <sub>2</sub> (kt)	1 522	75	84	79	60	67	5	0	0	1
Y2	Tieliikenne CO <sub>2</sub> (t)	282	86	84	83	82	80	5	0	0	2
Y3	Teollisuus ja energiantuotanto NO <sub>x</sub> (t)	4 508	72	97	91	78	76	5	0	0	3
Y4	Tieliikenne NO <sub>x</sub> (t)	1 360	87	87	85	81	78	5	0	0	4
Y5	Teollisuus ja energiantuotanto SO <sub>2</sub> (t)	1 062	54	65	52	34	32	5	0	0	5
Y6	Teollisuus ja energiantuotanto Hg (kg)	25,6	86	60	50	36	62	5	0	0	6
Y6	Teollisuus ja energiantuotanto Cd (kg)	5,2	60	98	131	107	121	2	0	3	6
Y6	Teollisuus ja energiantuotanto Pb (kg)	77,5	76	89	176	143	105	2	0	3	6
Y7	Teollisuus ja energiantuotanto (PCDD/F) (g-ITEQ)	0,2	84	100	100	126	316	1	1	3	7
Y7	Teollisuus ja energiantuotanto (PAH) (kg)	30,0	145	81	74	71	61	4	0	1	7
Y8	PM10 ylityspäivät (50 mikrog/m <sup>3</sup> ) (pv/mp/a)	3,6	56	103	56	28	56	4	0	1	8
Y8	TRS ylityspäivät (4 mikrog/m <sup>3</sup> ) (pv/mp/a)	1,0	30	0	0	30	100	4	1	0	8
Y9	Yhdyskunnat ja teollisuus tyyppi veteen (t)	926	87	91	101	73	74	4	0	1	9
Y9	Yhdyskunnat ja teollisuus fosfori veteen (t)	41,3	70	94	111	87	80	4	0	1	9
Y10	Pohjavesiputkien kloridi (lkm: > 100 mg/l)	4	125	100	200	125	125	0	1	4	10
Y11	Pohjaveden nitraatti, Valkeala (µg/l)	185	124	90	84	83	83	4	0	1	11
Y11	Pohjaveden nitraatti, Elimäki (µg/l)	100	120	44	120	120	57	2	0	3	11
Y12	Maatalouden suoja- ja ympäristösuojat (ha)	592	101	119	122	121	114	5	0	0	12
Y13	Öljy- ja kemikaaliohjelmat (kpl)	96	81	91	75	96	90	5	0	0	13
Y14	Maatalouden ympäristöt (Luma, ha)	243	94	95	92	96	89	0	0	5	14
Y15	Metsätalouden ympäristösuojat (ha/a)	62	82	66	45	53	44	0	0	5	15
Y16	Suojelualueiden pinta-alat (ha)	7 210	101	101	101	103	106	5	0	0	16
Y17	Uudistushakkuiden pinta-alat (ha/a)	2 841	101	142	105	130	144	5	0	0	17
Y18	Puuston määrä (kasvu/hakkuu)	1,496	103	105	93	92	78	2	0	3	18
Y19	Otettu sora ja kallio (1000 k.-m <sup>3</sup> )	2 403	57	75	89	55	59	5	0	0	19
Y20	Kaatopaikalle läjitetyt yhdyskuntajätteet (kg/as/a)	155	24	17	13	11	10	5	0	0	20
Y20	Yhdyskuntajätteiden hyödyntämisaste (%)	36	239	250	258	261	264	5	0	0	20
Y21	Kaukolämmön kulutus (GWh)	795	112	122	106	115	106	4	0	1	21
Y22	Sähkön kulutus (GWh)	5 474	92	97	95	85	81	5	0	0	22
Y23	Sähkötuotannon omavaraisuusaste (%)	77,0	79	83	85	89	88	0	0	5	23
Y24	Uusiutuvien energianlähteiden osuus (%)	54,5	95	100	102	115	115	3	1	1	24
T1	Arvonlisäyksen volyymikasvu (2000 = 100)	110	91	93	101	102	*	3	0	2	25
T2	Arvonlisäys asukasta kohti (1000 euroa)	23,7	91	95	110	102	*	3	0	2	26
T3	Käytettävissä oleva tulo/asukas	16 969	100	105	108	110	*	5	0	0	27
T4	Metsäsektorin osuus arvonlisäyksestä (Massan ja paperin valm.)	8,9	61	91	71	70	*	0	5	0	28
T5	Aloittaneet ja lopettaneet yritykset	1,367	79	113	90	87	79	1	0	4	29
T6	Transitoliikenne itään (Milj. t) (talousnäkökulma)	2,8	43	54	82	104	100	1	1	3	30
T6	Transitoliikenne länteen (Milj. t) (talousnäkökulma)	2,2	86	118	73	68	77	1	0	4	30
T7	Liikennesuoritteet (Mkm) (talousnäkökulma)	817	96	99	100	100	99	0	0	5	31
S1	Nettomuutto (ml. siirtolaisuus)	-266						5	0	0	32
S2	Luonnollinen väestömuutos	-2,9						4	0	1	33
S3	Huoltosuhde (ei-työlliset/100 työllistä)	126	104	111	108	106	114	0	0	5	34
S4	Ulkomaan kansalaiset	4 529	112	121	132	142	148	5	0	0	35
S5	Työttömyysaste	10,0	124	124	121	128	139	0	0	5	36
S6	Palvelujen työlliset % työllisistä	69,0	102	102	103	105	*	5	0	0	37
S7	Yrittäjät % kaikista työllisistä	10,3	103	101	104	104	*	5	0	0	38
S8	Sukupuolten palkat (naisten tuntiansio % miesten)	79,3	102	101	102	102	*	5	0	0	39
S9	Toimeentulotukea saaneet (% asukkaista)	5,9	117	115	115	115	125	0	0	5	40
S10	Isemurhat/100 000 henkeä	21,9	80	90	78	85	*	5	0	0	41
S11	Alle 65-v. kuolleet/100 000 asukasta	276	101	90	87	88	82	5	0	0	42
S12	Vastasyntyneiden elinajanodote (a)	78,0	101	101	102	102	102	5	0	0	43
S13	Sairastavuusindeksi	106	100	100	100	100	100	2	1	2	44
S14	Liikenneonnetukset	1 164	91	89	89	77	76	5	0	0	45
S15	Väkivaltarikokset/1 000 asukasta	6,26	84	91	102	98	97	4	0	1	46
S16	Tieliikenneonnettomuudet/1 000 asukasta	7,84	88	90	95	96	78	5	0	0	47
S17	Keski- ja korkea-asteen tutkinnot (% väestöstä)	63,6	101	102	103	104	*	5	0	0	48
S18	T&K -menot (Meuroa/100 000 asukasta)	14,7	97	108	100	88	*	1	1	3	49
K1	Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset (euroa/as.)	1 042	125	127	132	139	*	5	0	0	50
K2	Kirjastolainat (lainat/asukas)	17,71	99	96	96	97	95	0	0	5	51
K3	Kunnallisvaalien äänestysprosentti (%) (v.2008 ja v. 2012 vaalit)	61,6				93				1	52
K4	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä/100 as.	194	91	93	95	95	105	1	0	4	53
VUODEN 2008 VERTAILUARVOON VERRATTUNA		+	37	42	37	40	40	196			54
*-merkillä varustetut tiedot ennusteita		0	1	4	2	1	4		12		-
		-	22	14	21	20	16			93	56

