



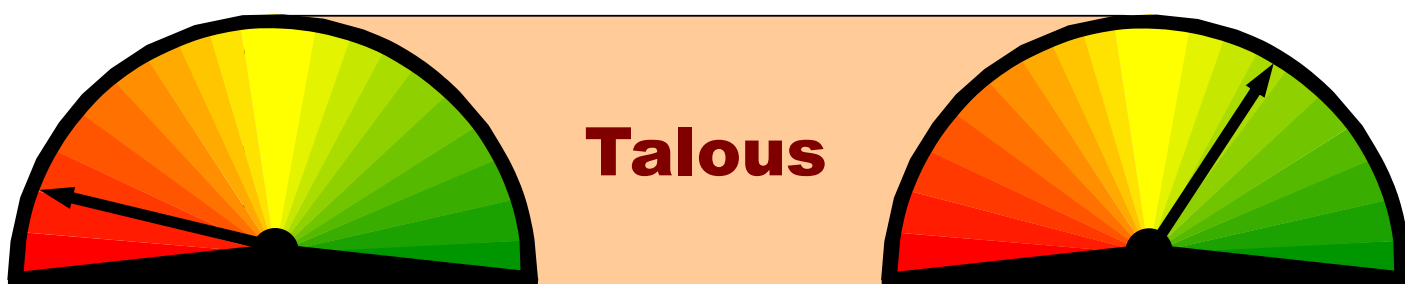
# Kaakkois-Suomen ekotehokkuus

Seurantaraportti 2016

MIKA TOIKKA (TOIM.)

**TASO**

**KEHITYS**





Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen julkaisu

Mika Toikka (toim.)

Kaakkois-Suomen ekotehokkuus  
Seurantaraportti 2016



RAPORTTEJA 59/2016  
KAAKKOIS-SUOMEN EKOTEHOKKUUS  
SEURANTARAPORTTI 2016

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-314-464-4 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-464-4

Kansikuva: Kaakkois-Suomen ekotehokkuusindikaattoriryhmien liikennevalomittarit

Kuva: Mika Toikka

Julkaisu on saatavana vain internetissä  
[www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus) | [www.aavistus.fi/ecoreg](http://www.aavistus.fi/ecoreg)



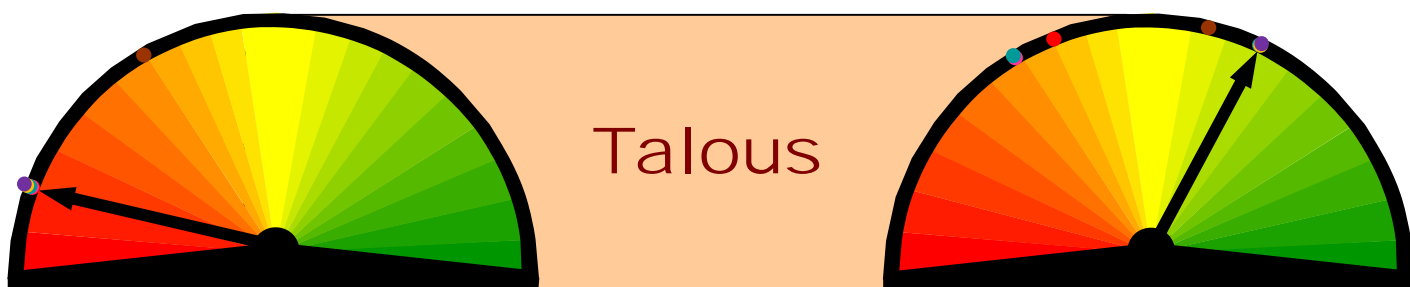
Mika Toikka (toim.)

# Kymenlaakson ekotehokkuus

Seurantaraportti 2016

TASO

KEHITYS



● 2009 ● 2010 ● 2011 ● 2012 ● 2013 ● 2014



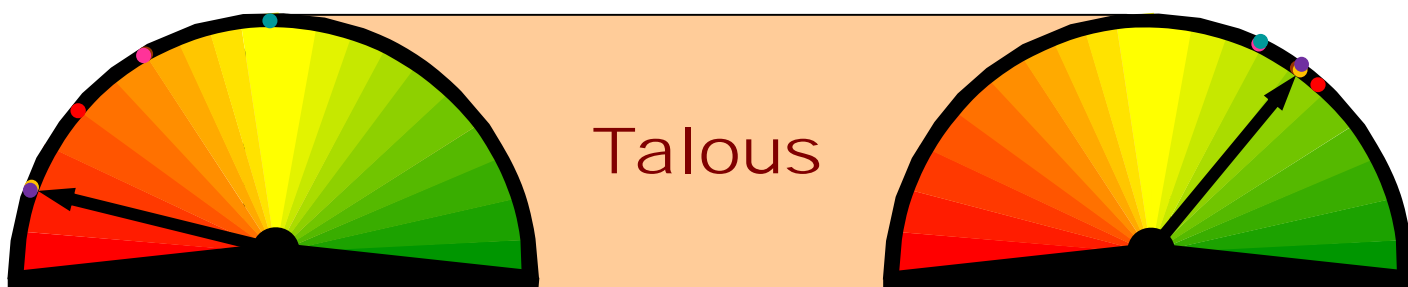
Mika Toikka (toim.)

# Etelä-Karjalan ekotehokkuus

Seurantaraportti 2016

TASO

KEHITYS



● 2009 ● 2010 ● 2011 ● 2012 ● 2013 ● 2014



SIVU		SISÄLLYSLUETTELO	I - II
1	ALKUSANAT		III
2	JOHDANTO		IV
3	SEURANTA- JA ARVIOINTIJÄRJESTELMÄÄN TEHDYT MUUTOKSET VUOSINA 2005-2014		V
4	INDIKAATTORIEN JATKOKEHITYSTYÖ		VI
5	YMPÄRISTÖINDIKAATTORIT 2014		VII
6	TALOUSINDIKAATTORIT 2014		VIII
7	SOSIAALIS-KULTTUURISET INDIKAATTORIT 2014		IX
8	ARVIOT ALUEELLISEN EKOTEHOKKUUDEN TILASTA JA KEHITYKSESTÄ		X
Y	YMPÄRISTÖINDIKAATTORIT		1 - 24
ILMA	Y1	Teollisuuden ja energiantuotannon CO <sub>2</sub> -päästöt	1
	Y2	Tieliikenteen CO <sub>2</sub> -päästöt	2
	Y3	Teollisuuden ja energiantuotannon NO <sub>x</sub> -päästöt	3
	Y4	Tieliikenteen NO <sub>x</sub> -päästöt	4
	Y5	Teollisuuden ja energiantuotannon SO <sub>2</sub> -päästöt	5
	Y6	Raskasmetallilaskeuma (Cd, Pb, Hg)	6
	Y7	Teollisuuden ja energiantuotannon Dioksiini- ja furaani- (PCDD/F) sekä polyaromaattisten hiilivetyjen (PAH) päästöt ilmaan	7
ILMAN LAATU	Y8	PM 10 keskimääräisen vrk.-pitoisuuden (50 µg/m <sup>3</sup> ) ylityspäivät/ Haisevien rikkiyhdisteiden (TRS) > 4 µg/m <sup>3</sup> ylityspäivät/mittauspiste	8
VESI	Y9	Yhdyskuntien ja teollisuuden typpi- ja fosforikuormitus veteen	9
	Y10	Pohjavesiputkien kloridiseuranta	10
	Y11	Pohjavedestä mitatut nitraattityypen vuosikeskipitoisuudet (µg/l)	11
	Y12	Maatalouden ympäristötuen suojavyöhykesopimukset	12
	ONNETTOMUUS	Y13	Öljy- ja kemikaalionnettomuudet
LUONNON MONIMUOTOISUUS	Y14	Maatalouden ympäristötuen perinnebiotooppien sekä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevat sopimukset	14
	Y15	Metsätalouden ympäristötukisopimukset	15
	Y16	Suojelualueiden pinta-ala	16
	Y17	Uudistushakkuiden pinta-ala	17
	Y18	Puuston määrän kehitys (kasvu/hakkuut)	18
	Y19	Otetun soran ja kallion määrä	19
LUONNON- VARAT	Y20	Kaatopaikalle sijoitettujen asumisperäisten yhdyskuntajätteiden määrä sekä yhdyskuntajätteiden hyödyntämisaste	20
ENERGIA	Y21	Kaukolämmön kulutus	21
	Y22	Sähkön kulutus	22
	Y23	Sähkötuotannon omavaraisuusaste	23
	Y24	Uusiutuvien energianlähteiden osuus	24



<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 - 51</b>
<b>VÄESTÖN- MUUTOS</b>	<b>S1</b>	Nettomuuttoliike	<b>32</b>
	<b>S2</b>	Luonnollinen väestönmuuutos	<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>S5b</b>	Virta yli 3 kk:n työttömyyteen	<b>37</b>
	<b>S5c</b>	Ulkomaalaisten työttömien työnhakijoiden osuus ulkomaalaisesta työvoimasta	<b>38</b>
	<b>S6</b>	Palvelujen työlliset kaikista työllisistä	<b>39</b>
	<b>S7</b>	Yrittäjien osuus alueella työssäkävivistä työllisistä	<b>40</b>
<b>SYRJÄY- TYMINEN</b>	<b>S8</b>	Sukupuolten palkat	<b>41</b>
	<b>S9</b>	Toimeentulotukea saaneet henkilöt vuoden aikana, % asukkaista	<b>42</b>
	<b>S10</b>	Itsemurhat/100 000 henkeä	<b>43</b>
<b>TERVEYS</b>	<b>S11</b>	Alle 65-vuotiaana kuolleet/100 000 asukasta	<b>44</b>
	<b>S12</b>	Vastasyntyneiden elinajanodote	<b>45</b>
	<b>S13</b>	Sairastavuusindeksi	<b>46</b>
<b>TURVALLISSUUS</b>	<b>S14</b>	Poliisin tietoon tulleet liikennerikokset	<b>47</b>
	<b>S15</b>	Väkivaltarikokset/1000 asukasta	<b>48</b>
	<b>S16</b>	Henkilövahinkoon johtaneet tieliikenneonnettomuudet/1000 asukasta	<b>49</b>
<b>KOULU- TUS</b>	<b>S17</b>	Keski- ja korkea-asteen suorittaneet	<b>50</b>
	<b>S18</b>	T&K-menot	<b>51</b>
<b>K</b>		<b>KULTTUURI-INDIKAATTORIT</b>	<b>52 - 55</b>
<b>KULT- TUURI</b>	<b>K1</b>	Opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannukset	<b>52</b>
	<b>K2</b>	Kirjastolainojen määrä asukasta kohti	<b>53</b>
<b>PAIKALLISEN IDENTITEETTI</b>	<b>K3</b>	Kunnallisvaalien äänestysprosentti	<b>54</b>
	<b>K4</b>	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä 100 asukasta kohti	<b>55</b>
<b>YTSK</b>		<b>YHTEENVEDOT</b>	<b>56 - 60</b>
<b>Y1-Y24</b>	Ympäristöindikaattorien absoluuttinen kehitys ja suhde kansallisiin keskiarvoihin 2014		<b>56</b>
<b>T1-T7</b>	Talousindikaattorien absoluuttinen kehitys ja suhde kansallisiin keskiarvoihin 2014		<b>57</b>
<b>S1-K4</b>	Sosiaalis-kulttuuristen indikaattorien absoluuttinen kehitys ja suhde kansallisiin keskiarvoihin 2014		<b>58</b>
<b>Y1-K4</b>	ECOREG-indikaattorit v.2009 ja suhteellinen kehitys v. 2009-2014 (2009=100)		<b>59</b>
<b>Inventaari</b>	Ympäristövaikutusluokkaindikaattorien ja arvonlisäyksen suhteellinen kehitys sekä ympäristöongelmaluokkien keskiarvopainot		<b>60</b>



## ALKUSANAT

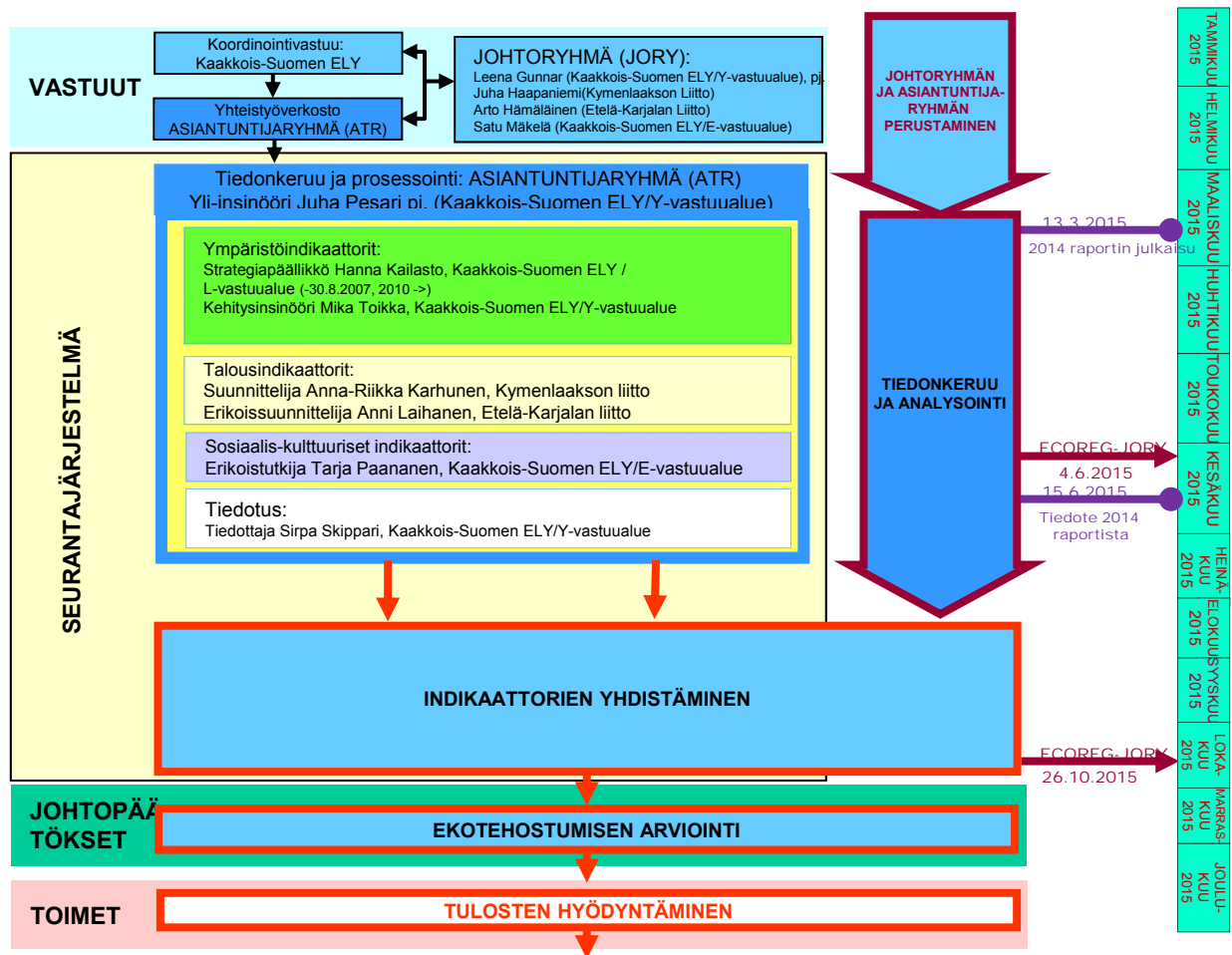
Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa on jatkettu vuonna 2005 aloitettua ympäristöministeriön rahoittamaa hanketta "Alueellinen ympäristöanalyysi ja ekotehokkuuden mittaaminen – indikaattoriperusteinen seuranta". Vuonna 2006 hanketta jatkettiin laajentamalla seurantomallia myös 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 Hämäläinen Etelä-Karjalan liitosta sekä tiejohtaja Jyrki Karhula 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 suunnittelujohtaja Frank Hering Kymenlaakson Liitosta, maakuntasuunnittelija Anni Laihanen Etelä-Karjalan liitosta, erikoistutkija Tarja Paananen Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta sekä strategiapäällikkö 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. Vuotta 2014 koskeviin indikaattoreihin tehtiin vain vähäisiä muutoksia. Tilaosoittimien (ns. liikennevalot) arviointi perustuu edelleen trendisuoran matemaattiseen määrittämiseen viimeisen viiden vuoden kehityksen perusteella. Hankkeesta julkaistaan edellisvuoden tapaan ECOREG-nettisivusto Kaakkois-Suomen ennakoitavustolle 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 61 kappaletta, antavat kattavan kuvan maakuntien kehitystilanteesta. Tilanne paranee edelleen, kun uudistetut veden- ja ilmanlaatuindikaattorit otetaan käyttöön seuraavan toimialainventaarion jälkeen. Indikaattoreiden tekstiosioissa kuvataan yksityiskohtaisesti kehitykseen vaikuttavia syitä.

Kaakkois-Suomen yleistä kehitystä leimasi vielä vuoden 2014 puolelle ulottunut talouden elpyminen. Vuoden 2013 tietojen mukaan erityisesti Etelä-Karjalassa asukasta kohden laskettu bruttokansantuote kasvoi voimakkaimmin koko maassa. Myös Kymenlaaksossa kehitys oli maan keskitasoa nopeampaa. Venäläisten matkailijoiden palvelutarve lisäsi alan mahdollisuuksia etenkin Etelä-Karjalassa. Ukrainan kriisi ja siitä johtuvat talouspakotteet ovat kuitenkin heikentäneet loppuvuodesta 2014 alkaen kummankin maakunnan matkailun ja kaupan kehitystä. Metsäteollisuuden näkymät on arvioitu kohtalaisen hyviksi johtuen teollisuudenalan uusiutumisen ja panostuksista esimerkiksi biojalostukseen. Uusi biojalostamo Kaukaalla otettiin tuotantokäyttöön tammikuussa 2015. Kymenlaaksossa metsäteollisuudentuotanto on pysynyt lähes ennallaan. Etelä-Karjalan maakunnan taloudessa metsäteollisuudella on edelleenkin merkittävä rooli työllistäjänä ja metsäteollisuuden suhteellinen osuus arvonnäkökulmasta on Etelä-Karjalassa selkeästi suurin koko maassa. Kymenlaaksossakin paperiteollisuuden ja liikennettä palvelevan teollisuuden osuudet alueen työpaikoista ovat edelleen moninkertaiset koko maan vastaaviin osuuksiin nähden. Uusiutuvien energialähteiden osuus Etelä-Karjalassa oli vuonna 2014 75,9 % (maan suurin) ja Kymenlaaksossakin 62,2 %.