# ETELÄ-KARJALA

Y1-K4

ECOREG-indikaattorit v.2008 ja suhteellinen kehitys v. 2008–2013 (2008=100)



INDIKAATTORI		2008	-09	-10	-11	-12	-13	+	0	-	Sivu
Y1	Teollisuus ja energiantuotanto CO <sub>2</sub> (kt)	1 432	69	71	65	56	50	5	0	0	1
Y2	Tieliikenne CO <sub>2</sub> (t)	215	89	85	88	89	86	5	0	0	2
Y3	Teollisuus ja energiantuotanto NO <sub>x</sub> (t)	6 807	70	81	79	81	85	5	0	0	3
Y4	Tieliikenne NO <sub>x</sub> (t)	1 022	88	87	91	89	84	5	0	0	4
Y5	Teollisuus ja energiantuotanto SO <sub>2</sub> (t)	1 474	90	87	79	105	105	3	0	2	5
Y6	Teollisuus ja energiantuotanto Hg (kg)	43,5	48	78	71	54	75	5	0	0	6
Y6	Teollisuus ja energiantuotanto Cd (kg)	7,7	21	28	42	45	42	5	0	0	6
Y6	Teollisuus ja energiantuotanto Pb (kg)	64,6	57	87	137	122	80	3	0	2	6
Y7	Teollisuus ja energiantuotanto (PCDD/F) (g-ITEQ)	0,3	79	117	107	45	41	3	0	2	7
Y7	Teollisuus ja energiantuotanto (PAH) (kg)	7,5	376	402	386	381	367	0	0	5	7
Y8	PM10 ylityspäivät (50 mikrog/m <sup>3</sup> ) (pv/mp/a)	8,3	64	117	37	67	45	4	0	1	8
Y8	TRS ylityspäivät (4 mikrog/m <sup>3</sup> ) (pv/mp/a)	4,6	39	111	107	65	109	2	0	3	8
Y9	Yhdyskunnat ja teollisuus tyyppi veteen (t)	836	90	97	101	106	94	3	0	2	9
Y9	Yhdyskunnat ja teollisuus fosfori veteen (t)	37,8	78	94	98	85	79	5	0	0	9
Y10	Pohjavesiputkien kloridi (lkm: > 100 mg/l)	5	80	160	160	140	120	1	0	4	10
Y11	Pohjaveden nitraatti, Ruokolahti (µg/l)	52	92	52	36	27	40	5	0	0	11
Y11	Pohjaveden nitraatti, Parikkala (µg/l)	48	105	95	57	63	60	4	0	1	11
Y12	Maatalouden suojavyöhykesopimukset (ha)	340	104	103	103	102	113	5	0	0	12
Y13	Öljy- ja kemikaalionnettomuudet (kpl)	56	118	120	114	86	127	1	0	4	13
Y14	Maatalouden ympäristöt (Luma, ha)	437	89	89	83	78	78	0	0	5	14
Y15	Metsätalouden ympäristöt sopimukset (ha/a)	63	111	135	130	93	81	3	0	2	15
Y16	Suojelualueiden pinta-alat (ha)	1 930	104	110	131	144	149	5	0	0	16
Y17	Uudistushakkuiden pinta-alat (ha/a)	4 125	83	181	109	110	144	1	0	4	17
Y18	Puuston määrä (kasvu/hakkuu)	1,263	132	87	88	95	84	1	0	4	18
Y19	Otettu sora ja kallio (1000 k.-m <sup>3</sup> )	1 473	96	97	97	86	102	4	0	1	19
Y20	Kaatopaikalle läjitetyt yhdyskuntajätteet (kg/as/a)	168,4	99	100	100	103	60	2	2	1	20
Y20	Yhdyskuntajätteiden hyödyntämisaste (%)	48,9	93	94	94	96	124	1	0	4	20
Y21	Kaukolämmön kulutus (GWh)	673	106	115	106	114	104	5	0	0	21
Y22	Sähkön kulutus (GWh)	5 722	94	102	99	95	92	4	0	1	22
Y23	Sähköntuotannon omavaraisuusaste (%)	71,2	94	86	79	106	103	2	0	3	23
Y24	Uusiutuvien energianlähteiden osuus (%)	70,9	99	101	103	109	111	4	0	1	24
T1	Arvonlisäyksen volyymikasvu (2000 = 100)	119	91	97	113	108	*	3	0	2	25
T2	Arvonlisäys asukasta kohti (1000 euroa)	26,7	91	99	110	109	*	3	0	2	26
T3	Käytössä oleva tulo/asukas	16 653	101	107	111	112	*	5	0	0	27
T4	Metsäsektorin osuus arvonlisäyksestä (Massan ja paperin valm.)	15,1	77	112	104	80	*	0	5	0	28
T5	Aloittaneet ja lopettaneet yritykset	1,333	98	121	115	98	80	2	0	3	29
T6	Rajaliikenne maanteillä (Raskaat ajoneuvot), 1 000 kpl	411	54	70	81	75	81	0	0	5	30
T6	Rajaliikenne maanteillä (Kevyet ajoneuvot), 1 000 kpl	1 166	100	113	154	170	181	4	1	0	30
T7	Liikennesuoritteet (Mkm) (talousnäkökulma)	630	97	97	103	105	104	3	0	2	31
S1	Nettomuutto (ml. siirtolaisuus)	99						2	0	3	32
S2	Luonnollinen väestömuutos	-2,5						1	0	4	33
S3	Huoltosuhde (ei-työlliset/100 työllistä)	124	109	115	111	114	117	0	0	5	34
S4	Ulkomaan kansalaiset	3 094	109	116	126	135	143	5	0	0	35
S5	Työttömyysaste	10,4	124	119	113	115	120	0	0	5	36
S6	Palvelujen työlliset % työllisistä	67,6	103	103	103	104	*	5	0	0	37
S7	Yrittäjät % kaikista työllisistä	11,1	103	101	100	100	*	2	2	1	38
S8	Sukupuolten palkat (naisten tuntiansio % miesten)	81,3	100	99	98	98	*	0	1	4	39
S9	Toimeentulotukea saaneet (% asukkaista)	6,8	103	91	90	91	*	4	0	1	40
S10	Isemurhat/100 000 henkeä	21,6	80	83	105	81	*	4	0	1	41
S11	Alle 65-v. kuolleet/100 000 asukasta	250	116	92	93	84	87	4	0	1	42
S12	Vastasyntyneiden elinajanodote (a)	78,8	100	100	101	102	102	5	0	0	43
S13	Sairastavuusindeksi	101,2	101	101	102	100	100	0	2	3	44
S14	Liikenneonnettomuudet	826	93	92	102	95	85	4	0	1	45
S15	Väkivaltarikokset/1 000 asukasta	5,7	95	95	120	112	102	2	0	3	46
S16	Tieliikenneonnettomuudet/1 000 asukasta	6,2	76	80	78	70	52	5	0	0	47
S17	Keski- ja korkea-asteen tutkimus (% väestöstä)	62,4	101	103	104	105	*	5	0	0	48
S18	T&K – menot (Meuroa/100 000 asukasta)	75,3	92	89	89	113	*	2	0	3	49
K1	Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset (euroa/as.)	1 024	102	108	110	115	*	5	0	0	50
K2	Kirjastolainat (lainat/asukas)	14,12	103	98	98	97	86	1	0	4	51
K3	Kunnallisvaalien äänestysprosentti (%) (1 <sup>h</sup> v. 2008 ja 2 <sup>h</sup> v.2012 vaalit)	60,0				95				1	52
K4	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä/100 as.	373	96	101	114	144	153	4	0	1	53
VUODEN 2008 VERTAILUARVOON VERRATTUNA		+	36	35	33	38	39	181			54
* -merkillä varustetut tiedot ennusteita		0	3	2	3	3	2		13		-
		-	21	23	24	20	19			107	56