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 70 %, sosiaalis-kulttuuristen indikaattoreiden kehitysluvut olivat vastaavasti 54 ja 45 %, eli ympäristöindikaattorien kehitys on ollut Kymenlaaksossa Etelä-Karjalaa parempaa, mutta sosiaalis-kulttuuristen kehityssuunta on Kymenlaaksossa kääntynyt huonompaan suuntaan. Etelä-Karjalan talous kehittyy hiukan Kymenlaaksoa paremmin (tiedot pääosin vuodelta 2013). Raportin yhteenveto-osioissa 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 edelleen myös T&K-toiminta kaipaa edelleen voimakasta 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 muodostettiin vastaavat vuosiseurantaindikaattorit Etelä-Karjalalle. Vuoden 2007 aikana ympäristöinventaari päivitettiin vuoden 2005 tiedoille sekä tehtiin arvotuskysely nettikyselynä. Vuonna 2009 otettiin käyttöön uusi tilaosoittimien arviointimenetelmä, jossa kehityssuunnan arviointiin käytetään vuosi-indikaattorien osalta viiden ja ympäristövaikutusindikaattorien kymmenen viimeisimmän vuoden kehitystä. Vuonna 2011 perustettuun aavistus.fi-ennakoitinsivustoon on rakennettu vuosina 2011–2015 Ekotehokkuus-sivusto, johon mallissa käytetyt indikaattorit päivitetään aina uusien tilastotietojen valmistuttua. Alueellisen ekotehokkuuden seurantajärjestelmää on kehitetty yllä esitetyn peruskaavion mukaisesti koko toiminta-ajan ja vuosien 2005–2015 välillä malliin tehdyt muutokset on tarkemmin lueteltu sivun V taulukossa.

Tämä raportti on yhdestoista Kymenlaakson sekä kymmenes 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 56–58).

Alla olevassa taulukossa on esitetty tässä raportissa käytetyt liikennevalojen värisymbolit.

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

Tilaosoittimien väri määritetään viimeisen viiden vuoden kehityksestä pienimmän neliösumman menetelmällä lasketulla trendisuoralla.



Seuraavassa taulukossa on esitetty vuosien 2005-2015 aikana seuranta- ja arviointijärjestelmään vuosipäivityksen yhteydessä tehtyjä muutoksia.

Tärkeimmät v. 2005 julkaistun vuosiraportin jälkeen vuosiseurantamalliin tehdyt muutokset (muutosvuoden indikaattori-/sivunumeroinneilla)	V.	Vastuutaho*
Lisätty indikaattorit S5b Virta yli 3 kk:n työttömyyteen ja 5c Ulkomaalaisten työttömyysaste	2015	KAS-ELY/E
Poistettu "Alueelliset ympäristöindikaattorit (valtakunnalliset vertailuarvot)	2015	KAS-ELY/Y
Viimeisen sivun ekotehokkuusyhteenvetoon lisätty ETLA:n tietokannoista alueellisen BKT:n käyrä (edellisvuoden ennusteella)	2014	KAS-ELY/Y
Viimeisen sivun ekotehokkuusyhteenvetograafin 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 Raskasmetallilaskeuma (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 maanteillä Etelä-Karjalassa"	2011	EKL
Tehty Ecoreg-nettisivu Kaakkois-Suomen ennakoitinsivustolle osoitteeseen <a href="http://www.aavistus.fi/ecoreg">www.aavistus.fi/ecoreg</a>	2011	KAS-ELY/Y
Tilasoittimien värit arvioidaan viimeisen viiden vuoden kehityksen perusteella. <u>Trendisuorat pienimmän neliösumman menetelmällä.</u>	2011	KAS-ELY/Y
Yhteenvetosivulle VII lisätty lyhyt energiayhteenveto	2010	KAS-ELY/Y
Muutettu kolmikenttien alapuolella oleva taulukko tekstiheydeksi, jossa analysoidaan tilasoittimien muutokset edellisvuodesta	2010	KAS-ELY/Y
Lisätty takasivun yhteenvetoon 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 Sähköntuotannon 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 indikaattori-kohtaiset arviointiperusteet	2008	KAS
Lisätty indikaattoriyhteenvetoihin tilasoittinsummat	2008	KAS
Lisätty ympäristöinventaarin tulokset "Ympäristövaikutusluokkien ja arvonlisäyksen suhteellinen kehitys ja ympäristöongelmaluokkien keskiarvopainot"; poistettu samalla keskiarvopainograafit ympäristöindikaattoriyhteenvedosta	2008	KAS
Lisätty yhteenveto "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 kaatopaikkalajitusmäärä 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 tyyppikuormitus vesiin vastaava fosforikuormitus	2008	KAS
Yhdistetty Sähkön kulutus sektorit yksityinen, maatalous, palvelu ja julkinen sektori 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 yhteenvetoon vuonna 2004 toteutetun (KL) ja vuonna 2007 toteutetun (KL ja EK) ympäristöarvotuskyselyn tulokset ja ryhmitelty yhteenvetoteksti 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
Y11 Yhdyskuntien, haja-asutuksen ja teollisuuden tyyppikuormitus vesiin => Y13 Yhdyskuntien ja teollisuuden tyyppikuormitus vesiin	2006	KAS
Lisätty indikaattorin Y26 Kaukolämmön kulutus yhteyteen lämmitystarveluku (ent. astepäiväluku)	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 2005–2015 aikana esiin tulleita alueellisen ekotehokkuuden seuranta- ja arviointijärjestelmän tutkimus- ja kehittämistarpeita.

Palaute	ATR Kommentit	Vastuu	Status
Talkousindikaattorit ovat ajasta jäljessä ja niiden tilalle tulee hakea ajantasaisempaa aluetietoa.	Ajantasaisemmat aluetalousindikaattorit ovat maksullisia ja kalliita erillistilauksia (Tilastokeskus). Tutkitaan mahdollisuuksia tehdä tilastohankintoja yhteishankintoina eri toimijoiden kesken.	EKL, KLL, KAS-ELY	Ehdotettu
Indikaattorin K4 yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä -kuvaajassa venäläismatkailijoiden osuus yöpyjien määrästä.		EKL, KLL, KAS-ELY	Tehty
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 -myynnin 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 -myynnin 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 ympäristö-indikaattoreihin.	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 sammalpallo tutkimusten 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:** Jätevedenpuhdistamoiden typpikuormitus v. 2014 väheni yhdyskuntien osalta 4,5 % ja teollisuuden osalta 5,5 %. Fosforipäästöt vähenivät yhdyskuntien osalta 13,8 % ja kasvoivat teollisuuden osalta 8,1 %. Teollisuuden ja energiantuotannon Pääteiden tieliikenteen NO<sub>x</sub>-päästöt vähenivät 5,0 %. Typenoksidit vaikuttavat myös **alailmakehän otsonin muodostumiseen** sekä lisäävät **happamoitumista**. **Happivajasta 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 38,1 % ja teollisuuden laskivat 19,2 %; pääteiden tieliikenteen CO<sub>2</sub>-päästöt laskivat 13,0 %. Teollisuudessa ja energiantuotannossa käytettiin polttoaineita 61,8 PJ (-2,9 %), joista 82,7 % oli uusiutuvia. Maakaasun kulutus laski 2,2 % ja muiden fossiilisten polttoaineiden kulutus kasvoi yhteensä 9,8 %. Mustalipeän kulutus laski 2,8 %, kuoren 7,3 % ja erittelemättömän puutähteen 3,5 %. Metsätähdehakeen ja -murskeen kulutus kasvoi 6,8 %. Vesivoimaa tuotettiin 1 560 GWh (+0,1 %).

**Ympäristöönnettomuudet:** Etelä-Karjalan raportoitujen öljy- ja kemikaaliönnettomuuksien määrä oli v. 2014 9,9 % vuoden 2013 määrää suurempi ja trendi on v. 2009–2014 välillä ollut nouseva. Yhdenkään raportoidun onnettomuuden ympäristövaikutuksia ei arvioitu merkittäviksi v. 2014.

**Maaperän ja vesivarojen pilaantumisen:** Pohjaveden nitraattityypen pitoisuudet ovat olleet kauttaaltaan matalat ja pitoisuuksissa on havaittavissa heikosti laskeva trendi (erityisesti Ruokolahden Kotaniemellä). Etelä-Karjalassa tienpidon vaikutusta pohjaveden kloridipitoisuuteen seurataan neljän kunnan alueella. Vuonna 2014 tarkkailussa oli 37 pohjavesiputkea (joista 2 on Finnish Chemicals putkea), joista 8 putkessa pitoisuus oli 25 mg/l tai yli. Putket sijaitsevat Lappeenrannan Joutsenossa ja Huhtiniemessä, Luumäellä ja Taavetissa. 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 seitsemän. Pohjavesiputkien, joissa kloridipitoisuusarvot ylittyvät yli 100 mg/l, lukumäärä kasvoi edellisvuoteen verrattuna.

**Paikallinen ilman laadun heikkeneminen:** Ilmanlaatuindeksin mukaan ilmanlaatu oli ajallisesti tyydyttävää Rautionkylässä 7 %, Mansikkalassa 24 %, Joutsenossa 17 %, Lappeenrannan keskustassa 33 % ja Lauritsalassa 14 % mittausajasta. Välttävää ilmanlaatu oli Mansikkalassa 2 %, Rautionkylässä 1 %, Lappeenrannan keskustassa 1 % ja Lauritsalassa 1 % mittausajasta. Huonoa ilmanlaatu oli ainoastaan Lappeenrannan keskustassa 1 % mittausajasta. Erittäin huonoksi ilmanlaatua ei raportoitu yhdeltäkään alueen mittauspisteeltä. TRS:n (hajurikkidyhdisteet) osalta hajukynnyksen (4 µg/m<sup>3</sup>) ylityspäivien lukumäärä oli v. 2014 edellisvuotta pienempi; PM10 raja-arvon (50 µg/m<sup>3</sup>) ylityspäivien lukumäärä oli v. 2014 edellisvuotta suurempi.

**Ekotoksisuus:** Sammalpallokartoitusten 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. VAHTI:n raportoitudet teollisuuden ja energiantuotannon päästöt olivat vuonna 2014 (muutos-%): Cd 6,3 kg (+96,0 %), Pb 83 kg (+51,5 %), Hg 46,5 kg (+19,0 %), PAH 29,9 kg (+8,0 %) ja PCDD/PCDF 0,19 g-ITEQ (+58 %).

**Uusiutumattomien luonnonvarojen väheneminen:** Kalliota otettiin v. 2014 23,5 % ja soraa 12,1 % edellisvuotta enemmän. Jätehuoltoindikaattoreista kaatopaikalle läjitetyt asumisperäisen yhdyskuntajätteen määrä väheni voimakkaasti Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy:n aloitettua kierrätyskelvottoman kuivajätteen toimittamisen energiahyötykäyttöön Riihimäelle. Etelä-Karjalassa kerättiin v. 2014 asukasta kohti 138 kg kuivajätettä, 59 kg erilliskerättyä biojätettä ja 1,9 kg vaarallista jätettä.

**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. 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. Perinnebiotooppi- ja ”luma”-sopimukset: 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 sopimusala-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. 2013 tasosta 1,058 v. 2014 tasolle 1,041.

**Happamoituminen:** Teollisuuden ja energiantuotannon rikkidioksidipäästöt vähenivät edellisvuodesta 13,9 % ja v. 2009–2014 kehitys on ollut tasaista. Sellu- ja paperitehtaiden osuus teollisuuden rikkidioksidipäästöistä oli v. 2014 85,3 %; 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 -14 raskaan liikenteen osalta 3,3 % ja pysyi kevyen liikenteen osalta edellisvuoden tasolla.

**Haju:** Hajutunteja mittauspisteillä oli v. 2014 (tuntika. 4 µg(S)/m<sup>3</sup>): Mansikkala 35 kpl (+19 kpl), Pelkola 357 kpl (+96 kpl), Rautionkylä 190 kpl (+57 kpl), Ihalainen 8 kpl (-22 kpl), Lauritsala 169 kpl (-77 kpl), Joutsenon Keskusta 44 kpl (+1 kpl), Pulp 186 kpl (-214 kpl) ja Tirilä 128 kpl (-33 kpl). Mittauspistettä kohti laskettu keskiarvo hajutunneista oli v. 2014 140 kpl (-23 kpl).

**Energia:** Etelä-Karjalan teollisuuden sähkönkulutus pysyi edellisvuoden tasolla, muun kulutuksen laskettua 0,7 %. Sähköntuotannon omavaraisuusaste laski 0,3 %. Uusiutuvien energianlähteiden osuudessa laski hieman (-0,3 %). Kaukolämmön lämpötilakorjattu kulutus kasvoi v. 2014 3,9 %, asiakasmäärä kasvoi 1,1 %, liittymisteho 0,6 % ja kaukolämmitetty rakennustilavuus 0,9 %.

Kokonaisuutena tarkasteltuna voidaan ympäristöindikaattorien katsoa kehittyneen positiiviseen suuntaan Etelä-Karjalassa v. 2009–2014. Arvioitiin mukaan otetuista kolmestakymmenestä (30) ympäristöindikaattorista kuudentoista (16) voidaan osoittaa kehittyvän ympäristön kannalta positiiviseen suuntaan ja yhdeksän (9) indikaattorin kehityssuunta näyttää negatiiviselta. Viiden (5) indikaattorin osalta kehityssuunnan luokittelu em. luokkiin ei tällä hetkellä käytettävissä olevilla arviointiperusteilla ole mahdollista. Kehityssuunta-arvioita on heikennetty neljän indikaattorin osalta (ks. sivu 56). **Ympäristövaikutusluokkaindikaattorien kehitys v. 2004–2015 on esitetty tämän raportin sivulla 60 yhdessä ympäristöongelmaluokkien 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 kertamenetyksiä 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.

Tällä 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 (1)	SUHTEELLINEN KEHITYS NEUTRAALI/EI ARVIOITU (4)
TASO PAREMPI (0)	0	0	0
TASO HUONOMPI (4)	T1. Arvonlisäyksen volyymikasvu T2. Arvonlisäys asukasta kohti	T5. Aloittaneet ja lopettaneet yritykset	T3. Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti
	2	1	1
TASO NEUTRAALI/EI ARVIOITU (3)	0	0	T4. Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä T6. Transitoliikenne T7. Liikennesuoritteet
			3

SUHTEELLINEN KEHITYS = v. 2008–2014 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2014 (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). Vuodet 2012 ja 2013 on maakunta sinnitellyt suurin piirtein vuoden 2011 lukemissa. Vuodesta 2000 Etelä-Karjalan metsäsektorin osuus arvonlisäyksestä on laskenut 31 prosentista 13 prosenttiin. Toimialan korvaajina ovat jossain määrin olleet terveys- ja sosiaalipalvelut, kiinteistöala, tukku- ja vähittäiskauppa, julkinen hallinto sekä rakentaminen.

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 suhdannevaihtelut 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 asukkaiden käytettävissä olevat tulot asukasta kohden kehittyvät samaa tahtia maan keskiarvon ja Kymenlaakson kanssa. Tuloero koko maan keskiarvoon on kasvanut lähes koko 2000-luvun ajan. Vuonna 2013 suomalaisen käytettävissä olevat tulot keskimäärin olivat 937 euroa korkeammat kuin keskiverto eteläkarjalaisen. Suurimmillaan ero oli yli tuhat euroa vuosien 2009–2011 aikana. Viimeisimpien tilastovuosien 2012 ja 2013 aikana ero on kaventunut hieman.

Etelä-Karjalan aluetaloudessa on ollut massan- ja paperintuotannolla ratkaiseva osuus vielä 2000 -luvun alussa. 2000 -luvun aikana paperiteollisuuden toimialan arvonlisäys on laskenut 40 % Etelä-Karjalassa ja oli viimeisimpänä tilastovuonna 2013 enää noin 20 % suurempi kuin toiseksi suurimman terveys- ja sosiaalipalveluiden toimialan arvonlisäys. Sama trendi näkyy metsäsektorin työllisten määrässä ja tehdyissä työtunneissa. Vuonna 2000 paperiteollisuuden arvonlisäys oli 2,5-kertainen seuraavaksi suurimpaan toimialaan, joka silloin oli ”asuntojen vuokraus ja hallinta”(Kiinteistöalan toiminta). Vuosia 2009–2010 lukuun ottamatta Etelä-Karjalan tuotannon kokonaisarvonlisäys on ollut 2000-luvulla kasvusuunnassa. 2012 ja 2013 kasvu on tyrehtynyt, mutta suurta laskua ei ole ainakaan vielä tapahtunut (-0,4 %, 2011–2013).

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.

Aloittaneiden ja lopettaneiden yritysten määrä vaihtelee yleisen taloustilanteen mukaan. Aloittaneiden yritysten määrä Etelä-Karjalassa on laskenut vuodesta 2011 lähtien ja lopettaneiden yritysten määrä on kasvanut jo vuodesta 2010 lähtien. Viimeisen tilastovuoden 2014 aikana aloittaneiden yritysten määrä on laskenut alle lopettaneiden yritysten määrän ja suhdeluku on painunut alle yhden (1). Sama ilmiö on nähtävissä Kymenlaaksossa ja koko maan keskimääräisissä luvuissa.

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 kasvoi erittäin voimakkaasti vuosina 2010–2013 venäläisten ostosmatkailun siivittämänä. Vuoden 2014 jälkeen rajanylitykset ovat olleet laskussa Venäjän taloudellisen ja poliittisen tilanteen vuoksi. Venäläismatkailu 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 T2. Arvonlisäys asukasta kohti T3. Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti 3	T5. Aloittaneet ja lopettaneet yritykset 1	0
TASO NEUTRAALI/EI ARVIOITU (3)	0	0	T4. Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä T6. Raskasliikenne maanteillä T7. Liikennesuoritteet 3

SUHTEELLINEN KEHITYS = v. 2008–2014 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2014 (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 merkittävilta 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 – 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 kehukseen.

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. Nettsiirtolaisuus ei pysty paikkaamaan maan sisäistä muuttoa. 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. Huoltosuhde on heikentynyt edellisvuodesta, mm. toimeentulotukea on haettu hieman edellisvuotta enemmän.

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

Väkivaltarikoksia on maakunnassa keskimäärää enemmän. Liikennerikoksetkin kasvoivat edellisvuodesta. Kirjastolainojen määrässä maakunta ei jää paljon jälkeen maan keskiarvosta. Matkailun merkitys on kasvamassa. Maakunta etsii uusia tuotannonaloja ja tuotteita mm. vähenevän paperituotannon tilalle. Vaikka tutkimus- ja kehittämismenot ovat melko pienet, ovat ne kuitenkin nousseet vertailuvuodesta.