INDIKAATTORI		2008	2009	2010	2011	2012	2013	+	0	-	Sivu
Ilma	1 Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt ilmaan (CO <sub>2</sub> ), kt	1 510	1 127	1 256	1 510	908	867	5	0	0	1
	Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt ilmaan (NO <sub>x</sub> ), t	4 467	3 222	4 343	4 399	3 515	3 196	5	0	0	3
	Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt ilmaan (SO <sub>2</sub> ), t	1 035	534	656	529	357	339	5	0	0	5
	Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt ilmaan (TSP), t	602	236	606	417	502	303	5	0	0	59
	2 Tieliikenteen hiilidioksidipäästöt, kt	456	409	427	413	462	437	5	0	0	2
	2 Tieliikenteen ajoneuvokilometrit, Mkm (ajoneuvokm)	1 876	1 836	1 865	1 889	1 871	1 921	3	0	2	31
Vesi	3 Teollisuus ja yhdyskunnat fosforikuormitus vesiin, kg	41 699	29 410	39 245	46 487	36 359	33 447	4	0	1	9
	Teollisuus ja yhdyskunnat typikuormitus vesiin, kg	935 883	810 005	851 596	941 855	684 245	847 894	5	0	0	9
	4 Pohjavesialueet, joilla suojelusuunnitelma							0	0	0	58
	5 Vesistöjen ekologinen tila (VPD)							0	0	0	58
	6 Vesien tila: Vuohijärven klorofyllipitoisuus, µg/l	3,6	2,2	2,0	2,3	2,4	2,1	5	0	0	58
	Vesien tila: Vuohijärven kokonaisfosforipitoisuus, µg/l	5,7	3,8	4,3	6,2	6,4	4,6	3	0	2	58
Luonnon monimuotoisuus	7 Lahopuun määrä (Kaakkois-Suomi), m <sup>3</sup> /ha (*metsämaalla)		3,5*					0	0	0	58
	8 Metsäkanalintukantojen kehitys (pyy), yksilöä/km <sup>2</sup>	6,1	6,8	7,2	9,5	12,2	10,9	5	0	0	58
	Metsäkanalintukantojen kehitys (teeri), yksilöä/km <sup>2</sup>	5,2	4,6	5,7	5,2	6,5	7,8	3	1	1	58
	Metsäkanalintukantojen kehitys (metso), yksilöä/km <sup>2</sup>	3,3	2,1	1,9	2,8	5,3	4,8	2	0	3	58
9 Luonnonsuojelualueet, ha	7 210	7 249	7 262	7 311	7 427		5	0	0	16	
Luonnonvarat	10 Veden ominaiskulutus, l/asukas/vrk	249,2	247,2	253,1	245,0	244,9		0	0	5	58
	11 Soran ja kalliokiven otto, 1 000 k-m <sup>3</sup> /a	2 403	1 364	1 808	2 132	1 329	1 423	5	0	0	19
	12 Kaatopaikoille sijoitettu yhdyskuntajäte, kg/asukas	154,6	36,4	26,4	19,5	17,0	15,0	5	0	0	20
Energia	13 Sähkönkulutus, GWh	5 474	5 060	5 330	5 176	4 639	4 450	5	0	0	22
	14 Sähköntuotanto tuulivoimalla, MWh	3 745	3 275	12 314	31 412	33 000	33 000	5	0	0	23
Maisema- ja kulttuuriympäristöt	15 Yleiskaavojen pinta-alan osuus maakunnan pinta-alasta, %	38,5	38,5	39,1	40,1	*	*	5	0	0	58
	Asemakaavojen pinta-alan osuus maakunnan pinta-alasta, %	2,5	2,5	2,6	2,6	*	*	3	0	2	58
	16 Poikkeamismääräykset ranta-alueilla, kpl	31	30	25	21	*	*	1	0	4	58
	17 Suojellut rakennukset							0	0	0	58
Ympäristötietoisuus	18 Kuntien kestävän kehityksen ohjelmat			9				0	0	0	58
	19 Koulujen/päiväkotien/oppilaitosten ympäristösertifikaatit	4	4	4	5	4	4	1	4	0	58
	20 Yritysten sertifioidut EMAS-ympäristöjärjestelmät, kpl	9	3	2	2	2	2	0	0	5	58
VUODEN 2008 VERTAILUARVOON VERRATTUNA								71			
*-merkillä varustetut tiedot ennusteita		0	1	1	0				2		
		-	4	3	5					47	

**1. Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt ilmaan (TSP):** Merkittävimmät hiukkaspäästöt ovat peräisin sellutehtaiden soodakattiloista.

**4. Pohjavesialueet, joilla suojelusuunnitelma:** Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamista käsittelevä POSKI-projekti oli käynnissä Kymenlaaksossa vuosina 2000–2004. Projektin periaattein on laadittu ehdotus alueelliseksi yleissuunnitelmaksi. Tutkimusten perusteella Kymenlaaksossa on 76 vedenhankintaa varten tärkeää pohjavesialuetta (luokka I) ja 75 vedenhankintaan soveltuvaa aluetta (luokka II).

**5. Vesistöjen ekologinen tila (VPD):** Itäisen Suomenlahden tila on viime vuosina entisestään heikentynyt ja rehevöitymishaitat voimistuneet. Rehevöityminen on johtanut syvänteiden hapettomuuteen, laajoihin kuolleisiin pohja-alueisiin sekä voimistuneeseen sisäiseen kuormitukseen. Suurten jokien ja järvien tila vaihtelee alueella. Suuri osa järvistä on vielä luokittelematta. Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen alueen suurimmista vesistöistä kahdeksan on keinotekoisia tai voimakkaasti muutettuja.

**6. Vesien tila:** Kymenlaakson esimerkkivesistöjen tila näyttää olevan vakaa. Vuohijärven klorofyllipitoisuus on lievässä nousussa. Vuohijärvi on arvioitu olevan erinomaisessa tilassa.

**7. Lahopuun määrä:** Metlan mukaan Suomen metsissä on kuollutta puuta keskimäärin 5,4 kuutiota hehtaaria kohden. Etelä-Suomessa lahoppuuta on 3,2 kuutiota hehtaaria kohden, kun 1990-luvun lopussa määrä oli 2,8 kuutiota. Etelä-Suomen suojelumetsissä lahoppuuta on 7,6 kuutiota hehtaarialta. Lahopuun lisääntymisen yhtenä syyinä pidetään uusia metsänhoitosuosituksia.

**8. Metsäkanalintukantojen kehitys:** Lämmin, kuiva kesä oli suotuisa metsäkanalinnulle ja kannat runsastuivat pääosassa maata. Runsastuminen oli seurausta pienestä talviuolevuudesta ja hyvästä poikastuotosta.

**10. Veden ominaiskulutus:** Veden ominaiskulutus on laskenut lievästi 1990-luvun alusta alkaen. Tähän on saattanut vaikuttaa asutokannassa tapahtuneet muutokset, verkostojen korjaukset ja niistä johtuva tekniikan parantuminen sekä vesimaksujen kohoamisesta johtuva kulutuksen vähentyminen.

**12. Kaatopaikalle sijoitetut yhdyskuntajätteet:** Kymenlaaksossa v. 2008 lopussa käytöön otettu Hyötyvoimala vähensi voimakkaasti läjitysmääriä vuonna 2009.

**14. Sähköntuotanto tuulivoimalla.** Lokakuussa 2010 kaupalliseen käyttöön otettu Summan tuulivoimapuisto tulee jatkossa selvästi lisäämään Kymenlaakson tuulivoimatuotantoa.

**15. Kaavoituksen määrä ja kattavuus:** Sekä Kymenlaaksossa että Etelä-Karjalassa yleiskaavojen laadinta ranta-alueille on ollut tasaisessa nousussa. Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen alueella oikeusvaikutteiset rantayleiskaavat kattavat jo noin 70 % ranta-alueista. Maakuntien pinta-alaerot johtuvat vesistöjen koosta. Selkeää tarvetta on taajamien ja kaupunkien keskustojen yleiskaavojen uusimiseen. Tarve asemakaavojen laadintaan ja uusintaan on pysynyt lähes samansuuruisena niin Kymenlaaksossa kuin Etelä-Karjalassakin.

**16. Poikkeamismääräykset ranta-alueilla:** Poikkeamisluvat ovat vähentyneet myös Kymenlaaksossa yleiskaavoituksen edetessä. Kymenlaaksossa poikkeamislupien määrän nousu vuonna 2004 johtuu valitustiellä olevasta Iitin yleiskaavasta sekä Valkealan pohjoisosan yleiskaavatyön pysäyttämisestä perusselvitysten lisästarpeen vuoksi.

**17. Suojellut rakennukset:** Rakennussuojelulla suojeltuja rakennuksia Kymenlaaksossa ovat Ahvenkosken kartano, Summan kartano ja Verlan tehdasmuseo.

**18. Kuntien kestävän kehityksen ohjelmat:** Kouvolan seudun kunnat käynnistivät yhteisen Keke-toimintaohjelman laatimisen vuonna 1996. Ympäristöfoorumin tuottama seudun yhteinen kestävän kehityksen toimintaohjelma, Kouvolan seudun Agenda 21, hyväksyttiin Kouvolan seudun kuntayhtymän yhtymävaltuustossa 27.9.1999.

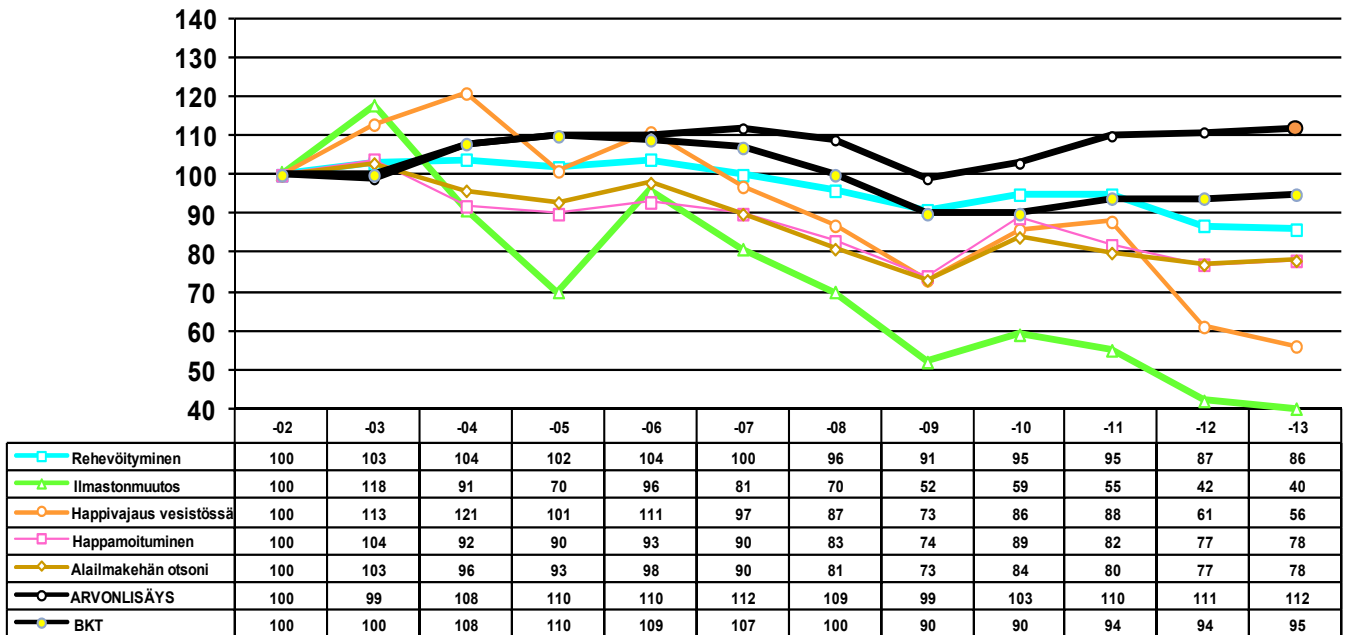
**19. Koulujen/päiväkotien/oppilaitosten ympäristösertifikaatit:** Vihreän lipun käyttöoikeus on Iitin Haapa-Kimolan koululla sekä Kouvolan Keskustan koululla. Vihreä lipu -yksiköissä toimivien henkilöiden lukumäärä suhteutettuna maakunnan väkilukuun oli vuoden 2011 alussa 0,39 % valtakunnan keskiarvon ollessa 1,44 %.