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

SUHTEELLINEN KEHITYS = v. 2008–2014 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2014 (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 mielivaltaisen – 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 huomommalle puolelle. Tästä puutteesta huolimatta vertailu koko maan keskiarvoon suhteuttaa alueen tilaa ja kehitystä laajempaan kehykseen.

Etelä-Karjalan vuoden 2014 kehitys on osin edellistä vertailuvuotta heikompaa. Maakuntaan suuntautunut ostos- ja muu matkailu on viime aikoina ollut aikaisempaa vähäisempää. Työttömyysaste kasvoi ja mm. nuorten työelämään sijoittumisessa on vaikeuksia. Taloudellinen huoltosuhde on heikentynyt nopeammin kuin Suomessa keskimäärin. Maan sisäisen muuttoliikkeen tappio suureni. Siirtolaisuuden myötä ulkomaan kansalaisten määrä ja osuus väestöstä on kasvanut, ei kuitenkaan maan keskimäärää nopeampaa vauhtia. 54 % 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. Vaikka matkailijoiden yöpymisten määrä laski vuonna 2014, on asukkaita kohti laskettu yöpymisten määrä selvästi maan keskiarvon yläpuolella.

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

Osien yliopiston ansioista alueen tutkimus- ja kehittämismenot ovat pysyneet kohtalaisen hyvällä tasolla, joskin viime vuosina luvut pienenevät ja maan keskiarvosta on jääty hieman aiempaa enemmän jälkeen. Sukupuolten ansiotaseroet ovat pienentyneet. Tieliikenneonnettomuudet ovat viime vuosina laskeneet ja olivat vuonna 2014 selvästi maan keskiarvoa vähälukuisempia. Myös ilmi tulleet liikennerikokset vähenivät edellisvuodesta. 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. Tieliikenneonnettomuudet K4. Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä 3	S7. Yrittäjien osuus työllisistä <b>S15. Väkivaltarikokset</b> 2	0
TASO HUONOMPI (15)	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 osuus työllisistä S13. Sairastavuusindeksi S17. Keski- ja korkea-asteen tutkinnot K1. Opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannukset 5
TASO NEUTRAALIEI ARVIOITU (2)	0	0	S1. Nettomuuttoliike S14. Liikennerikokset 2

SUhteellinen kehitys = v. 2008–2014 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2014 (tai uusien tietojen) verrattuna maan keskiarvoon. Arviota **HEIKENNETTY** / **PARANNETTU**

**YMPÄRISTÖ:** Vuonna 2014 paperi- ja kartonkituotteiden tuotanto kasvoi 3,0 % ja massojen tuotanto 0,1 %. Vuosi oli keskilämmöltään edellisvuoden tasolla. Teollisuuden ja energiantuotannon ilmapäästöt vähenivät edellisvuodesta. Ilmanlaatu heikkeni hieman lyhytaikaisten pölyjaksojen (katupöly) johdosta; hajukaasujen osalta tilanne oli Etelä-Kymenlaaksossa hieman edellisvuotta heikompi. Teollisuuden ravinnepäästöt laskivat edellisvuodesta. Öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä kasvoi edellisvuodesta; pääosa onnettomuuksista tapahtu edelleen tieliikenteessä. Maatalouden ympäristötökien laskusuunta on merkittävä ja suuntaus näyttää olevan pysyvä. Luonnonvarojen käyttöä kuvaavista indikaattoreista maanainesten ottomäärät kasvoivat 19 %. Jäteindikaattorit paranivat hieman Hyötyvoimalaitoksen toiminnan vakiinnuttua. Sähköntuotannon omavaraisuusaste laski edellisvuodesta. Uusiutuvien energianlähteiden osuus kasvoi fossiilisten polttoaineiden käytön ja kokonaisenergiankulutuksen vähenemisen johdosta. V. 2014 viennin hiipuminen vähensi osaltaan raskasta liikennettä päteillä.

**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 pääsytynä 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 transiton 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:** Kymenlaakson väestö vähenee. Tällä on yhteyttä useaan ilmiöön. Syntyneitä on ollut vähemmän kuin kuolleita ja maan sisäinen muuttoliike on ollut tappiollista. Nettosiirtolaisuus ei pysty paikkaamaan maan sisäistä muuttoa. 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 heikentynyt edellisvuodesta, mm. toimeentulotukea on haettu hieman edellisvuotta enemmän.

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

Väkivaltarikoksia on maakunnassa keskimäärää enemmän. Liikennerikoksetkin kasvoivat edellisvuodesta. Kirjastolainojen määrässä maakunta ei jää paljon jälkeen maan keskiarvosta. Matkailun merkitys on kasvamassa. Maakunta etsii uusia tuotannonaloja ja tuotteita mm. vähenevän paperituotannon tilalle. Vaikka tutkimus- ja kehittämismenot ovat melko pienet, ovat ne kuitenkin nousseet vertailuvuodesta.

**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 jääään usein selvästi valtakunnan keskiarvosta. Ympäristövaikutusluokkaindikaattorit ovat kehittyneet positiivisesti lukuun ottamatta teollisuuden rehevöittäviä päästöjä ja energiantuotannon hiilidioksidipikkejä; Arvonlisäysindeksi kasvoi voimakkaasti ennen vuosituhannen vaihdetta ja jatkoi kasvua v. 2003 jälkeen eli ekotehokkuuden voidaan katsoa kehittyneen positiiviseen suuntaan (suppea määritelmä => ei tuontia).

59 IND	SUITEELLINEN KEHITYS PAREMPI (24)	SUITEELLINEN KEHITYS HUONOMPI (12)	SUITEELLINEN KEHITYS NEUTRAALIEI ARVIOITU (23)
TASO PAREMPI (2)	K1. Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset 1	S15. Väkivaltarikokset 1	0
TASO HUONOMPI (22)	T1. Arvonlisäyksen volyymikasvu T2. Arvonlisäys asukasta kohti S4. Ulkomaan kansalaisten määrä S6. Palvelujen osuus työllisistä S11. Alle 65-vuotiaana kuolleet S16. Tieliikenneonnettomuudet K2. Kirjastolainojen määrä K3. Kunnallisvaalien äänestysprosentti K4. Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä 9	T5. Aloittaneet ja lopettaneet yritykset S2. Syntyneiden enemmitys S3. Huoltosuhte S5. Työttömyysaste S7. Yrittäjien osuus työllisistä S8. Sukupuolten palkat S9. Toimeentulotukea saaneet henkilöt S10. Itsemurhien määrä S13. Sairastavuusindeksi S18. T&K-menot 10	T3. Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti S12. Vastasytynneiden elinajanodote S17. Keski- ja korkea-asteen tutkinnot 3
TASO NEUTRAALIEI ARVIOITU (35)	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 Y19. Olettu sora- ja kalliomäärät Y21. Kaukolämmön kulutus Y22. Sähkön kulutus Y24. Uusiutuvien energianlähteiden osuus 14	Y13. Öljy- ja kemikaalionnettomuudet 1	T4. Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä T6. Transitoliikenne T7. Liikennesuoritteet S7. Nettomuuttoliike S14. Liikennerikokset Y7. PAH-päästöt Y7. Dioksiini- ja furaanipäästöt Y8. PM10 ja TRS-ylytyspäästöt (2 ind.) Y10. Pohjavesiputkien kloridiseuranta Y11. Pohjavesistä mitatut nitraattipyyt Y12. Maatalouden suojausyhteisösuojukset Y14. Maatalouden ympäristötuet Y15. Metsätalouden ympäristötuet Y16. Suojelualueiden pinta-ala Y17. Uudistushakkuiden pinta-ala Y18. Puuston määrän kehitys Y20. Yhdyskuntajätteiden läjitys ja hyödyntäminen (2 ind.) Y23. Sähköntuotannon omavaraisuusaste 20

SUITEELLINEN KEHITYS = v. 2008–2014 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2014 (tai uusin tieto) verrattuna maan keskiarvoon. Arviota HEIKENNETTY / PARANNETTU

**YMPÄRISTÖ:** Vuonna 2014 paperi- ja kartonkituotteiden tuotanto kasvoi 3,3 % ja massantuotanto väheni 1,1 %. Metsäteollisuuden CO<sub>2</sub>-, NO<sub>x</sub>- ja SO<sub>2</sub>-päästöt vähenivät edellisvuodesta. Ilmanlaatu heikkeni hieman hiukkasten ja parani hajukaasujen osalta. Jätevedenpuhdistamoiden ravinnepäästöt pysyttelivät lähes edellisvuoden tasolla. Öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä kasvoi v. 2014. Maa-ainesten ottomäärät kasvoivat, mutta jäteindikaattorit paranivat huomattavasti energiahyötykäytön käynnistyttyä. Etelä-Karjalan sähköenergiankulutus, sähköntuotannon omavaraisuusaste ja uusiutuvien energianlähteiden osuus pysyttelivät vuoden 2013 tasolla. Kaukolämmönkulutus kasvoi edellisvuodesta.

**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 voimakkaana 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 tuloskuntoa 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 transitoliikenteen positiivisten työpaikka- ja talousvaikutusten arvoa syö sen aiheuttamat melu, päästöt ja liikenneonnettomuudet.

**SOSIAALINEN HYVINVOINTI JA KULTTUURI:** Etelä-Karjalan vuoden 2014 kehitys on osin edellistä vertailuvuotta heikompaa. Maakuntaan suuntautunut ostos- ja muu matkailu on viime aikoina ollut aikaisempaa vähäisempää. Työttömyysaste kasvoi ja mm. nuorten työelämään sijoittumisessa on vaikeuksia. Taloudellinen huoltosuhde on heikentynyt nopeammin kuin Suomessa keskimäärin. Maan sisäisen muuttoliikkeen tappio suureni. Siirtolaisuuden myötä ulkomaan kansalaisten määrä ja osuus väestöstä on kasvanut, ei kuitenkaan maan keskimäärää nopeampaa vauhtia. 54 % 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. Vaikka matkailijoiden yöpymisten määrä laski vuonna 2014, on asukkaita kohti laskettu yöpymisten määrä selvästi maan keskiarvon yläpuolella.

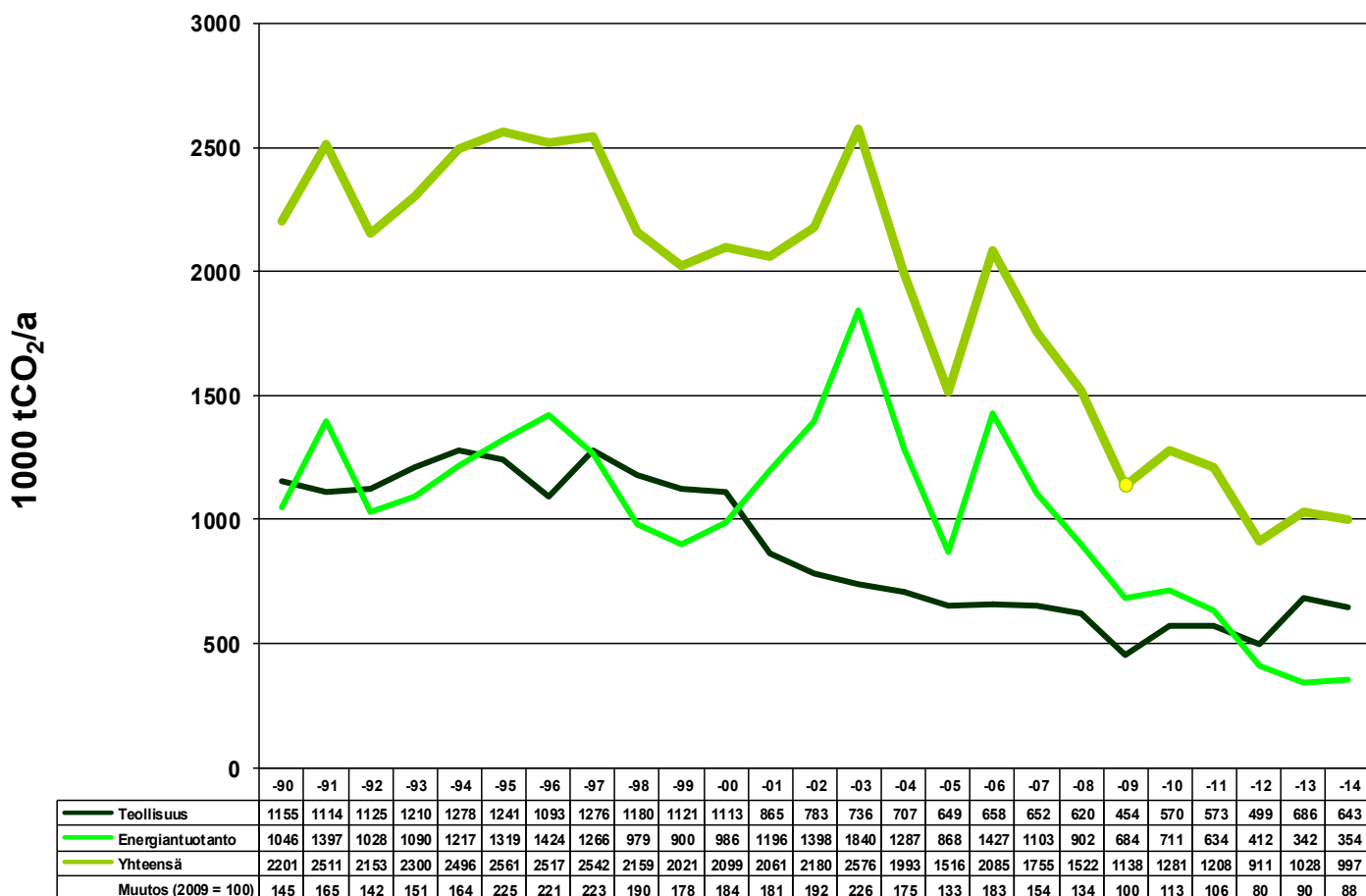
Terveyden mittarit osoittavat melko hyvää kehitystä. Sairastavuusindeksi on melko lähellä maan keskiarvoa. Myös sairauspäivärahojen saannin perusteella arvioitu terveystilanne on hyvä. Vastasyntyneiden elinajanodote on lähellä maan keskiarvoa ja alle 65-vuotiaana kuolleiden osuus väestöstä laski enemmän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

Osien yliopiston ansioista alueen tutkimus- ja kehittämismenot ovat pysyneet kohtalaisen hyvällä tasolla, joskin viime vuosina luvut pienenevät ja maan keskiarvosta on jääty hieman aiempaa enemmän jälkeen. Sukupuolten ansiotasot ovat pienentyneet. Tieliikenneonnettomuudet ovat viime vuosina laskeneet ja olivat vuonna 2014 selvästi maan keskiarvoa vähälukuisempia. Myös ilmi tulleet liikennerikokset vähenivät edellisvuodesta. Kirjastolainojen määrässä maakunta jää jälkeä maan keskiarvosta.

**EKOTEHOKKUUS:** Ympäristöindikaattorit kehittyvät edelleen positiivisesti. Taantuma hidasti talouskasvua; talouden kehitys ja talousindikaattorien taso jää jälkeä 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)
TASO PAREMPI (5)	S9. Toimeentulotukea saaneet S16. Tieliikenneonnettomuudet K4. Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä	S7. Yrittäjien osuus työllisistä <b>S15. Väkilähtökortit</b>	
	3	2	0
TASO HUONOMPI (19)	T1. Arvonlisäyksen volyymikasvu T2. Arvonlisäys asukasta kohti T3. Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti S11. Alle 65-vuotiaana kuolleet S12. Vastasyntyneiden elinajanodote S18. T&K-menot	T5. Aloittaneet ja lopettaneet yritykset S2. Syntyneiden enemmisyys S3. Huoltosuhde S4. Ulkomaan kansalaisten määrä S8. Sukupuolten palkat S10. Itsemurhien määrä <b>K2. Kirjastolainojen määrä</b> K3. Kunnallisvaalien äänestys-%	S5. Työttömyysaste S6. Palvelujen osuu työllisistä S13. Sairastavuusindeksi S17. Keski- ja korkea-asteen tutkinnot K1. Opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannukset
	6	8	5
TASO NEUTRAALII/EI ARVIOITU (35)	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) Y9. Teollisuus ja yhdyskunnat fosfori vesiin Y13. Öljy- ja kemikaalionnettomuudet Y19. Oletut 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 furanipäästöt Y7. PAH-päästöt Y8. PM10 ja TRS-yhtymäpäästöt (2 ind.) Y10. Pohjavesipuhdun kloridiseurananta Y11. Pohjavesistä mitatut nitraattityypet Y12. Maatalouden suoja- ja ympäristövaikutukset Y14. Maatalouden ympäristötuet Y15. Metsätalouden ympäristötuet Y16. Suojelualueiden pinta-ala Y17. Uudistushakuiden pinta-ala Y18. Puuston määrän kehitys Y20. Yhdyskuntajätteen läjitys ja hyödyntäminen (2 ind.) Y23. Sähköntuotannon omavaraisuusaste Y24. Uusiutuvien energianlähteiden osuus
	10	4	21

SUhteellinen kehitys = v. 2008–2014 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2014 (tai uusin tieto) verrattuna maan keskiarvoon. Arvioita **HEIKENNETTY** / **PARANNETTU**



Lähde: VAHTI/polttoaineet ja hiilidioksidipäästötiedot

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

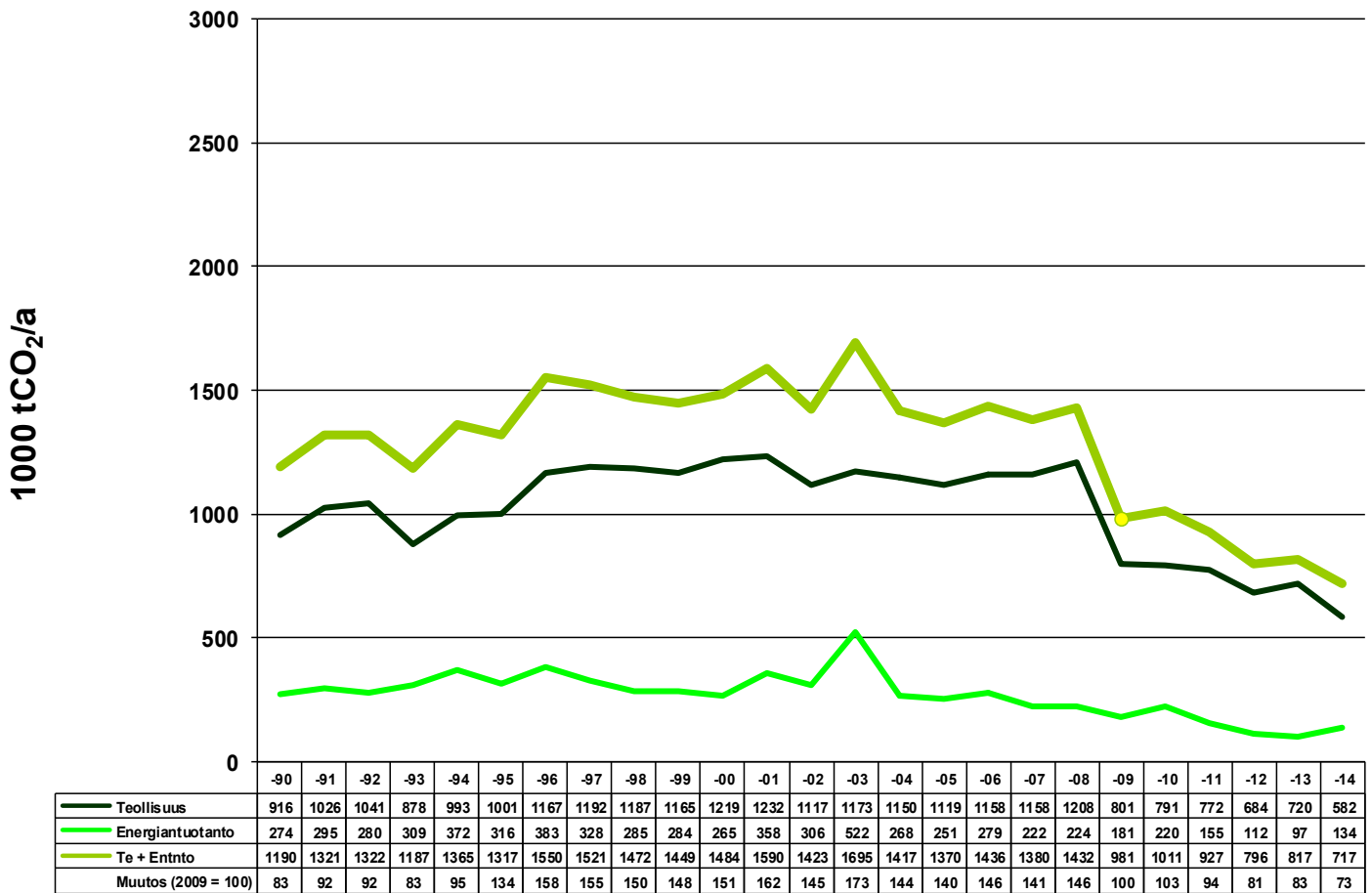
**Arviointiperusteet:** Teollisuuden ja energiantuotannon fossiilisten polttoaineiden ja turpeen käytön yhteenlasketut hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2014 3,0 % vuoden 2013 päästöjä pienemmät. Viimeisen viiden vuoden aikana Kymenlaakson fossiilisen hiilidioksidin päästöt ovat laskeneet voimakkaasti.

**Polttoaineiden kulutus:** Teollisuuden ja energiantuotannon kokonaispolttoaineenkulutus oli vuonna 2014 42,4 PJ, mikä oli 3,8 % edellisvuotta enemmän. Kokonaispolttoaineenkulutuksesta 27,1 % oli fossiilisia polttoaineita ja turvetta, 67,4 % ei-fossiilisia polttoaineita ja 5,5 % sekapolttoaineita. Fossiilisten polttoaineiden kulutus jakautui v.-14 seuraavasti: maakaasu 88,5 %, turve 8,9 %, kivihiili 1,9 % ja öljyt 0,6 %. Kivihiilen kulutus kasvoi 15,9 %, turpeen 12,0 % ja raskaan polttoöljyn 2,3 %. Kevyen polttoöljyn kulutus laski 36,6 %, maakaasun 10,0 % ja muiden fossiilisten polttoaineiden 8,1 %. Fossiilisten polttoaineiden kokonaiskulutus laski 8,1 %. Biopolttoaineiden kulutus jakautui v.-14 seuraavasti: Mustalipeä 75,2 %, kuori 17,5 %, muu puu 4,7 % ja muut biopolttoaineet 2,6 %. Kuoren kulutus kasvoi 18,8 %, mustalipeän 13,1 % ja muiden biopolttoaineiden 20,8 %. Biopolttoaineiden kokonaiskulutus kasvoi 9,8 %.

**Teollisuuden hiilidioksidipäästöt:** Teollisuuden fossiilisen hiilidioksidin päästöt laskivat v. 2014 6,3 % edellisvuodesta. Kemiallisen puunjalostusteollisuuden osuus teollisuuden hiilidioksidipäästöistä oli v. 2014 82,8 % ja päästöt laskivat edellisvuodesta 6,8 %. Kymenlaaksossa paperi- ja kartonkituotteiden tuotanto kasvoi v. 2014 4,0 % ja massojen 0,1 %. UPM-Kymmene Oyj:n Myllykosken tehtaan tuotannollinen toiminta päättyi 31.12.2011.

**Energiantuotannon hiilidioksidipäästöt:** Energiantuotannon fossiilisen hiilidioksidin päästöt kasvoivat v. 2014 3,6 % edellisvuodesta. Vuoden 2003 voimakas päästöpiikki johtuu pääosin kivihiililauhdevoimalaitoksen käytöstä. Päästökehitykseen on vaikuttanut Mussalon voimalaitoksen käytön loppuminen; 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. 2009–2014 on **positiivinen**. VAHTI-tietokannan mukaan koko Suomen teollisuuden ja energiantuotannon hiilidioksidipäästöt ovat laskeneet Kymenlaaksoa hitaammin, eli Kymenlaakson hiilidioksidipäästöjen kehitys vuosina 2009–2014 on ollut vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökehitystä **positiivisempaa** (VAHTI).



Lähde: VAHTI/polttoaineet ja hiilidioksidipäästötiedot

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

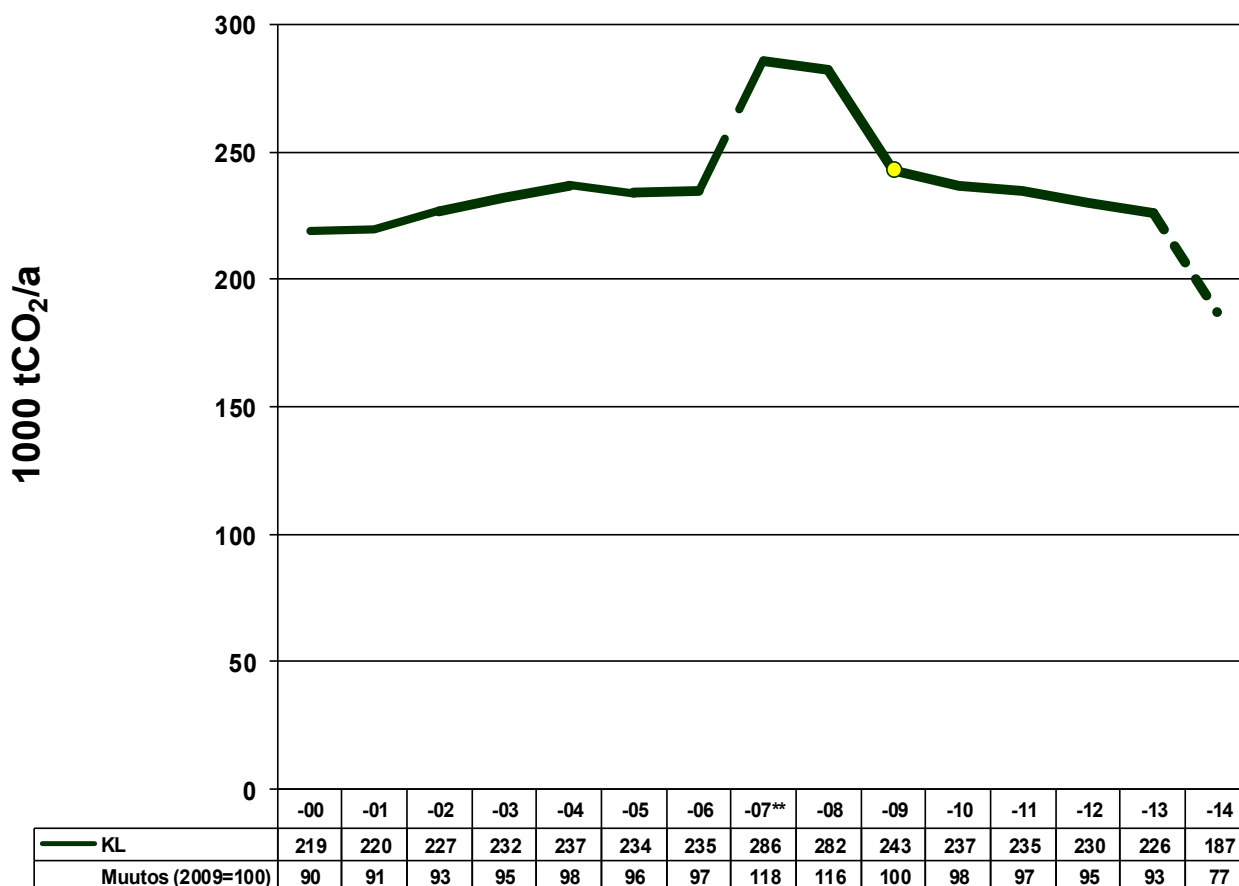
**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan teollisuuden ja energiantuotannon fossiilisten polttoaineiden ja turpeen käytön yhteenlasketut hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2014 12,3 % vuoden 2013 päästöjä pienemmät.

**Polttoaineiden kulutus:** Teollisuuden ja energiantuotannon kokonaispolttoaineenkulutus oli vuonna 2014 61,8 PJ, mikä oli 2,9 % edellisvuotta vähemmän. Kokonaispolttoaineenkulutuksesta 16,5 % oli fossiilisia polttoaineita ja turvetta, 82,7 % ei-fossiilisia polttoaineita ja 0,8 % sekapolttolaitteita. Fossiilisten polttoaineiden kulutus jakautui v.-14 seuraavasti: maakaasu 73,8 %, turve 17,2 % ja muut fossiiliset 9,0 %. Maakaasun kulutus laski 2,2 %; muiden fossiilisten polttoaineiden kulutus kasvoi 9,8 %. Fossiilisten polttoaineiden kokonaiskulutus kasvoi 0,7 %. Biopolttoaineiden kulutus jakautui v. 2014 seuraavasti: Mustalipeä 77,3 %, kuori 9,2 %, teollisuuden puutähdde 8,2 %, metsätähdehake/-murske 3,2 % ja muut biopolttoaineet 2,1 %. Mustalipeän kulutus laski 2,8 %, kuoren 7,3 % ja erittelemättömän puutähtteen 3,5 %. Metsätähdehakeen ja -murskeen kulutus kasvoi 6,8 %.

**Teollisuuden hiilidioksidipäästöt:** Teollisuuden CO<sub>2</sub>-päästöt olivat v. 2014 642 kt (-6,3 %), josta kemiallisen puunjalostusteollisuuden osuus oli 424 kt (-6,7 %). Etelä-Karjalassa paperi- ja kartonkituotteiden tuotanto kasvoi 3,3 % ja massojen tuotanto väheni 1,1 %. Alueella sijaitsevan sementtitehtaan päästöt ovat laskeneet aikaisemmalta n. 370 kt/a tasolta (vuosien 2000–2008 keskiarvo) vuoden 2014 49 kt tasolle kierrätyspolttoaineiden korvattua kivihiiltä.

**Energiantuotannon hiilidioksidipäästöt:** Energiantuotannon CO<sub>2</sub>-päästöt olivat v. 2014 134 kt (+38,2 %), josta Kaukaan Voima Oy:n osuus oli 105 kt. Skinnarilan lämpökeskuksen käyttö (kevyt polttoöljy) talvella 2003 aiheutti graafissa näkyvän piikin. Vuosi 2014 oli lämmitystarveluilla laskettuna edellisvuotta lämpimämpi; Mertaniemen voimalaitoksen käyttö oli vähäistä, koska Kaukaan biovoimalaitos toimi peruskuormalaitoksena 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. 2009–2014 **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 2009–2014 on ollut vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökehitystä **positiivisempaa** (VAHTI).



Lähde: Tiehallinnon IVAR-laskentaohjelma HUOM! Laskentamallia muutettu vuonna 2007!!! Vuonna 2014 Kymenlaaksossa tapahtui päätieverkolla valtatiellä 7 ja 26 niin suuria muutoksia, etteivät tulokset ole enää vertailukelpoisia edellisiin tuloksiin nähden.

Lähde: Tiehallinto/IVAR-laskentaohjelma

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

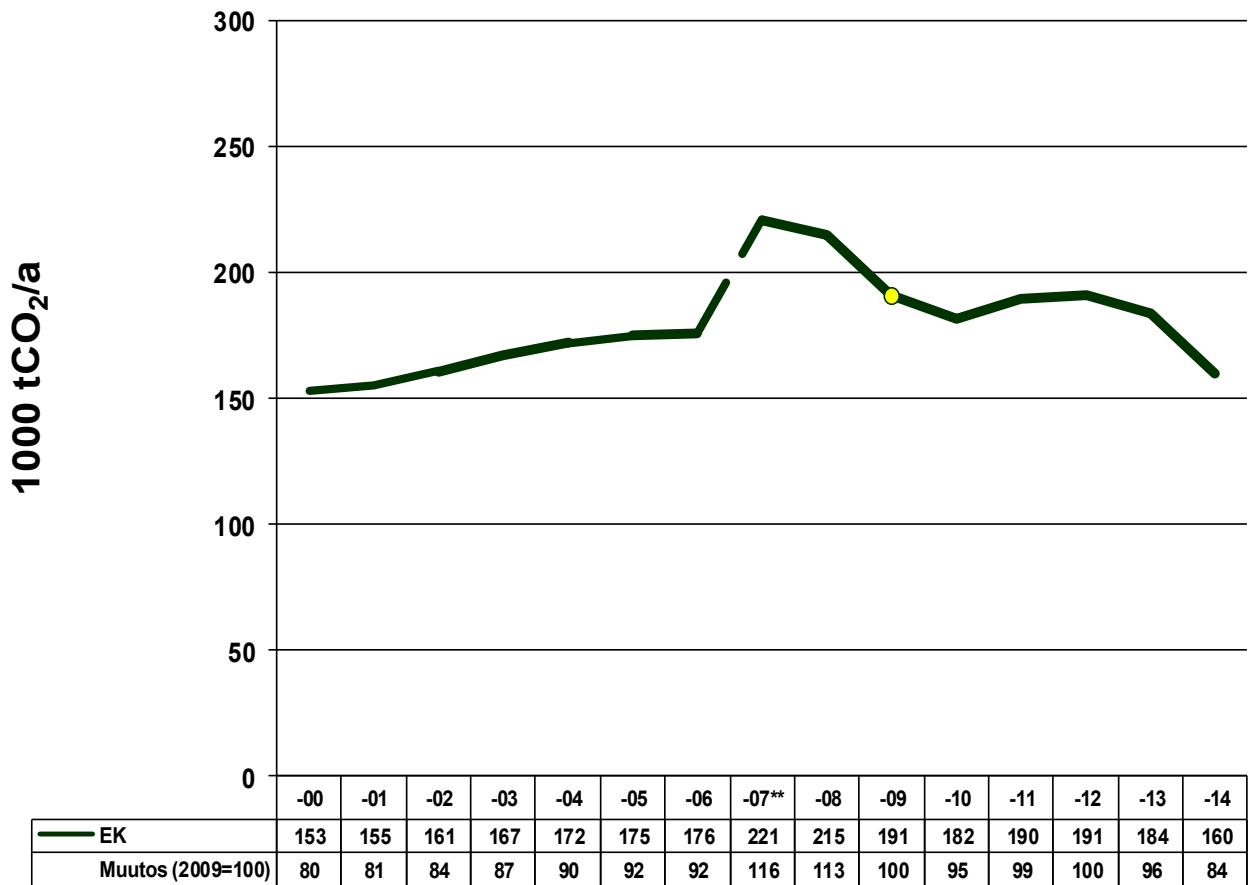
**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson pääteiden tieliikenteen hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2014 17,2 % vuoden 2013 päästöjä pienemmät. Syy vähenemään on suuret muutokset päätieverkolla.

Vuonna 2014 Kymenlaaksossa tapahtui päätieverkolla valtatiellä 7 ja 26 niin suuria muutoksia, etteivät tulokset ole enää vertailukelpoisia edellisiin tuloksiin nähden. Henkilö- ja pakettiajoneuvojen kokonaisliikennemäärät laskivat edellisestä vuodesta 6 % ja raskasliikenne väheni 6,6 %. Valtatien 7 parantaminen välillä Koskenkylä–Loviisa–Kotka on valmistunut ja 10 % liikennesuoritteesta siirtyi käyttämään vanhaa tietä, joka toimii moottoritien rinnakkaistienä koko matkalla. Tämä rinnakkaistie ei ole päätieverkkoa ja se vähentää laskennan liikennesuoritetta. Vanhalla tiellä syntyi huomattavasti enemmän häikäpäästöjä ja moottoritillä ajonopeudet kasvavat suuriksi ja häikäpäästöt muuttuvat hiilidioksidi päästöiksi. Haminan ohikulkutie on suurimmalta osin valmistunut ja tieverkko on muuttunut niin, että vt 26 on lyhentynyt 4 km matkalla sen siirtyessä valtatieksi 7 ja osaksi ohikulkutietä. Haminan ohikulkutie on 2 km pidempi, kuin vanha kaupungin läpikulkutie. Liikennesuorite valtatiellä laskee vaikka tie on pidempi, sillä suuri osa kaupungin liikenteestä jää kaduksi jäävälle vanhalle tielle. Muulla päätieverkolla liikennemäärät eivät suuresti muuttuneet. Edellä mainittujen muutoksien vuoksi mm. hiilidioksidia Kymenlaakson päätieverkolla aiheutuu huomattavasti vähemmän kuin vuonna 2000, josta lähtien ECOREC-projektin päästötietoindikaattoreita on laskettu. Liikennesuoritteiden pienentyessä päätieverkolla ja autokannan kehittymisen seurauksena kokonaispäästömäärät laskivat noin 10 % edelliseen vuoteen nähden. NO<sub>x</sub> määrät laskivat 9,0 %, HC 10,5,7 %, CO 6,4 %, hiukkaset 6,7 % ja CO<sub>2</sub> jopa 17,2 %.