**20. Yritysten sertifioidut EMAS-ympäristöjärjestelmät:** Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen alueella sijaitsee merkittävä kemiallisen puunjalostusteollisuuden keskittymä. Tämän indikaattorin kehityskulun suuntaan vaikuttaa pääasiassa alueella toimivien sellu- ja paperitehtaiden ympäristöjärjestelmäsertifioinnit.

		INDIKAATTORI	2008	2009	2010	2011	2012	2013	+	0	-	Sivu
Ilma	1	Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt ilmaan (CO <sub>2</sub> ), kt	1 432	981	1 011	927	796	719	5	0	0	1
		Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt ilmaan (NO <sub>x</sub> ), t	6 807	4 794	5 495	4 399	5 498	5 758	5	0	0	3
		Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt ilmaan (SO <sub>2</sub> ), t	1 474	1 325	1 289	1 157	1 544	1 545	3	0	2	5
		Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt ilmaan (TSP), t	765	511	659	555	540	512	5	0	0	59
	2	Tieliikenteen hiilidioksidipäästöt, kt	345	314	325	320	352	333	5	0	0	2
		Tieliikenteen ajoneuvokilometrit, Mkm (ajoneuvokm)	1 396	1 391	1 393	1 434	1 417	1 455	2	0	3	31
Vesi	3	Teollisuus ja yhdyskunnat fosforikuormitus vesiin, kg	32 298	30 067	35 925	36 973	32 461	30 599	3	0	2	9
		Teollisuus ja yhdyskunnat typpikuormitus vesiin, kg	855 710	764 521	826 287	859 318	901 669	805 221	3	0	2	9
	4	Pohjaviesialueet, joilla suojelusuunnitelma							0	0	0	58
	5	Vesistöjen ekologinen tila (VPD)							0	0	0	58
	6	Vesien tila: Saimaa, Ilkonsekkä klorofyllipitoisuus, µg/l	2,0	3,2	3,3	2,4	2,8	1,8	1	0	4	58
		Vesien tila: Saimaa, Ilkonsekkä kokonaisfosforipitoisuus, µg/l	5,0	5,9	6,6	7,0	5,9	6,6	0	0	5	58
Luonnon monimuotoisuus	7	Lahopuun määrä (Kaakkois-Suomi), m <sup>3</sup> /ha (*metsämaalla)	3,5*						0	0	0	58
	8	Metsäkanalintukantojen kehitys (pyy), yksilöä/km <sup>2</sup>	3,0	7,3	7,2	7,4	8,3	8,5	5	0	0	58
		Metsäkanalintukantojen kehitys (teeri), yksilöä/km <sup>2</sup>	3,0	3,7	5,4	4,8	6,6	6,8	5	0	0	58
		Metsäkanalintukantojen kehitys (metso), yksilöä/km <sup>2</sup>	2,0	2,1	5,3	3,7	7,8	7,3	5	0	0	58
9	Luonnonsojelualueet, ha	1 928	2 003	2 115	2 536	2 783	2 783	5	0	0	16	
Luonnonvarat	10	Veden ominaiskulutus, l/asukas/vrk	187,4	223,6	212,4	223,2	222,0		1	0	4	58
	11	Soran ja kalliokiven otto, 1 000 k-m <sup>3</sup> /a	1 473	1 416	1 427	1 435	1 270	1 504	1	0	4	19
	12	Kaatoaikoille sijoitettu yhdyskuntajäte, kg/asukas	168,4	166,2	168,3	168,4	173,0	101,2	4	0	1	20
Energia	13	Sähkökulutus, GWh	5 722	5 359	5 817	5 646	5 410	5 264	4	0	1	22
	14	Sähköntuotanto tuulivoimalla, MWh	0	0	0	0	0	24 000	1	0	0	23
Maisema- ja kulttuuriympäristöt	15	Yleiskaavojen pinta-alan osuus maakunnan pinta-alasta, %	49,8	49,9	50,5	50,6	*	*	5	0	0	58
		Asemakaavojen pinta-alan osuus maakunnan pinta-alasta, %	2,4	2,4	2,4	2,4	*	*	5	0	0	58
	16	Poikkeamismääräykset ranta-alueilla, kpl	58	57	29	29	*	*	5	0	0	58
	17	Suojellut rakennukset							0	0	0	58
Ympäristötietoisuus	18	Kuntien kestävän kehityksen ohjelmat							0	0	0	58
	19	Koulujen/päiväkotien/oppilaitosten ympäristösertifikaatit	4	5	7	8	7	7	5	0	0	58
	20	Yritysten sertifioituid EMAS-ympäristöjärjestelmät, kpl	9	3	1	1	1	1	0	0	5	58
VUODEN 2007 VERTAILUARVOON VERRATTUNA			+	15	16	15			56			
*-merkillä varustetut tiedot ennusteita			0	1	0	0				0		
			-	9	7	7					59	