Tiekohtaisesti v. 2014 hiilidioksidipäästöt ovat muuttuneet v. 2013 laskelmista seuraavasti: Vt6 -13,3 %, Vt7 -22,2 %, Vt12 -13,3 %, Vt15 -13,2 %, Vt 26 -25,4 % ja Kt 46 -9,3 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Tarkasteltaessa Kymenlaakson tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen kehitystä v. 2009–2014, voidaan kehityssuunnan katsoa olevan **positiivinen**. Kymenlaakson tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen kehityksen arvioidaan v. 2009 jälkeen olleen vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökäytystä **positiivisempaa**, johtuen raskaan liikenteen vähenemisestä. Ukrainan kriisin, talouspakotteiden ja ruplan kurssin heikkenemisen vaikutukset tieliikennemääriin pystytään arvioimaan aikaisintaan ensi vuoden laskennassa.





\*\* Laskentatapaa muutettu

Lähde: Tiehallinto/IVAR-laskentaohjelma

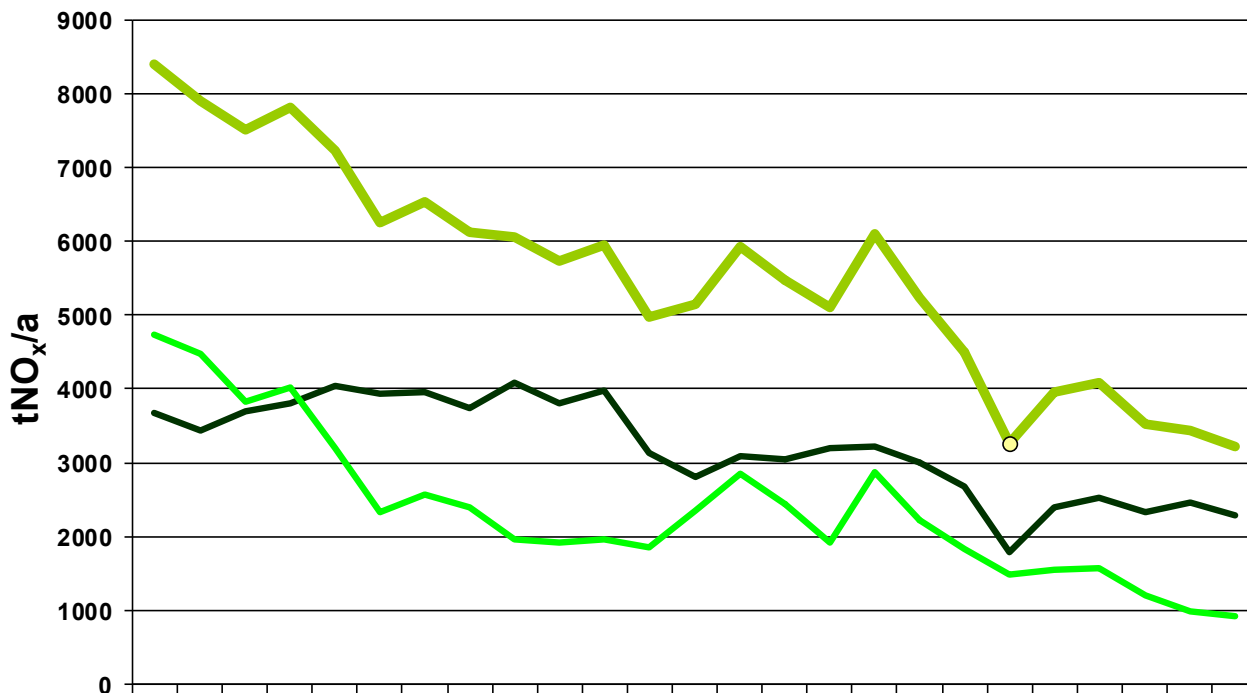
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Ilmastonmuutos (13,2 %).

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan pääteiden tieliikenteen hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2014 12,7 % vuoden 2013 päästöjä pienemmät.

Vuonna 2014 Etelä-Karjalassa henkilö- ja pakettiajoneuvoliikenne pääteillä säilyi samalla tasolla kuin vuonna 2013 ja raskasliikenne väheni 2,5 % edelliseen vuoteen verrattuna. Venäjän ja Suomen välinen liikenteen kasvu taittui laskuun syksyllä Ukrainan kriisin ja ruplan arvon heikkenemisen myötä. Raja-aseilla ei ole ollut enää ruuhkia eikä liikennettä ohjattu Vaalimaalta muille raja-aseille. Rajan läheisyydessä liikennemäärät hieman laskivat saman verran kuin kotimaan liikenne kasvoi. Päätieverkolla ei ole tehty sellaisia parantamistoimenpiteitä tai muutoksia, jotka olisivat vaikuttaneet päästöihin, joten liikennemäärien ja autokannan kehittyminen vaikuttaa päästömääriin. Edelliseen vuoteen verrattuna päästöt vähenivät; NOx 4,5 %, HC 4,0 %, CO 3,0 % ja hiukkaset 2,1 %. CO<sub>2</sub> määrät vähenivät jopa 12,7 %.

Tiekohtaisesti v. 2014 hiilidioksidipäästöt ovat muuttuneet v. 2013 laskelmista seuraavasti: Vt6 -12,5 %, Vt13 -13,2 %, Vt14 -8,1 %, Vt26 -12,2 % ja Kt62 -15,5 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Tarkasteltaessa Etelä-Karjalan tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen kehitystä v. 2009–2014, voidaan kehityssuunnan katsoa olevan **positiivinen** Etelä-Karjalan tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen kehityksen arvioidaan v. 2009 jälkeen olleen vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökäytystä **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	-14
Teollisuus	3668	3427	3693	3808	4047	3932	3964	3738	4086	3809	3980	3131	2801	3090	3038	3191	3219	3009	2671	1783	2398	2519	2318	2451	2290
Energiantuotanto	4727	4482	3824	4010	3197	2330	2570	2382	1968	1923	1962	1855	2348	2838	2441	1910	2875	2218	1837	1475	1550	1561	1200	977	921
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	3428	3211
Muutos (2009= 100)	258	243	231	240	222	192	201	188	186	176	182	153	158	182	168	157	187	160	138	100	121	125	108	105	99

Lähde: Teollisuus ja energiantuotanto: VAHTI

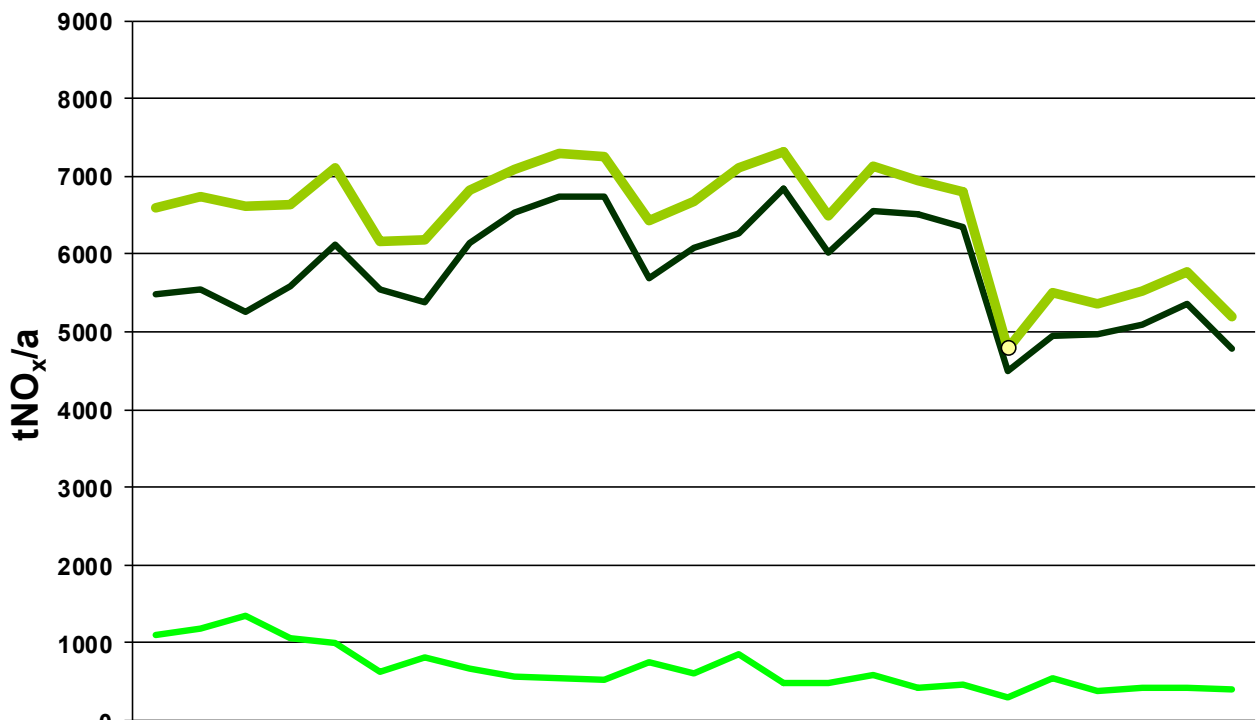
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Alailmakehän otsonin muodostuminen (4,8 %), happamoituminen (3,6 %), rehevöityminen (13,8 %) ja paikallinen ilman laatu (6,0 %).

**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson teollisuuden ja energiantuotannon kokonaistypenoksidipäästöt olivat v. 2014 6,3 % vuoden 2013 päästöjä pienemmät ja kehityssuunta v. 2009–2014 on edelleen laskeva.

**Teollisuus:** Kymenlaakson teollisuuden yhteenlasketut typenoksidipäästöt laskivat edellisvuodesta 6,6 % ja osuus koko Suomen vastaavista päästöistä oli v. 2014 10,4 %. Kemiallisen puunjalostusteollisuuden (pl. vierivoimalaitokset) typenoksidipäästöt laskivat 5,7 % edellisvuodesta ja osuus alueen teollisuuden typenoksidipäästöistä on v. 1990–2014 välillä vaihdellut 67–93 % välillä (76 % v. 2014). Kymenlaakson kemiallisen puunjalostusteollisuuden osuus koko Suomen vastaavista typenoksidipäästöistä oli v. 2014 16,3 %, osuuden vaihdeltua v. 1990–2014 välillä 12,4–26,0 % (VAHTI-tiedot).

**Energiantuotanto:** Vuoden 2014 energiantuotannon päästöt laskivat edellisvuodesta 5,7 % ja osuus koko Suomen vastaavista päästöistä oli 2,8 % osuuden vaihdeltua v. 1990–2014 välillä 2,8–6,9 %. 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. Vuoden 2014 lämmitystarveluku (Lahti) oli 4 073 ja sillä mitattuna vuosi oli 1,2 % 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 2009–2014 on ollut vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökäytystä **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	-14
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	4793
Energiantuotanto	1102	1193	1352	1060	990	632	809	661	567	554	516	752	604	850	474	475	588	431	467	298	537	390	424	416	401
Te + Entnto	6596	6749	6617	6644	7106	6172	6191	6813	7100	7287	7249	6437	6687	7119	7319	6495	7139	6942	6807	4794	5495	5354	5520	5771	5194
Muutos (2009=100)	138	141	138	139	148	129	129	142	148	152	151	134	139	148	153	135	149	145	142	100	115	112	115	120	108

Lähde: Teollisuus ja energiantuotanto: VAHTI

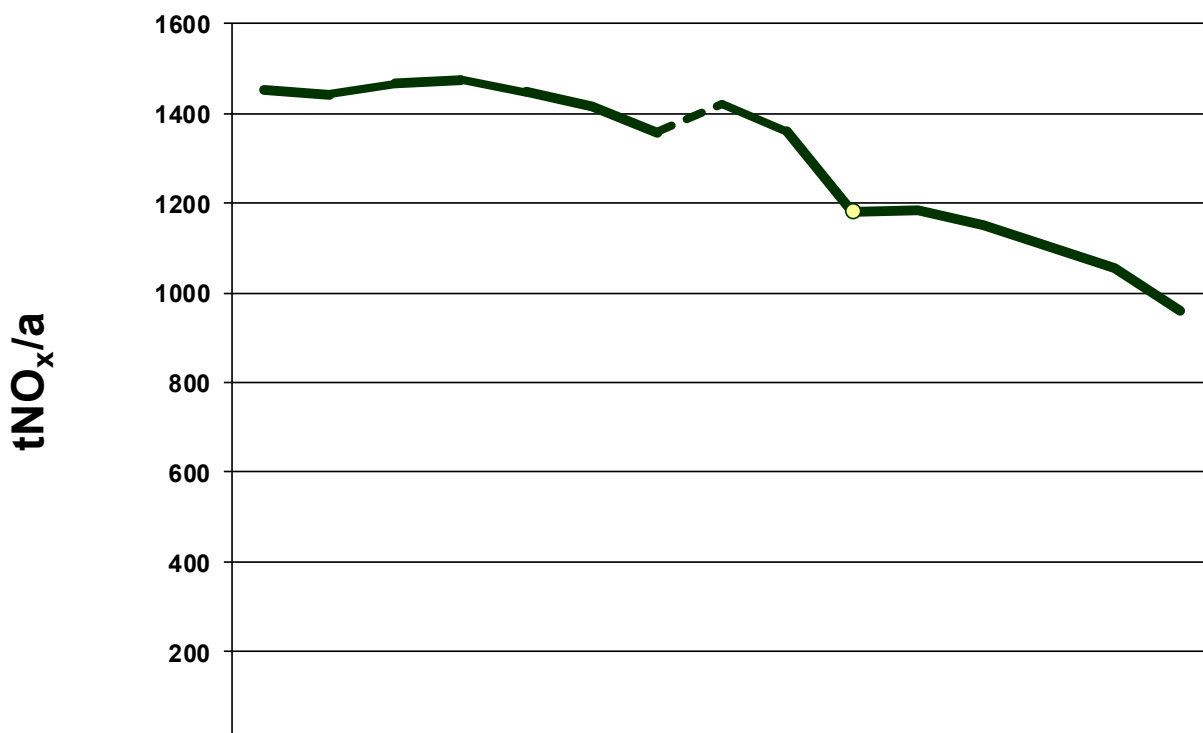
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Alailmakehän otsonin muodostuminen (3,1 %), happamoituminen (4,8 %), rehevöityminen (14,5 %) ja paikallinen ilman laatu (9,6 %).

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan teollisuuden ja energiantuotannon kokonaistypenoksidipäästöt olivat v. 2014 10,0 % vuoden 2013 päästöjä pienemmät ja kehityssuunta v. 2009–2014 on vertailuvuoteen nähden laskeva.

**Teollisuus:** Etelä-Karjalan teollisuuden yhteenlasketut typenoksidipäästöt kasvoivat v. 2014 edellisvuodesta 10,5 %. Osuus koko Suomen vastaavista päästöistä oli n. 22 %. Kemiallisen puunjalostusteollisuuden typenoksidipäästöt vähenivät 6,8 % edellisvuodesta; osuus alueen teollisuuden typenoksidipäästöistä on v. 1990–2013 välillä vaihdellut 60,4–89,4 % välillä (86 % v. 2014). Etelä-Karjalan kemiallisen puunjalostusteollisuuden osuus koko Suomen vastaavista typenoksidipäästöistä oli v. 2014 31,1 %, osuuden vaihdeltua v. 1990–2014 välillä 26,6–36,5 %. Finnsementti Oy:n päästövähennä näkyy myös selvästi teollisuuden typenoksidikäyrässä (v. 2006 1 035 t, v. 2014 318 t => -69 %).

**Energiantuotanto:** Etelä-Karjalan energiantuotannon typenoksidipäästöt vähenivät vuonna 2014 3,6 % edellisvuodesta. Vuonna 2014 Kaukaan Voima Oy:n biovoimalaitoksen typenoksidipäästöt muodostivat 90 % Etelä-Karjalan energiantuotannon NO<sub>x</sub>-päästöistä. Mertaniemen voimalaitoksen käyttöaika jäi vähäiseksi, koska Kaukaan Voiman biovoimalaitos toimi peruskuormalaitoksena ja Mertaniemen voimalaitos varavoimalaitoksena. Vuoden 2014 lämmitystarveluku oli 4 046 (Lappeenranta) ja sillä mitattuna vuosi oli edellisvuoden tasolla ja 11,4 % 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 2009–2014 on ollut vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökäytystä **positiivisempää** (VAHTI).



	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07**	-08	-09	-10	-11	-12	-13	-14
Kymenlaakso	1451	1442	1466	1475	1448	1415	1358	1421	1360	1182	1183	1152	1103	1054	959
Muutos (2009=100)	123	122	124	125	123	120	115	120	115	100	100	97	93	89	81

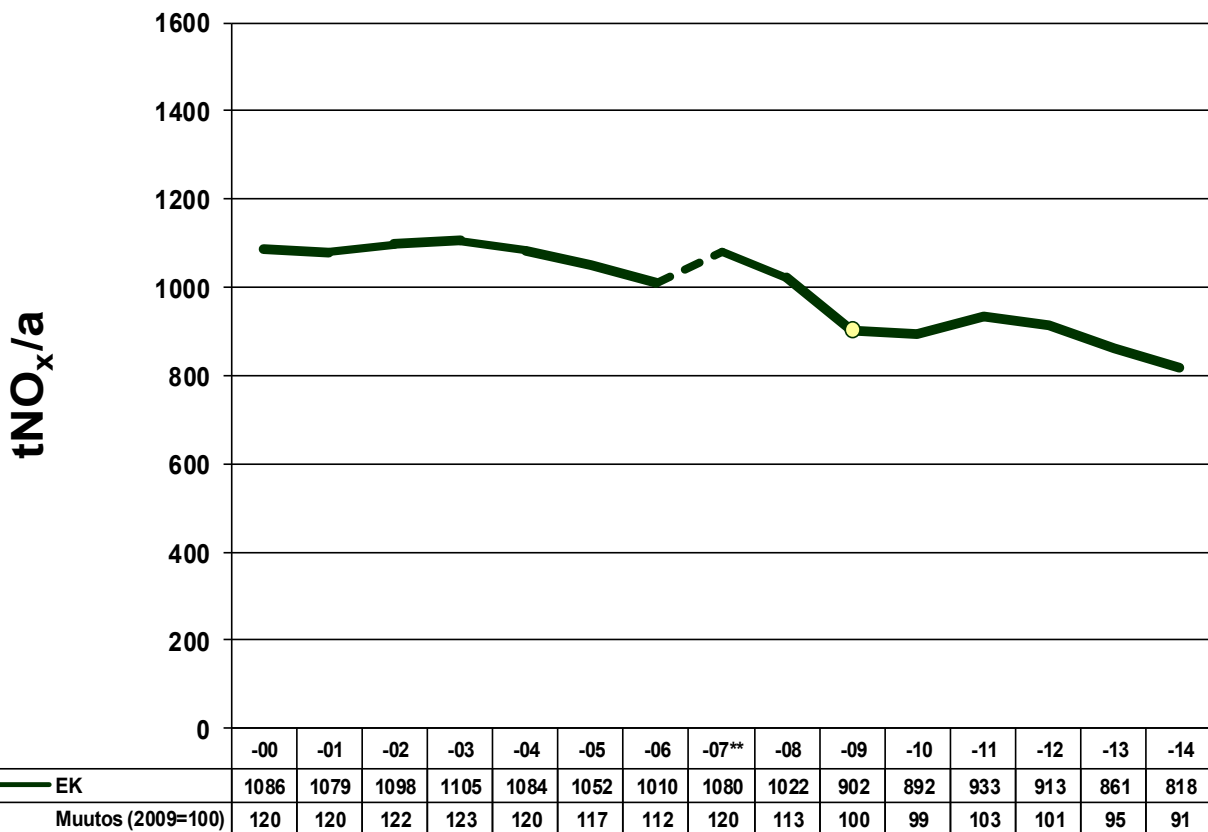
Lähde: Tiehallinnon IVAR-laskentaohjelma HUOM! Laskentamallia muutettu vuonna 2007!!! Vuonna 2014 Kymenlaaksossa tapahtui päätieverkolla valtatiellä 7 ja 26 niin suuria muutoksia, etteivät tulokset ole enää vertailukelpoisia edellisiin tuloksiin nähden.

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

**Arviointiperusteet:** Vuonna 2014 Kymenlaaksossa tapahtui päätieverkolla valtatiellä 7 ja 26 niin suuria muutoksia, etteivät tulokset ole enää vertailukelpoisia edellisiin tuloksiin nähden. Henkilö- ja pakettiajoneuvojen kokonaisliikennemäärät laskivat edellisestä vuodesta 6 % ja raskasliikenne väheni 6,6 %. Valtatien 7 parantaminen välillä Koskenkylä–Loviisa–Kotka on valmistunut ja 10 % liikennesuoritteesta siirtyi käyttämään vanhaa tietä, joka toimii moottoritien rinnakkaistienä koko matkalla. Tämä rinnakkaistie ei ole päätieverkkoa ja se vähentää laskennan liikennesuoritetta. Vanhalla tiellä syntyi huomattavasti enemmän häkäpäästöjä ja moottoritiellä ajonopeudet kasvavat suuriksi ja häkäpäästöt muuttuvat hiilidioksidi päästöiksi. Haminan ohikulkutie on suurimmalta osin valmistunut ja tieverkko on muuttunut niin, että Vt26 on lyhentynyt 4 km matkalla sen siirtyessä valtatieksi 7 ja osaksi ohikulkutietä. Haminan ohikulkutie on 2 km pidempi, kuin vanha kaupungin läpikulkutie. Liikennesuorite valtatiellä laskee vaikka tie on pidempi, sillä suuri osa kaupungin liikenteestä jää kaduksi jääväälle vanhalle tielle. Muulla päätieverkolla liikennemäärät eivät suuresti muuttuneet. Edellä mainittujen muutoksien vuoksi mm. hiilidioksidia Kymenlaakson päätieverkolla aiheutuu huomattavasti vähemmän kuin vuonna 2000, josta lähtien ECOREC-projektin päästötietoindikaattoreita on laskettu. Liikennesuoritteen pienentyessä päätieverkolla ja autokannan kehittymisen seurauksena kokonaispäästömäärät laskivat noin 10 % edelliseen vuoteen nähden. NO<sub>x</sub> määrät laskivat 9,0 %, HC 10,5,7 %, CO 6,4 %, hiukkaset 6,7 % ja CO<sub>2</sub> jopa 17,2 %.

Tiekohtaisesti typenoksidipäästöt muuttuivat edellisvuodesta seuraavasti: Vt6 -5,5 %, Vt7 -13,2 %, Vt12 -5,7 %, Vt15 -5,0 %, Vt 26–20,7 % ja Kt46 -3,2 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Tarkasteltaessa Kymenlaakson tieliikenteen typenoksidipäästöjen kehitystä v. 2009–2014, voidaan kehityssuunnan katsoa olevan **positiivinen**. Kymenlaakson tieliikenteen typenoksidipäästöjen kehityksen arvioidaan v. 2009 jälkeen olleen vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökemitystä **positiivisempaa**, johtuen vähentyneestä raskaasta liikenteestä.



\*\* Laskentatapaa muutettu

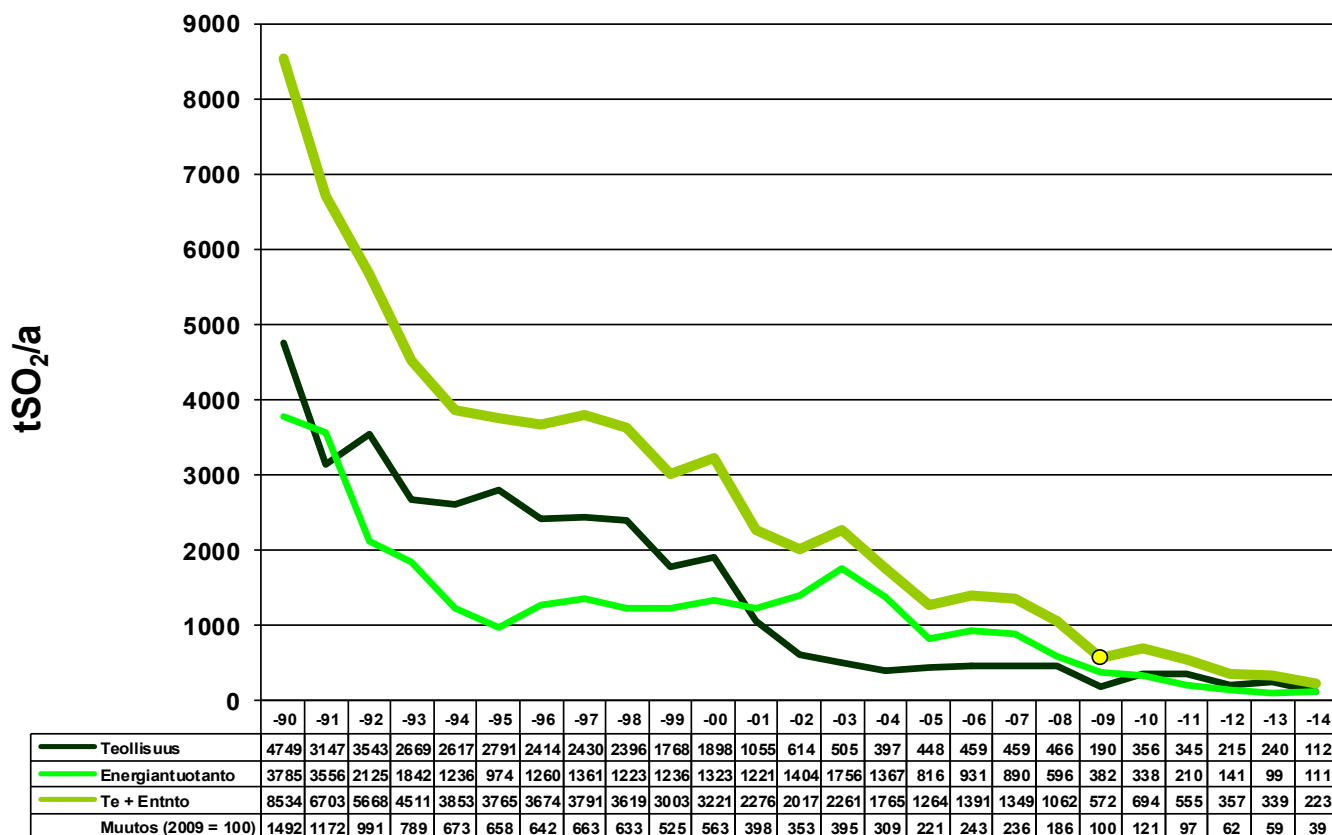
Lähde: Tiehallinto/IVAR-laskentaohjelma

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

**Arviointiperusteet:** Vuonna 2014 Etelä-Karjalassa henkilö- ja pakettiajoneuvoliikenne pääteillä säilyi samalla tasolla kuin vuonna 2013 ja raskasliikenne väheni 2,5 % edelliseen vuoteen verrattuna. Venäjän ja Suomen välinen liikenteen kasvu taittui laskuun syksyllä Ukrainan kriisin ja ruplan arvon heikkenemisen myötä. Raja-aseilla ei ole ollut enää ruuhkia eikä liikennettä ohjattu Vaalimaalta muille raja-aseille. Rajan läheisyydessä liikennemäärät hieman laskivat saman verran kuin kotimaan liikenne kasvoi. Päätielverkolla ei ole tehty sellaisia parantamistoimenpiteitä tai muutoksia, jotka olisivat vaikuttaneet päästöihin, joten liikennemäärien ja autokannan kehittyminen vaikuttaa päästömääriin. Edelliseen vuoteen verrattuna päästöt vähenivät; NO<sub>x</sub> 4,5 %, HC 4,0 %, CO 3,0 % ja hiukkaset 2,1 %. CO<sub>2</sub> määrät vähenivät jopa 12,7 %.

Tiekohtaisesti vuoden 2014 typenoksidipäästöt ovat muuttuneet vuoden 2013 laskelmista seuraavasti: Vt6 -4,6 %, Vt13 -6,5 %, Vt14 +1,6 %, Vt 26 -8,7 % ja Kt62 -6,4 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Tarkasteltaessa Etelä-Karjalan tieliikenteen typenoksidipäästöjen kehitystä v. 2009–2014, voidaan kehityssuunnan katsoa olevan **positiivinen** Etelä-Karjalan tieliikenteen typenoksidipäästöjen kehityksen arvioidaan v. 2009 jälkeen olleen vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökäytystä **positiivisempaa**, johtuen vähentyneestä raskaasta liikenteestä.



Lähde: VAHTI

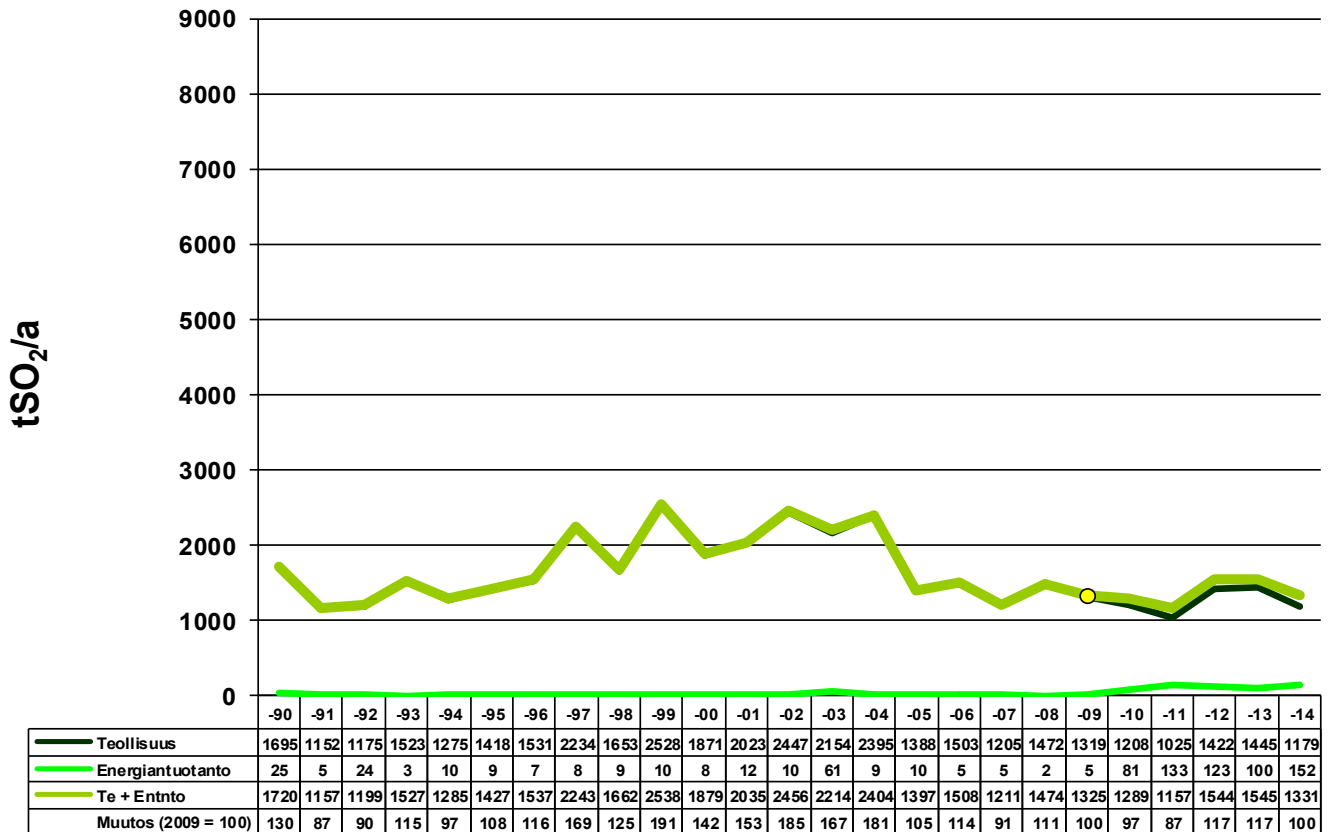
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Happamoituminen (3,6 %) ja paikallinen ilman laatu (6,0 %).

**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson teollisuuden ja energiantuotannon yhteenlasketut rikkidioksidipäästöt laskivat vuonna 2014 34,3 % edellisvuodesta. Päästökehitys on viimeisen viiden vuoden aikana ollut laskeva.

**Teollisuus:** Kymenlaakson teollisuuden rikkidioksidipäästöt laskivat v. 2014 53,5 % edellisvuodesta. Kemiallisen puunjalostusteollisuuden osuus Kymenlaakson teollisuuden rikkidioksidipäästöistä oli v. 2014 35,4 %. Sellu- ja paperitehtaiden rikkidioksidipäästöt (39,5 t) jakautuivat v. 2014 seuraavasti: Soodakattilat 11,1 t (-90,2 %), hajukaasukattilat ja varapolttimet 10,7 t (-39,8 %), apukattilat 24,1 t (-16,9 %), meesauunit 2,2 t (+8,5 %) ja muut prosessipäästöt 3,4 t (-12,4 %). Teollisuuden rikkidioksidipäästöjen kehitys on ollut laskusuunnassa viimeisen viiden vuoden aikana.

**Energiantuotanto:** Kymenlaakson energiantuotannon rikkidioksidipäästöt kasvoivat vuonna 2014 12 % 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 2009–2014 loivemmin eli Kymenlaakson rikkidioksidipäästöjen kehitys on viimeisen viiden vuoden aikana ollut valtakunnallista kehitystä **positiivisempaa**.



Lähde: VAHTI

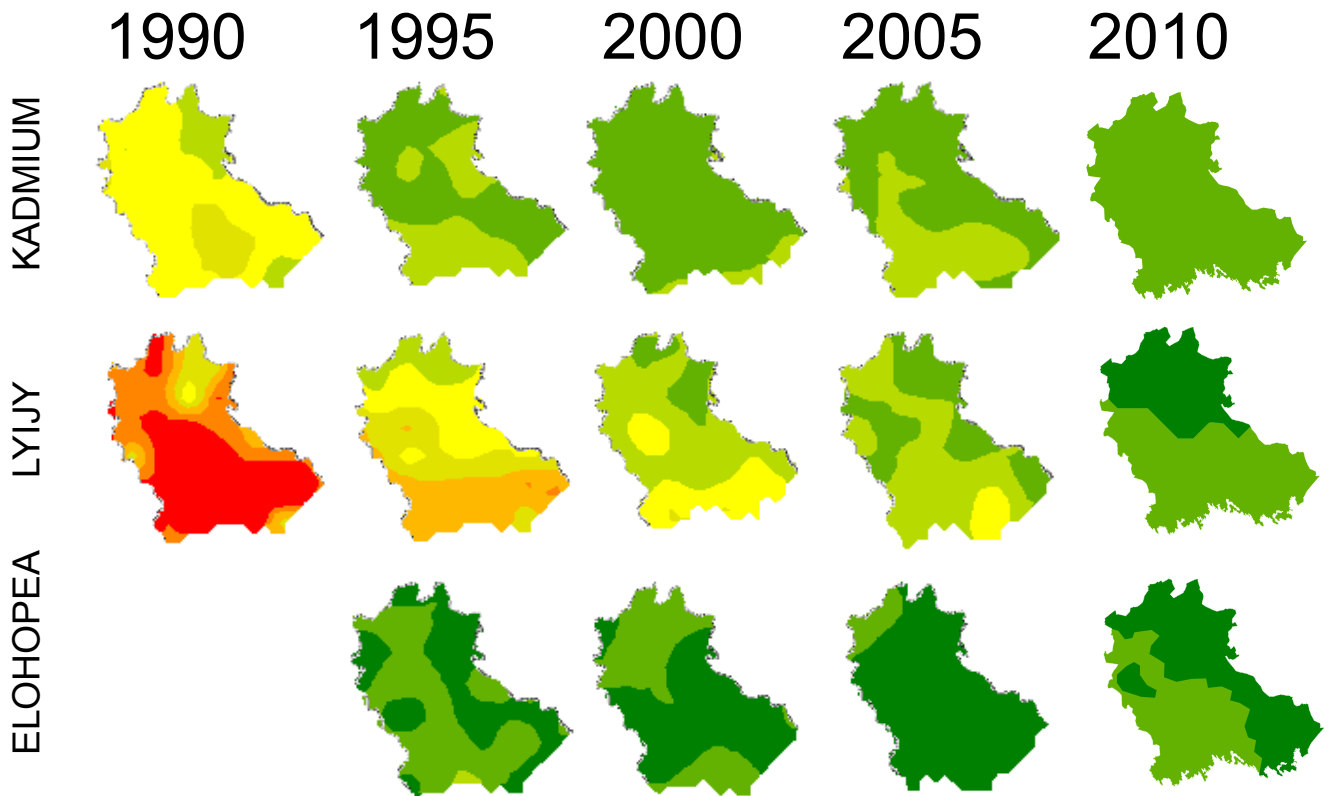
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Happamoituminen (4,8 %) ja paikallinen ilman laatu (9,6 %).