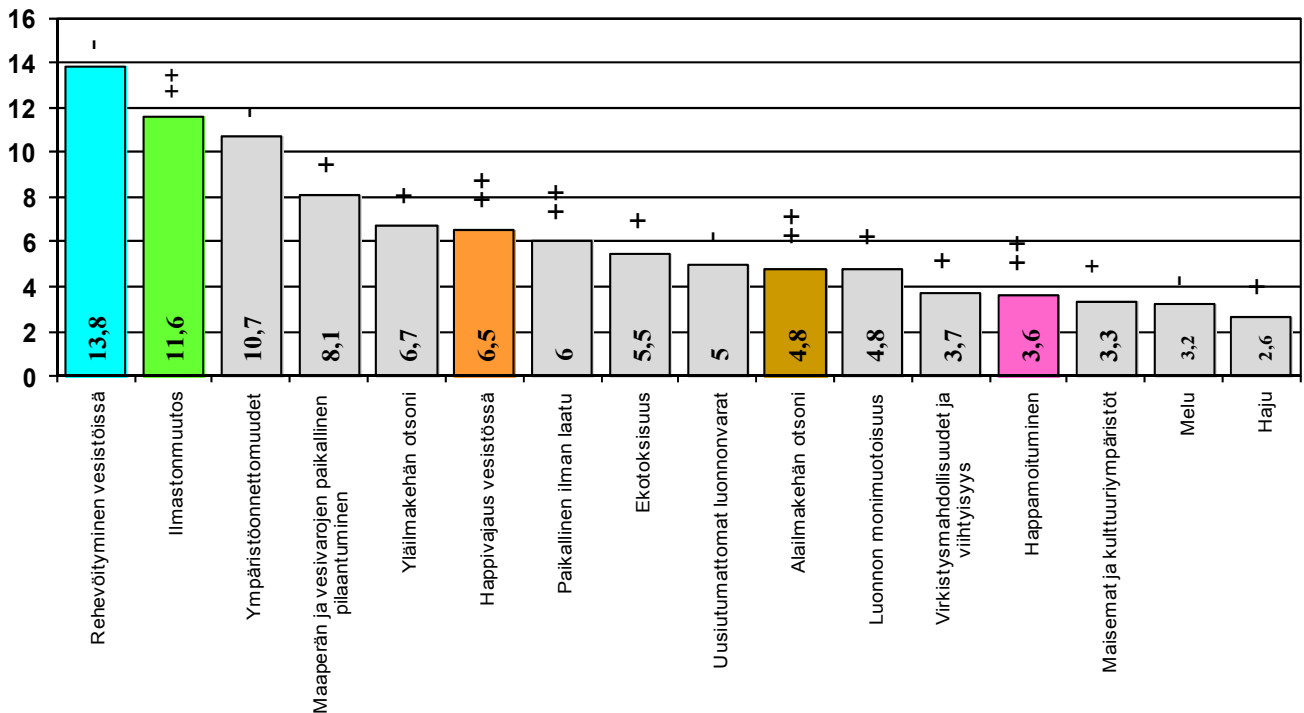
- 1. Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt ilmaan (TSP):** Merkittävimmät hiukkaspäästöt ovat peräisin sellutehtaiden soodakattiloista.
- 4. Pohjaviesialueet, joilla suojelusuunnitelma:** Pohjaviesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamista käsittelevä POSKI-projekti oli käynnissä Etelä-Karjalassa vuosina 2004–2008. Projektin periaattein on laadittu ehdotus alueelliseksi yleissuunnitelmaksi. Tutkimusten perusteella Etelä-Karjalassa on 56 vedenhankintaa varten tärkeää pohjaviesialuetta (luokka I) ja 88 vedenhankintaan soveltuvaa aluetta (luokka II). Muita pohjaviesialueita (luokka III) jäi 29 kappaletta.
- 5. Vesistöjen ekologinen tila (VPD):** Suurten jokien ja järvien tila vaihtelee alueella. Suuri osa järvistä on vielä luokittelematta. Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen alueen suurimmista vesistöistä kahdeksan on keinotekoisia tai voimakkaasti muutettuja.
- 6. Vesien tila:** Etelä-Karjalan esimerkkivesistöjen tila näyttää olevan vakaata. 1990-luvun alkuun verrattuna pitoisuudet ovat hieman laskeneet. Saimaa on arvioitu olevan erinomaisessa tilassa ja Vuoksi hyvässä tilassa.
- 7. Lahopuun määrä:** Metlan mukaan Suomen metsissä on kuollutta puuta keskimäärin 5,4 kuutiota hehtaaria kohden. Etelä-Suomessa lahoppuuta on 3,2 kuutiota hehtaaria kohden, kun 1990-luvun lopussa määrä oli 2,8 kuutiota. Etelä-Suomen suojelumetsissä lahoppuuta on 7,6 kuutiota hehtaaria. Lahoppuun lisääntymisen yhtenä syynä pidetään uusia metsänhoitosuosituksia.
- 8. Metsäkanalintukantojen kehitys:** Lämmin, kuiva kesä oli suotuisa metsäkanalinnuille ja kannat runsastuivat pääosassa maata. Runsastuminen oli seurausta pienestä talvikuolevuudesta ja hyvästä poikastuotosta.
- 10. Veden ominaiskulutus:** Veden ominaiskulutus on laskenut lievästi 1990-luvun alusta alkaen. Tähän on saattanut vaikuttaa asutokannassa tapahtuneet muutokset, verkostojen korjaukset ja niistä johtuva tekniikan parantuminen sekä vesimaksujen kohoamisesta johtuva kulutuksen vähentyminen.
- 12. Kaatoaikoille sijoitetut yhdyskuntajätteet:** Kaatoaikoille sijoitettujen yhdyskuntajätteiden määrät laskevat voimakkaasti vuoden 2013 alusta lähtien Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy:n siirtyttyä viemään kierrätyskelvottomat yhdyskuntajätteet energiahyötykäyttöön Riihimäelle.
- 14. Sähköntuotanto tuulivoimalla:** Muukon tuulipuisto pääsi täyteen tuotantoon talvella 2013..
- 15. Kaavoituksen määrä ja kattavuus:** Sekä Kymenlaaksossa että Etelä-Karjalassa yleiskaavojen laadinta ranta-alueille on ollut tasaisessa nousussa. Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen alueella oikeusvaikutteiset rantayleiskaavat kattavat jo noin 70 % ranta-alueista. Maakuntien pinta-alaerot johtuvat vesistöjen koosta. Selkeää tarvetta on taajamien ja kaupunkien keskustojen yleiskaavojen uusimiseen. Tarve asemakaavojen laadintaan ja uusintaan on pysynyt lähes samansuuruisena niin Kymenlaaksossa kuin Etelä-Karjalassakin.
- 16. Poikkeamismääräykset ranta-alueilla:** Poikkeamislupien tasainen väheneminen Etelä-Karjalassa johtuu yleiskaavoituksen etenemisestä.
- 17. Suojellut rakennukset:** Rakennussuojelulla suojeltuja rakennuksia Etelä-Karjalassa on Olkkolan kartano ja Wolkoffin talo.
- 18. Kuntien kestävän kehityksen ohjelmat:** Kunnat ovat tehneet Paikallisagenda 21 -ohjelmansa vapaaehtoisesti, mikä indikaattorina kertoo kuntien halusta panostaa kestäväan kehitykseen lainkirjaimen ulkopuolellakin. Ohjelmat palvelevat myös kuntalaisten kestävän kehityksen tietoisuuden edistämistä. Imatran, Joutsenon ja Lappeenrannan yhteinen kestävän kehityksen hanke, Keke-Saimaa käynnistyi kesäkuussa 2003. Taustalla on kaksi aiempaa kestävän kehityksen hanketta vuosilta 1999 ja 2000–2001. Lappeenrannassa Keke-ohjelma valmistui v. 2005 ja seurantaraportti v. 2007.
- 19. Koulujen/päiväkotien/oppilaitosten ympäristösertifikaatit:** Vihreän lipun käyttöoikeus on Lappeenrannan Sammonlahden, Myllymäen, Lauritsalan ja Lavolan kouluilla, Lappeenrannan Steiner-koululla sekä Sammonlahden päiväkodilla. Myllymäen koulu on siirtynyt Kestävälle Vihreä lippu -tasolle. Vihreä lippu -yksiköissä toimivien henkilöiden lukumäärä suhteutettuna maakunnan väkilukuun oli vuoden 2011 alussa 1,85 % valtakunnan keskiarvon ollessa 1,44 %.
- 20. Yritysten sertifioituid EMAS-ympäristöjärjestelmät:** Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen alueella sijaitsee merkittävä kemiallisen puunjalostusteollisuuden keskittymä. Tämän indikaattorin kehityskulun suuntaan vaikuttaa pääasiassa alueella toimivien sellu- ja paperitehtaiden ympäristöjärjestelmäsertifiointi.