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan teollisuuden ja energiantuotannon yhteenlasketut rikkidioksidipäästöt laskivat vuonna 2014 13,9 %.

**Teollisuus:** Etelä-Karjalan teollisuuden rikkidioksidipäästöt laskivat vuonna 2014 18,4 % edellisvuodesta. Kemiallisen puunjalostusteollisuuden osuus Etelä-Karjalan teollisuuden rikkidioksidipäästöistä oli v. 2014 85,3 %. Sellu- ja paperitehtaiden rikkidioksidipäästöt 1 005 t jakautuivat v. 2014 seuraavasti: Hajukaasukattilat ja varapolttimet 155,1 t (-58,2 %), muut prosessipäästöt 445,8 t (+47,6 %), apukattilat 232,4 t (-14,1 %), soodakattilat 165,2 t (+19,2 %) ja meesauunit 6,9 t (-19,1 %). Merkittävimmin tämän indikaattorin kehitykseen Etelä-Karjalassa vaikuttaa tällä hetkellä sellutehtaiden hajukaasukäsittelyn päästöt.

**Energiantuotanto:** Etelä-Karjalan energiantuotannon rikkidioksidipäästöt ovat vähärikkisten/rikittömien polttoaineiden johdosta matalat, mutta kasvaneet hieman Kaukaan Voiman biovoimalaitoksen käyttöönoton jälkeen. Energiantuotannon rikkidioksidipäästöt 152,0 t kasvoivat v. 2014 52,0 % 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 2009–2014 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 %).

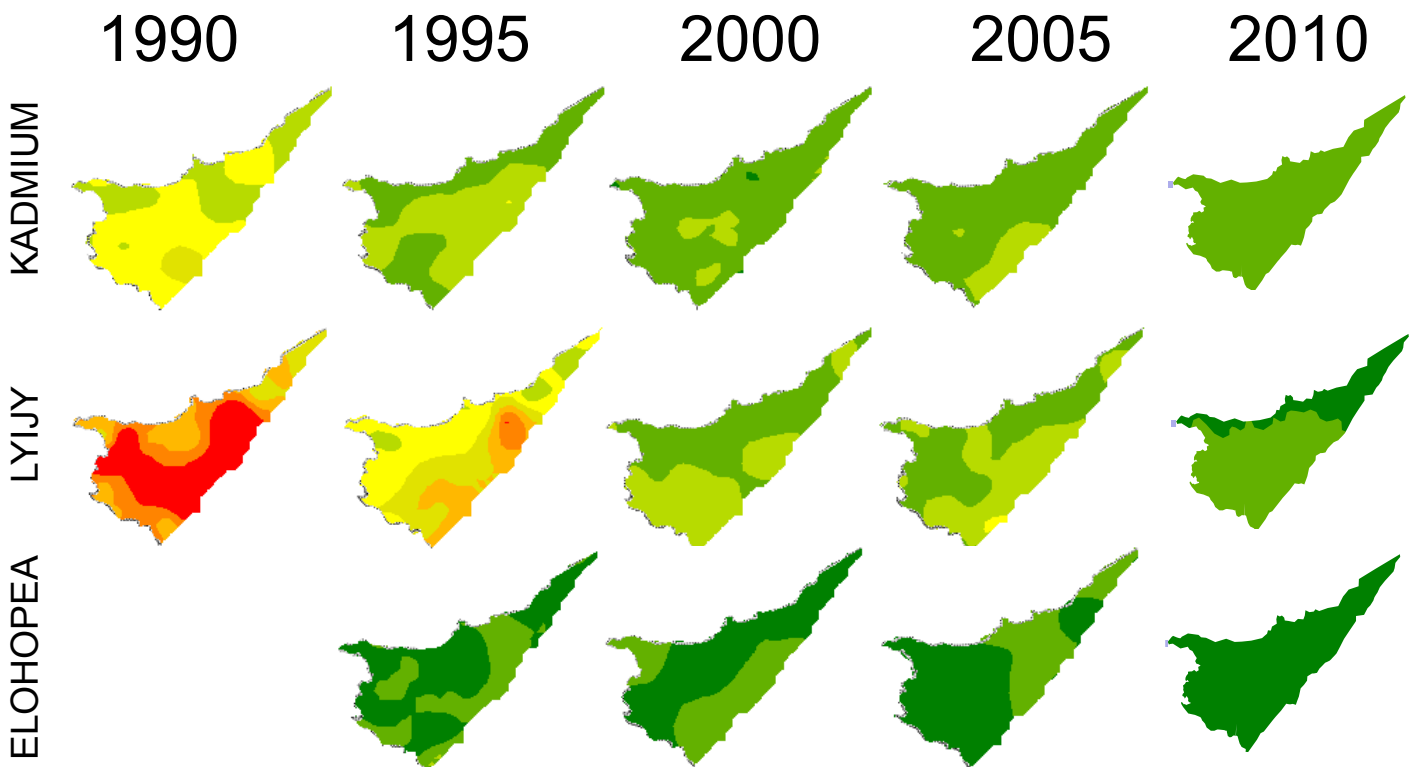
**Arviointiperusteet:** Kartat kuvaavat raskasmetallien pitoisuuksia sammalissa. Taulukon prosentiosuudet on arvioitu Metla:n laskeumakartoista. Kartoitusta tehdään viiden vuoden välein.

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	<u>76.5</u>	<u>98.0</u>	<u>60.2</u>	<u>100.0</u>
Kadmium (Cd)		0.2 – 0.3	10.0	23.5	2.0	39.8	0
Kadmium (Cd)		0.3 – 0.4	<u>76.8</u>	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	<u>62.4</u>
Lyijy (Pb)		4.0 – 6.0	0	6.2	<u>67.3</u>	<u>68.3</u>	<u>0</u>
Lyijy (Pb)		6.0 – 8.0	1.3	<u>56.6</u>	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	<u>71.0</u>	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 heikemmin. VAHTI:in talletetut lupavelvollisten laitosten päästöt v.-13 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 lyijyttömään 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.





Lähde: Metla, Muhos

**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöngelmaluokan 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)	<span style="color: green;">■</span>	< 0,1	0	0	0,3	0	0
Kadmium (Cd)	<span style="color: lightgreen;">■</span>	0,1 – 0,2	0	<b>68,4</b>	<b>88,7</b>	<b>83,8</b>	<b>100,0</b>
Kadmium (Cd)	<span style="color: yellow;">■</span>	0,2 – 0,3	28,3	31,6	11,0	16,2	0
Kadmium (Cd)	<span style="color: orange;">■</span>	0,3 – 0,4	<b>59,8</b>	0	0	0	0
Kadmium (Cd)	<span style="color: red;">■</span>	0,4 – 0,5	12,0	0	0	0	0
Kadmium (Cd)	<span style="color: darkred;">■</span>	0,5 – 0,6	0	0	0	0	0
Kadmium (Cd)	<span style="color: black;">■</span>	0,6 – 0,7	0	0	0	0	0
Kadmium (Cd)	<span style="color: black;">■</span>	> 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)	<span style="color: green;">■</span>	< 2,0	0	0	0	0	19,3
Lyijy (Pb)	<span style="color: lightgreen;">■</span>	2,0 – 4,0	0	0	20,1	23,4	<b>80,7</b>
Lyijy (Pb)	<span style="color: yellow;">■</span>	4,0 – 6,0	0	0	<b>79,9</b>	<b>74,7</b>	0
Lyijy (Pb)	<span style="color: orange;">■</span>	6,0 – 8,0	0	4,9	0	1,8	0
Lyijy (Pb)	<span style="color: red;">■</span>	8,0 – 10,0	0	<b>59,6</b>	0	0	0
Lyijy (Pb)	<span style="color: darkred;">■</span>	10,0 – 12,0	3,7	29,9	0	0	0
Lyijy (Pb)	<span style="color: black;">■</span>	12,0 – 14,0	10,3	0	0	0	0
Lyijy (Pb)	<span style="color: black;">■</span>	> 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>

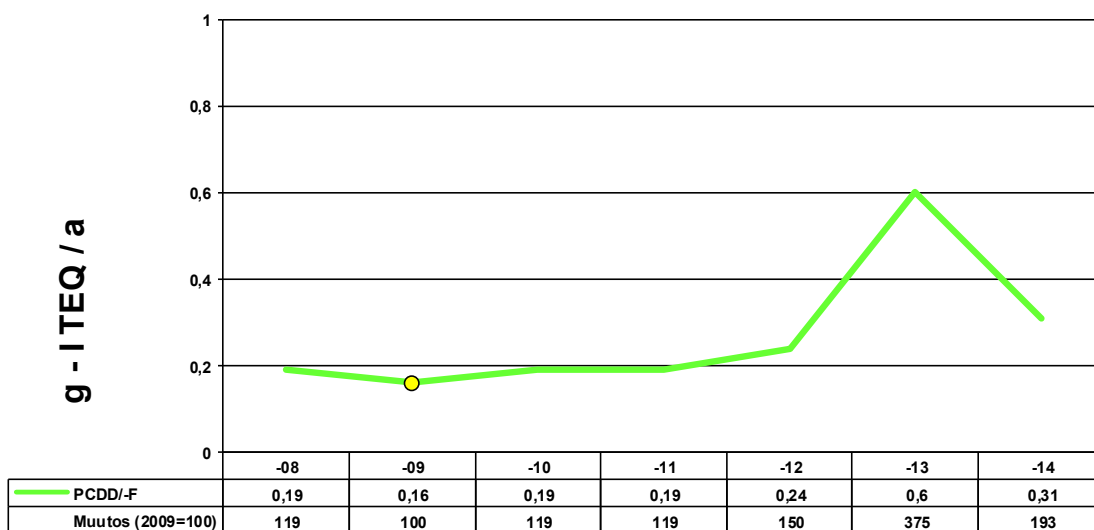
Etelä-Karjalan kadmiumpäästöt olivat vuonna 2012 144 kg, lyijypäästöt 2 711 kg ja elohopeapäästöt 67 kg (HERTTA). HERTTA-arvion mukaan elohopea- ja kadmiumpäästöjen kehitys on ollut hieman valtakunnan tasoa heikompaa. VAHTI:in talletetut lupavelvollisten laitosten päästöt v. 2013 olivat: kadmium 3,2 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 seurantajaksoilla 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



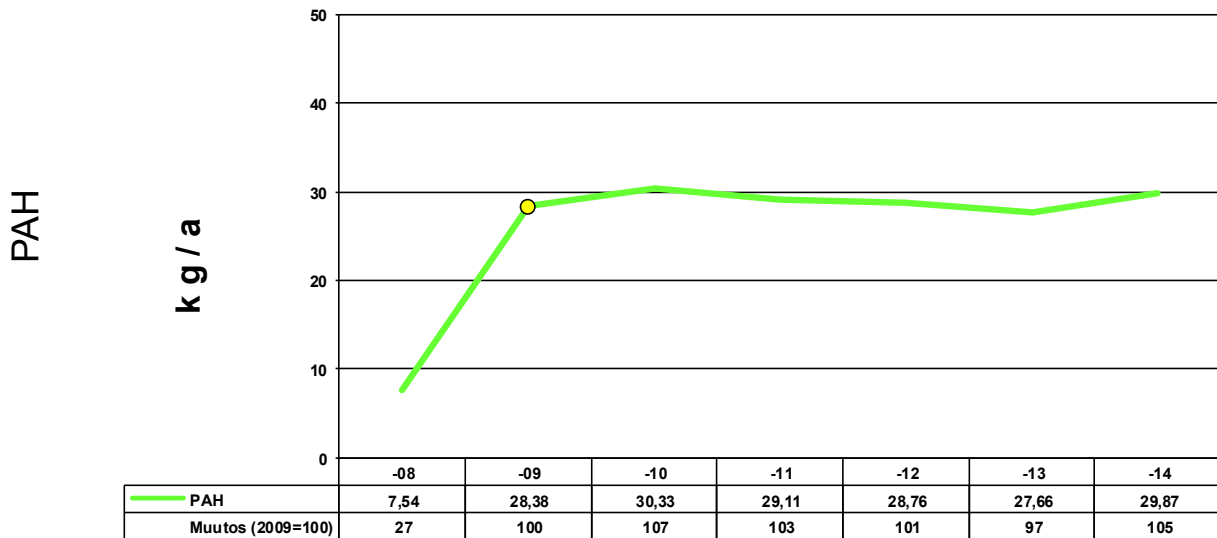
Lähde: SYKE/IPTJ, VAHTI, ECOREG-laskenta

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 vuoden 2014 päästöjä seuraavasti (v. 2013): Kotkan Energia Oy Hovinsaari 3,2 kg (3,6 kg), Kotkan Energia Oy Hyötyvoimala 2,6 kg (2,4 kg), Kymen Voima Oy 10,8 kg (9,9 kg) ja UPM-Kymmene Oyj Kymi 8,9 kg (2,4 kg) eli yhteensä 25,5 kg (18,3 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.-14 päästöjä seuraavasti (v. 2013): Stora Enso Oyj Anjalankosken tehtaata 140 mg (400 mg), Kotkan Energia Oy Hovinsaari 30 mg (30 mg), Kotkan Energia Oy:n hyötyvoimala 40 mg (80 mg), Kymen Voima Oy 80 mg (80 mg) ja UPM-Kymmene Oyj Kymi 20 mg (50 mg) eli yhteensä 310 mg (600 mg). Päästöjen lasku vuodelle 2014 johtuu siis Stora Enso Oyj:n Anjalankosken tehtaiden edellisvuotta pienemmäksi arvioidusta päästöstä.

**Indikaattorin kehittyminen:** VAHTI-tietokannan PAH-päästöt ovat olleet v. 2009–2014 olleet laskusuunnassa, kun taas HERTTA-tietokannan mukaan päästöt ovat kehittyneet tasaisesti. VAHTI-tietokannan Dioksiini- ja furaani-päästöt ovat olleet v. 2009–2014 olleet noususuunnassa, mutta tämänkin indikaattorin tietomäärä on vielä todellisen päästökemityksen arvioimiseksi liian vähäinen. Em. syiden takia Y7-yhteisindikaattorin kehittyminen määritellään tässä arvioissa **neutraaliksi**.



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 vuonna 2014 PAH-päästöjä seuraavasti (v. 2013): Metsä Board Simpele 29,2 kg (28,9 kg), Stora-Enso Oyj Imatran tehtaat 0,6 kg (0,6 kg) ja Ovako Bar Oy Ab Imatran terästehdas 0,07 kg (0,06 kg) eli yhteensä 29,9 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.-11 Etelä-Karjalan kokonaisdioksiini- ja furaanipäästöt olivat v. 2013 luokkaa 500 mg/a koko Suomen vastaavien päästöjen oltua 13 700 mg. VAHTI-tietokantaan on raportoitu vuonna 2014 päästöjä seuraavasti (v. 2013): Metsä Board Simpele 30 mg (30 mg), Ovako Bar Oy Ab Imatran terästehdas 100 mg (70 mg), Stora Enso Oyj Imatran tehtaat 50 mg (50 mg) ja UPM-Kymmene Oyj Kaukaan tehtaat 10 mg (10 mg) eli yhteensä 190 mg (150 mg).

**Indikaattorin kehittyminen:** VAHTI-tietojen mukaan päästöt ovat PAH:jen osalta kehittyneet tasaisesti v. 2009–2014 välillä eli indikaattori on kehittynyt **neutraalisti**. VAHTI-tietojen mukaan päästöt ovat PCDD/-F:n osalta olleet v. 2009–2014 välillä laskusuuntainen, kun taas HERTTA-laskennan perusteella päästökehitys on ollut tasaista eli eo. seikkojen perusteella indikaattorin kehityssuunta arvioidaan tällä hetkellä **neutraaliksi**.