## YMPÄRISTÖVAIKUTUSLUOKKAINDIKAATTORIEN JA ARVONLISÄYKSEN SUHTEELLINEN KEHITYS



● Arvioitu BKT:n kehityksen mukaan

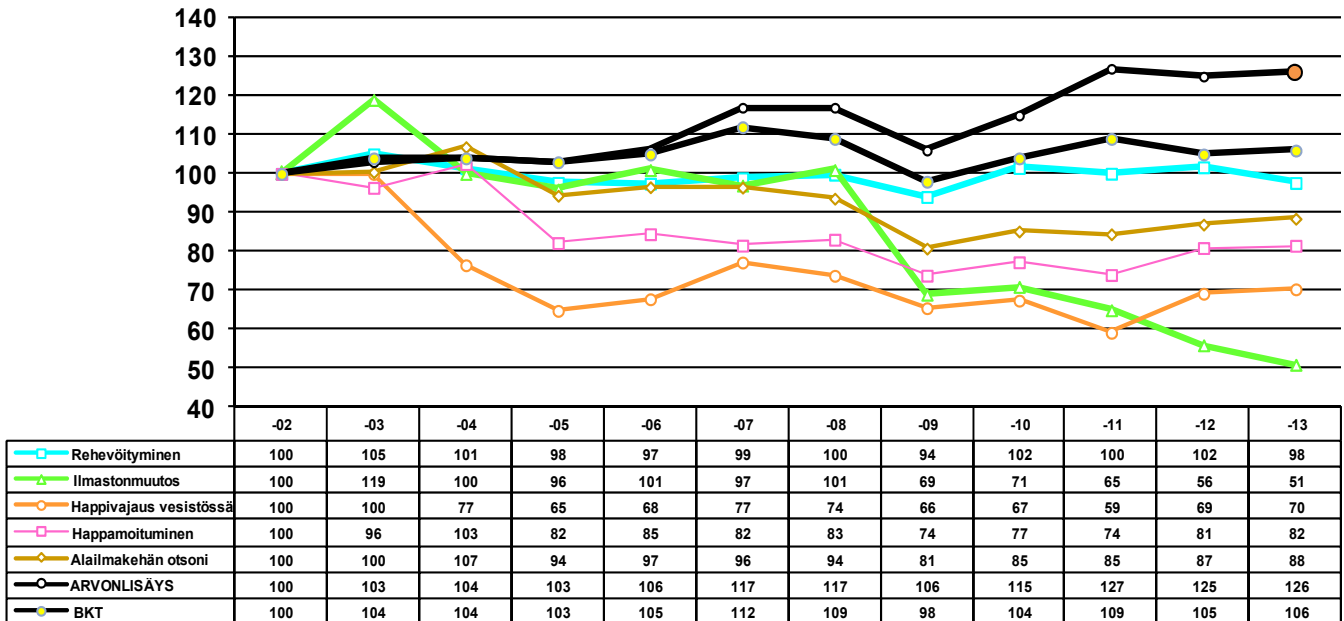
## YMPÄRISTÖONGELMALUOKKIEN KESKIARVOPAINOT (%)



Maailmanlaajuiset taloussuhdanteet vaikuttavat voimakkaasti vientivetoisessa Kymenlaaksossa. Tällä vuosikymmenellä kasvu on ollut kuitenkin hidasta, johtuen kansainvälisistä suhdanteista ja euron nopeasta vahvistumisesta dollariin nähden mitkä ovat vaikuttaneet erityisesti metsäteollisuuden kehitykseen. Päästöt ovat olleet laskusuunnassa vuodesta 1998 lukuun ottamatta teollisuuden rehevöittäviä päästöjä sekä energiantuotannon ajoittaisia hiilidioksidipäästöjä. Kasvihuonekaasupäästöjen merkittävään vähenemiseen on vaikuttanut metsäteollisuuden luopuminen kivihillen käytöstä ja alueen merkittävimmän kivihillivoimalaitoksen alasajo.

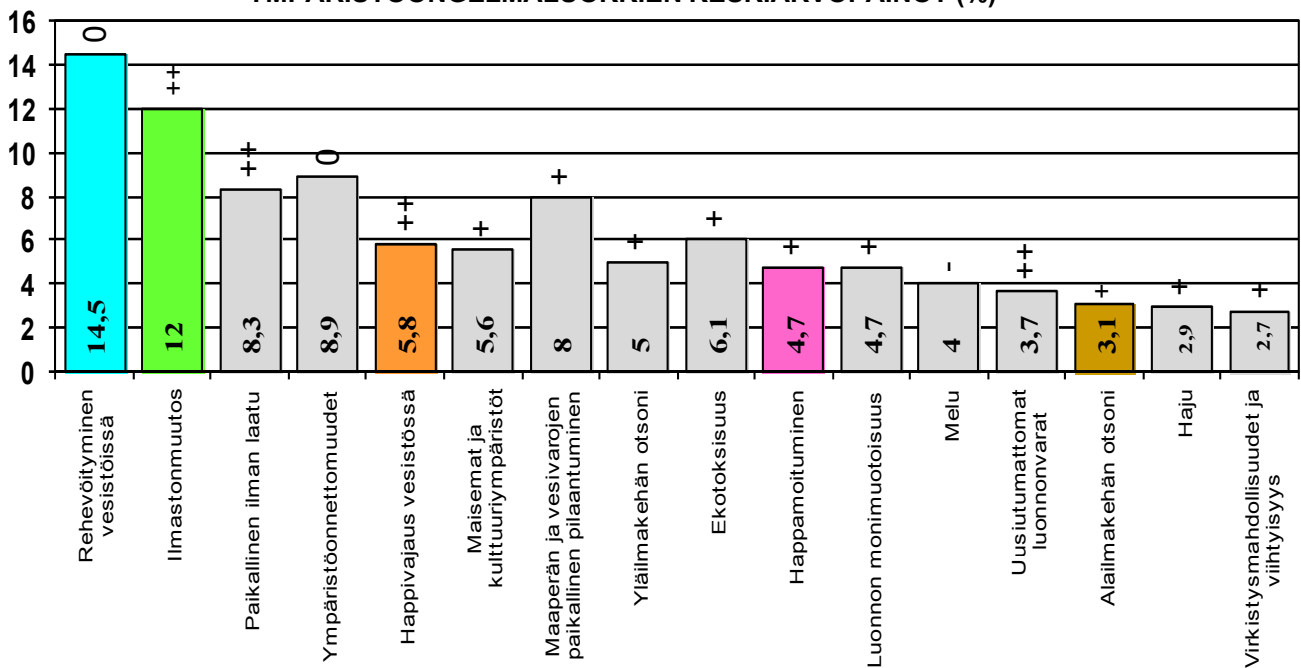
Alemman graafin arvioissa ympäristöongelmaluokan yläpuolella olevat plusmerkki (+) tarkoittaa 5 % parannusta, miinus (-) 5 % heikennystä ja nolla (0) ei muutosta viimeisen 10 v. aikana. Kertomalla arviot vuoden 2008 keskiarvopainoilla, saadaan noin 3 % parannus ympäristövaikutuksille v. 2003–2013; arvonlisäys on kasvanut vastaavasti noin 12 %. Edellä esitetyn perusteella voidaan karkeasti arvioida, että Kymenlaakson ekotehokkuus on lisääntynyt n. 15 prosentilla v. 2003–2013, kun otetaan huomioon vain alueen toimintojen aiheuttamat ympäristövaikutukset (suppea lähestymistapa), ja kun arvonlisäystä pidetään taloudellisen hyvinvoinnin mittana.

## YMPÄRISTÖVAIKUTUSLUOKKAINDIKAATTORIEN JA ARVONLISÄYKSEN SUHTEELLINEN KEHITYS



● Arvioitu BKT:n kehityksen mukaan

## YMPÄRISTÖONGELMALUOKKIEN KESKIARVOPAINOT (%)



Etelä-Karjalan arvonlisäyksen 1990-luvun lopun ja 2000-luvun alun notkahdukset seurailevat alueen suurteollisuuden suhdannetilanteita, koska maakunnan talous on siitä pitkälti riippuvainen. Ympäristöpaineet ovat kehittyneet tasaisesti; happivajausta vesistöissä aiheuttavien päästöjen voimakas väheneminen johtui metsäteollisuuden puhdistamoinvestoinneista. Kasvihuonekaasupäästöihin on vaikuttanut teollisuuden vähentynyt maakaasun kulutus sekä alueella vaikuttavat sementtitehtaan prosessi-investoinnit v. 2008–2009.

Alemman graafin arviossa ympäristöongelmaluokan yläpuolella olevat plusmerkki (+) tarkoittaa 5 % parannusta, miinus (-) 5 % heikennystä ja nolla (0) ei muutosta. Kertomalla arviot vuoden 2008 keskiarvopainoilla, saadaan noin 5 % parannus ympäristövaikutuksille v. 2003–2013; arvonlisäys on kasvanut v. 2003–2013 noin 26 %. Edellä esitetyn perusteella voidaan karkeasti arvioida, että Etelä-Karjalan ekotehokkuus on lisääntynyt 31 prosentilla v. 2003–2013, kun otetaan huomioon vain alueen toimintojen aiheuttamat ympäristövaikutukset (suppea lähestymistapa), ja kun arvonlisäystä pidetään taloudellisen hyvinvoinnin mittana.

# Kaakkois-Suomen ekotehokkuus

## Seurantaraportti 2015

Kaakkois-Suomen ELY-keskus, Kymenlaakson Liitto ja Etelä-Karjalan liitto toteuttivat vuoden 2014 aikana ECOREG-hankkeessa valittujen ekotehokkuusindikaattorien yhdeksännen vuosipäivityksen molemmille maakunnille. Tässä raportissa esitetään Kaakkois-Suomen ympäristö-, talous- ja sosiaalis-kulttuuristen indikaattorien kehittyminen indikaattorikohtaisesti valittuina aikasarjoina. Indikaattorien lisäksi raportissa käydään läpi vuosiraportoinnin käytännöt ja aikataulut sekä päivitysprosessin aikana esiin tulleet kehitystavoitteet. Tässä raportissa esitetään myös indikaattori-ryhmäkohtaiset yhteenvedot sekä arviot alueellisen ekotehokkuuden kehittymisestä ja tilasta Kaakkois-Suomessa.

### Kymenlaakson

30 ympäristöindikaattorista	20 kehittyi positiiviseen suuntaan 14 kehittyi maan keskiarvoa paremmin	4 kehittyi negatiiviseen suuntaan 0 kehittyi maan keskiarvoa huonommin
7 talousindikaattorista	3 kehittyi positiiviseen suuntaan 2 kehittyi maan keskiarvoa paremmin 0 taso on maan keskiarvoa parempi	1 kehittyi negatiiviseen suuntaan 2 kehittyi maan keskiarvoa huonommin 4 taso on maan keskiarvoa heikompi
22 sosiaalis-kulttuurisesta indikaattorista	14 kehittyi positiiviseen suuntaan 11 kehittyi maan keskiarvoa paremmin 3 taso on maan keskiarvoa parempi	8 kehittyi negatiiviseen suuntaan 7 kehittyi maan keskiarvoa huonommin 17 taso on maan keskiarvoa heikompi

### Etelä-Karjalan

30 ympäristöindikaattorista	17 kehittyi positiiviseen suuntaan 10 kehittyi maan keskiarvoa paremmin	8 kehittyi negatiiviseen suuntaan 4 kehittyi maan keskiarvoa huonommin
7 talousindikaattorista	4 kehittyi positiiviseen suuntaan 3 kehittyi maan keskiarvoa paremmin 0 taso on maan keskiarvoa parempi	1 kehittyi negatiiviseen suuntaan 1 kehittyi maan keskiarvoa huonommin 4 taso on maan keskiarvoa heikompi
22 sosiaalis-kulttuurisesta indikaattorista	13 kehittyi positiiviseen suuntaan 6 kehittyi maan keskiarvoa paremmin 5 taso on maan keskiarvoa parempi	7 kehittyi negatiiviseen suuntaan 9 kehittyi maan keskiarvoa huonommin 15 taso on maan keskiarvoa heikompi

Osalle indikaattoreita ei ole arvioitu tasoa eikä kehityssuuntaa.

### Yhteystiedot:

#### Ympäristöindikaattorit:

Yli-insinööri Juha Pesari  
Kaakkois-Suomen ELY-keskus/Y-vastuualue  
p. 0295 029 268, juha.pesari@ely-keskus.fi

Kehitysinsinööri Mika Toikka  
Kaakkois-Suomen ELY-keskus/Y-vastuualue  
p. 0295 029 294, mika.toikka@ely-keskus.fi

#### Talousindikaattorit:

Maakuntasuunnittelija Anni Laihanen (Etelä-Karjala)  
Etelä-Karjalan liitto  
p. 05 6163 113, anni.laihanen@ekarjala.fi

Ympäristösuunnittelija Frank Hering (Kymenlaakso)  
Kymenlaakson Liitto  
p. 050 3087 290, frank.hering@kymenlaakso.fi

#### Sosiaalis-kulttuuriset indikaattorit:

Erikoistutkija Tarja Paananen  
Kaakkois-Suomen ELY-keskus/E-vastuualue  
p. 0295 029 076, tarja.paananen@ely-keskus.fi

#### Liikenne:

Kehittämispäällikkö, ympäristöasiantuntija Hanna Kailasto  
Kaakkois-Suomen ELY-keskus/L-vastuualue  
p. 0295 029 172, hanna.kailasto@ely-keskus.fi

RAPORTTEJA 22 | 2015

KAAKKOIS-SUOMEN EKOTEHOKKUUS  
SEURANTARAPORTTI 2015

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-257-227-5 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-227-5

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus



Kymenlaakson Liitto  
Maakunnan kehityksen kärjessä



Etelä-Karjalan liitto