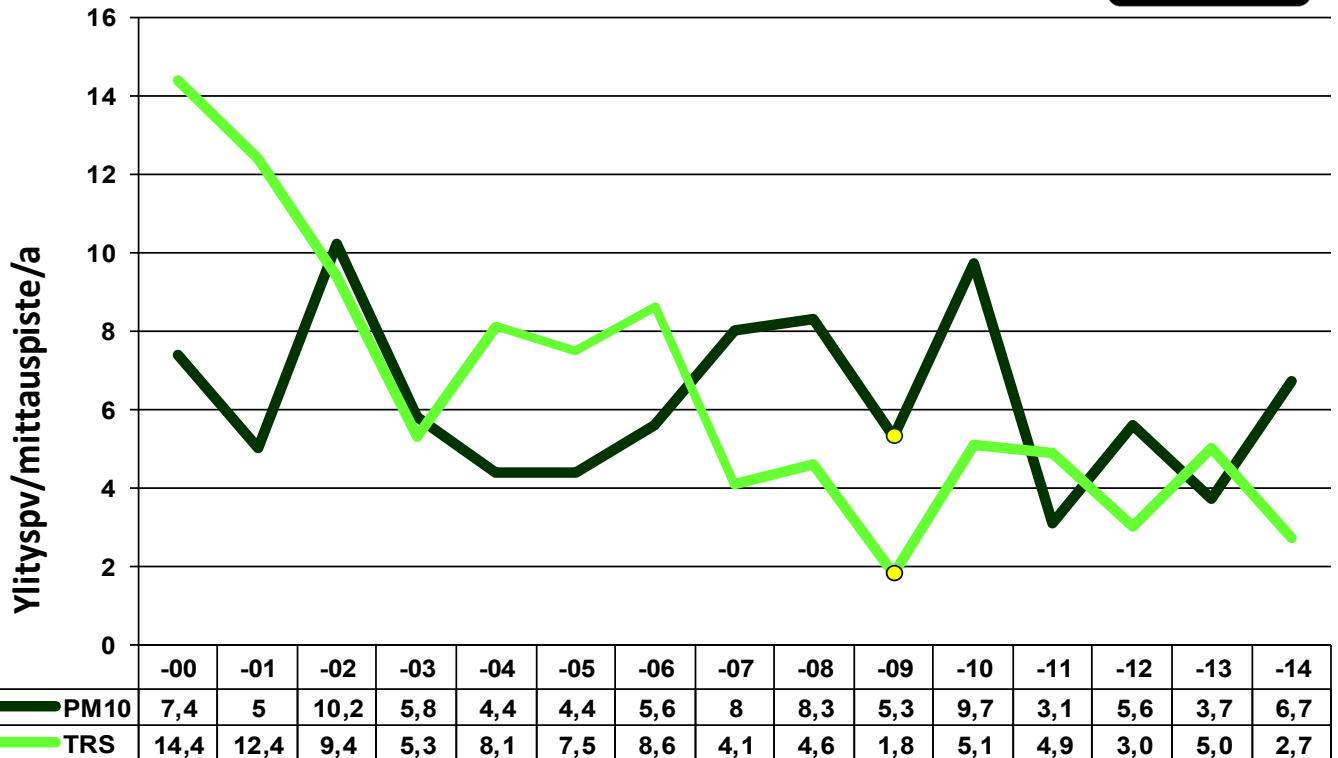
Lähde: www.ilmanlaatu.fi, [Kotkan ilmanlaadun vuosiraportti](#), [Pohjois-Kymenlaakson ilmanlaadun vuosiraportti 2014](#)

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

**Arviointiperusteet: PM10: Etelä-Kymenlaakso:** Hengitettävien hiukkasten vuosipitoisuudelle asetettu raja-arvo (40 µg/m³) alittui kaikilla Kotkan mittausasemilla. PM10:n vuosikeskiarvo oli Rauhalan mittausasemalla 15 µg/m³ ja Kotkansaarella 13 µg/m³, sekä kattotason (13 m) että katutason (3 m) mittausasemalla. Pitoisuudet alittivat PM10:n vuorokausiohjearvon (70 µg/m³). PM10:n vuorokausipitoisuus oli Kotkansaarella kattotasolla (13 m) enimmillään 80 %, Kotkansaarella katutasolla (3 m) 61 % ja Rauhalassa 84 % vrk-ohjearvosta. PM10-pitoisuuden vuorokausiraja-arvo (50 µg/m³) ei myöskään ylittynyt millään mittausasemalla, sillä raja-arvotason ylitysten lukumäärä jäi alle sallitun 35 ylitystä kalenterivuodessa. Raja-arvoon verrannollinen tunnusluku (36. suurin vuorokausiarvo) oli Rauhalassa 27 µg/m³, Kotkansaarella (13 m) 23 µg/m³ ja Kotkansaarella (3 m) 24 µg/m³. Raja-arvotaso ylittyi Rauhalan mittausasemalla 5 päivänä ja Kotkansaaren kattotason (13 m) mittausasemalla 3 päivänä. Kotkansaarella, Kustaankadun ja Kirkkokadun kulmauksessa olleella katutason (3 m) mittausasemalla PM10:n vuorokausiraja-arvotaso ei ylittynyt kertaakaan. **Pohjois-Kymenlaakso:** Vuonna 2013 PM10 vuorokausiarvot olivat Kouvolan Käsiyöläiskadulla 19–46 µg/m³ ja Kankaan koululla 11–66 µg/m³. Hengitettävien hiukkasten vuosikeskiarvo oli Käsiyöläiskadulla 15 µg/m³ ja Kankaan koululla 18 µg/m³. Hengitettävien hiukkasten vuorokausiarvon raja-arvotaso 50 µg/m³ ylittyi yhden kerran Käsiyöläiskadulla ja kahdeksan kertaa Kankaan koululla. Vuonna 2014 hengitettävien hiukkasten pitoisuudet olivat keskimäärin hieman alhaisempia kuin Kankaan koululla, lukuun ottamatta tammikuuta ja heinä-elokuuta, jolloin pitoisuudet olivat selvästi korkeampia kuin Kankaan koululla. Käsiyöläiskadulla pitoisuudet olivat korkeimmillaan maaliskuussa ja kesäkuussa.

**TRS: Etelä-Kymenlaakso:** Haisevien rikkiyhdisteiden pitoisuudet olivat pieniä. TRS-pitoisuuden vuosikeskiarvo oli Kotkansaarella 1 µgS/m³. Rauhalassa mittaustulosten määrä jäi 82 %:iin, mikä ei riittänyt vuosikeskiarvon laskentaan. Kuukausikeskiarvot vaihtelivat 0–1 µgS/m³. TRS:n vuorokausipitoisuudelle terveydellisiin perustein asetettu ohjearvo (10 µgS/m³) alittui kummallakin mittausasemalla. Suurin ohjearvoon verrattava pitoisuus oli Rauhalassa 2 µgS/m³ ja Kotkansaarella 5 µgS/m³. Viime vuosina haisevien rikkiyhdisteiden lyhytaikaispitoisuudet ja niiden vaihtelut ovat olleet entistä pienempiä. Vuonna 2014 korkeimmat tuntiarvot mitattiin Kotkansaarella kesäkuussa ja Rauhalassa helmikuussa. Rauhalassa korkein TRS:n tuntipitoisuus, 26 µgS/m³, mitattiin 25.2.2014. Korkeiden tuntipitoisuuksien syynä oli Stora Enson Sunilan tehtaalla meneillään olleet huoltotyöt, joiden aikana hajukaasuja jouduttiin ohjaamaan poikkeuksellisesti puhdistamon varoaltaaseen. Kotkansaarella korkein TRS-pitoisuus oli 75 µgS/m³, joka mitattiin 14.6.14. Tavallista voimakkaammat hajupiikit liittyivät todennäköisesti Sunilan tehtaan vuosihuoltoiseisokin aikaisiin alas- ja ylösajotilanteisiin. **Pohjois-Kymenlaakso:** rikkiyhdisteiden vuorokausiarvot Kuusankoskella olivat 0,2–0,6 µg/m³. Pitoisuudet olivat vuonna 2014 keskimäärin samaa tasoa kuin viime vuosina, tosin vuonna 2014 Kuusankoskella ei ollut yhtään ns. hajutuntia, jolloin pelkistyneiden rikkiyhdisteiden tuntikeskiarvo olisi ylittänyt 3,0 µg/m³. Pelkistyneiden rikkiyhdisteiden pitoisuudet ovat olleet lievässä laskussa viime vuosina. Pitoisuustasojen vaihtelu eri vuosina ei kuitenkaan ole ollut kovin merkittävää, koska pitoisuudet ovat olleet alhaisia. Vuonna 2014 Kuusankosken Urheilukentäntiellä ei mitattu lainkaan pelkistyneiden rikkiyhdisteiden tuntipitoisuuksia, jotka olisivat ylittäneet 3 µg/m³, mitä voidaan pitää ns. hajutuntin rajana. Vuonna 2014 suurin mitattu tuntikeskiarvo TRS-yhdisteille oli 1,6 µg/m³. Hajutuntien määrä on selvästi vähentynyt Urheilukentäntien mittausasemalla vuosien 2006–2008 tasosta. Mitatuista tunneista 4 µg/m³ hajukynnyksen ylittäviä tunteja oli v. 2014 Kuusankosken Urheilutiellä 0 kpl, Kotkan kirjastotalolla 29 kpl ja Kotkan Rauhalan pisteessä 22 kpl.

**Indikaattorin kehittyminen: PM10:** Ylitysvuorokausien määrä on vaihdellut mm. mittauspisteiden muuttumisen ja talviolosuhteiden takia. Pidemmän ajan kehityssuunnan voidaan katsoa olevan **positiivinen**. **TRS:** Kehityssuunta vastaavasti pidemmällä tarkastelujaksolla **positiivinen**.



Lähde: [www.ilmanlaatu.fi](http://www.ilmanlaatu.fi); [Imatran](#), [Lappeenrannan](#) ja [Svetogorskin](#) ilmanlaatu vuonna 2014

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

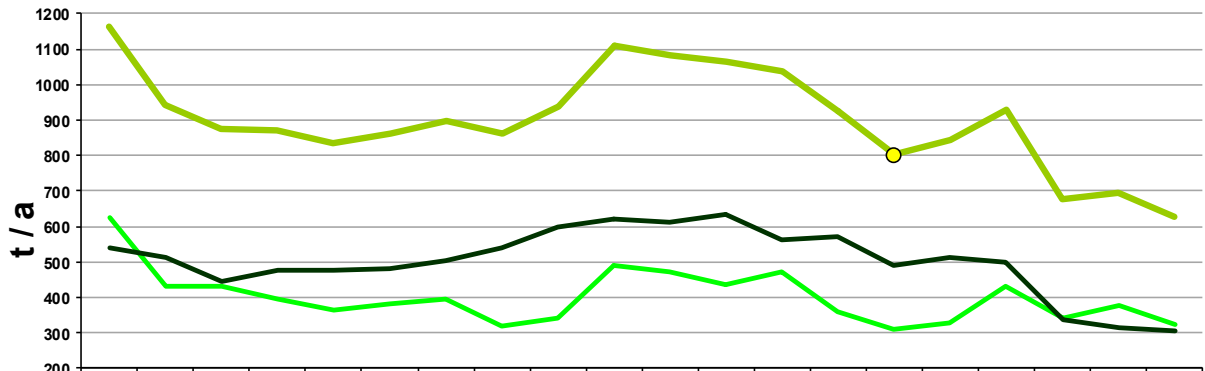
**Arviointiperusteet PM10:** Imatra: V. 2014 mitattiin korkeimpia PM10- pitoisuuksia Mansikkalassa. Ohjearvo ylittyi Mansikkalassa helmijä ja maaliskuussa. Suurin vuorokausiohjearvoon (70 µg/m<sup>3</sup>) verrattava toiseksi suurin vuorokausiarvo oli Rautionkylässä 50 µg/m<sup>3</sup>, Mansikkalassa 93 µg/m<sup>3</sup> ja Teppanalassa 43 µg/m<sup>3</sup>. Vrk.raja-arvon numeerisarvo (50 µg/m<sup>3</sup>) ylittyi Mansikkalassa 14 kertaa ja Rautionkylässä kerran. Raja-arvon numeerisarvon ylityksiä saa vuoden aikana olla 35 kertaa. Mansikkalassa hiukkaspitoisuuksia kohottaa eniten liikenteen päästöt sekä etelästä tuleva kaukokulkeuma. Alueella sijaitsee kaksi suurta automarkettia, kauppakeskus ja kerrostaloasutusta. V. 2014 keväällä Mansikkalan mittauspisteiden välittömässä läheisyydessä alkoi uuden Prisma-tavaratalon rakentaminen. Rakennustyömaan liikenne ja maansiirtotyöt vaikuttivat suuresti alueen hiukkaspitoisuuksiin, minkä johdosta myös ohjearvopitoisuudet ylittyivät mittauspisteellä. Teppanalassa hiukkaspitoisuuksiin vaikuttaa Ovako Imatra Oy Ab:n terästehdas, joka sijaitsee mittauspisteestä lounaaseen. Toinen pölypäästölähde, ZAO International Paper Svetogorskin tehtaalla, sijaitsee kaakossa. Rautionkylässä suurimmat hiukkaspitoisuudet esiintyivät kaakkoisilla tuulensuunnilla. V. 2014 kaikilla mittauspisteillä mitattiin suurimmat hiukkaspitoisuudet keväällä katupölyn vaikutuksesta. PM10:n ohjearvon ylityksiä ei mitattu Teppanalassa v. 2014. Lappeenranta: Lähelumettoman talven seurauksena kevätpölyajanjakso alkoi helmikuussa ja jatkui huhtikuuhun asti. Suurimmat PM10-pitoisuudet mitattiin Lappeenrannassa kevätpölyajanjaksolla. Vuorokausiohjearvo 70 µg/m<sup>3</sup> ylittyi maaliskuussa Lappeenrannan keskustan, Lauritsalan ja Ihalaisen mittauspisteellä ja lisäksi huhtikuussa Ihalaisen mittauspisteillä. V. 2014 aikana vuorokausiraja-arvon numeerisarvo 50 µg/m<sup>3</sup> ylittyi Lappeenrannan keskustassa 14, Lauritsalassa 5 ja Ihalaisessa 10 kertaa sekä Joutsenon keskustassa kerran. Vuonna 2014 Lappeenrannan keskustan, Lauritsalan ja Ihalaisen raja-arvon numeerisarvon ylitysten lukumäärä oli suurempi kuin v. 2013 ja Joutsenon keskustan ylitysten määrä vastaavasti pienempi. PM10:n raja-arvo ei ylittynyt v. 2014. Raja-arvon numeerisarvon ylitysten lukumäärien vaihtelu riippuu sääolosuhteista, levitetyn hiekan määrästä ja hiekoitushiekan poiston onnistumisesta. Raja-arvoon 50 µg/m<sup>3</sup> verrattava arvo oli Lappeenrannan keskustassa 39 µg/m<sup>3</sup>, Lauritsalassa 21 µg/m<sup>3</sup>, Ihalaisessa 30 µg/m<sup>3</sup> ja Joutsenon keskustassa 26 µg/m<sup>3</sup>. Kevätpölykauden aikana Lappeenrannan ja Joutsenon keskustan pääkaduilla käytettiin kalsiumkloridia pölyn sidontaan.

**TRS:** Imatra: Vuonna 2014 suurimmat TRS-pitoisuudet mitattiin Pelkolassa, jossa oli eniten yli 10 µg(S)/m<sup>3</sup> tuntipitoisuuksia. Vrk.ohjearvo ei ylittynyt millään mittauspisteellä. Pitoisuudet Pelkolassa kohosivat etelätuulten aikana ja Rautionkylässä luoteis- ja pohjoistuulten aikana. TRS-pitoisuudet Rautionkylässä ovat vähentyneet selvästi viimeisen 20 vuoden aikana. Stora Enso Oyj:n tehtaiden häiriötilanteissa pitoisuudet kohoavat Rautionkylässä luoteen ja pohjoisen välisillä tuulilla. Lappeenranta: UPM-Kymmene Oyj Kaukaan ja Metsä Fibre Oy Joutsenon tehtaalla oli usein hajukaasuongelmia v. 2014 aikana. Keväällä UPM-Kymmene Kaukaalta levisi väkeviä hajukaasuja hajukaasukattilan pää- ja varapolttimen toiminnan epävarmuuden vuoksi. Vuonna 2014 soodakattilan asennetussa hajukaasupolttimessa oli rakenneongelma, joka korjattiin kesäkuussa. Kuumien kesän seurauksena UPM-Kymmenen Kaukaan jätevesien käsittelystä levisi pahaa hajua ympäristöönsä. Lisäksi kesällä UPM-Kymmenen meesaunni oli huollossa. Meesaunin korjauksen ajan laimeita hajukaasuja ajettiin käsittelemättömänä ilmaan kahden viikon ajan. Syksyllä mäntyöljylaitoksen rikkivetyeturissa oli ongelmia ja marraskuussa myös likaislahdesäiliön hajukaasujen keräilyssä oli ongelmia. Metsä Fibre Joutsenon tehtaalla alimittainen ja elinkaarensa lopussa ollut hakesiilo aiheutti v. 2014 kesään asti hajuhaittoja. Kesäkuun 2014 lopulla Metsä Fibrellä otettiin käyttöön uusi hakesiilo, jonka höngät saadaan tehokkaasti keräiltyä hajukaasujen käsittelyyn. Vuonna 2014 TRS:n ohjearvo ylittyi kuitenkin vain Pulpin mittauspisteellä huhtikuussa. TRS:n ohjearvo ei ylittynyt muilla Lappeenrannan mittauspisteillä.

Y8 seuraa hajukynnyksen 4 µg(S)/m<sup>3</sup> vrk. keskiarvon ylityksiä. Hajutunteja mittauspisteillä oli v. 2014 (tuntika. 4 µg(S)/m<sup>3</sup>): Mansikkala 35 kpl (+19 kpl), Pelkola 357 kpl (+81 kpl), Rautionkylä 190 kpl (+57 kpl), Ihalainen 8 kpl (-22 kpl), Lauritsala 169 kpl (-77 kpl), Joutsenon Keskusta 44 kpl (+1 kpl), Pulp 196 kpl (-214 kpl) ja Tirilä 128 kpl (-33 kpl). Mittauspistettä kohti laskettu keskiarvo hajutunneista oli v. 2014 126 kpl (-37 kpl).

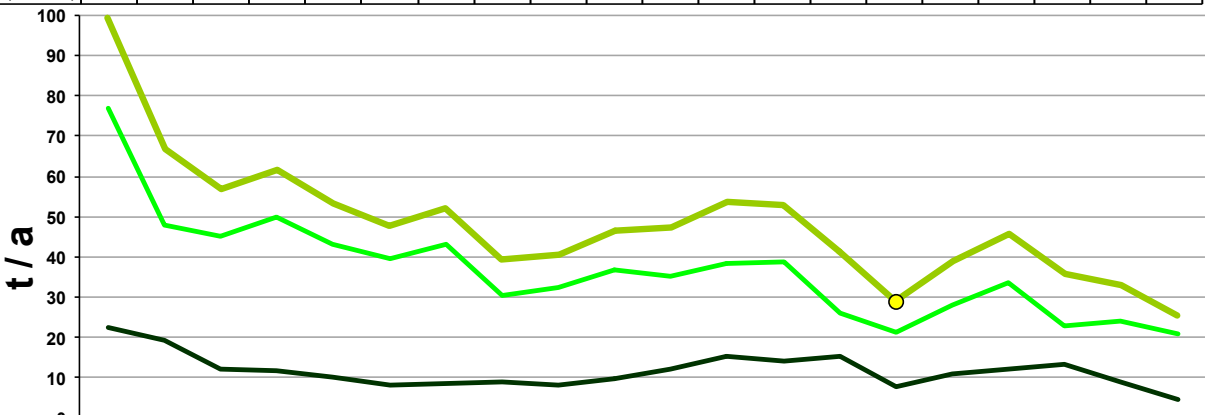
**Indikaattorin kehittyminen: PM10:** PM10 tv. 2009–2014 indikaattorin kehityssuunta **positiivinen**. Hajukynnyksen ylittävien päivien määrä oli v. 2014 edellisvuotta suurempi. V. 2009–2014 ylitysten määrä on vaihdellut tasaisesti, eli TRS:n osalta kehityssuunnan voidaan tällä hetkellä arvioida olevan **neutraali**.

TYPPI



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13	-14
Teollisuus	626	429	432	395	361	382	395	319	341	489	470	433	474	357	311	327	433	340	377	324
Yhdyskunnat	537	511	444	478	474	481	503	541	597	619	613	632	563	569	490	514	498	336	316	303
Te + Yhd.kunnat	1164	941	876	872	836	863	898	860	938	1108	1083	1065	1036	926	801	842	931	677	694	627
Muutos (2009=100)	145	117	109	109	104	108	112	107	117	138	135	133	129	116	100	105	116	85	87	78

FOSFORI



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13	-14
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	20,7
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	4,7
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	25,4
Muutos (2009=100)	343	231	196	212	184	165	179	136	140	160	163	184	182	142	100	134	158	124	114	88,0

Lähde: VAHTI

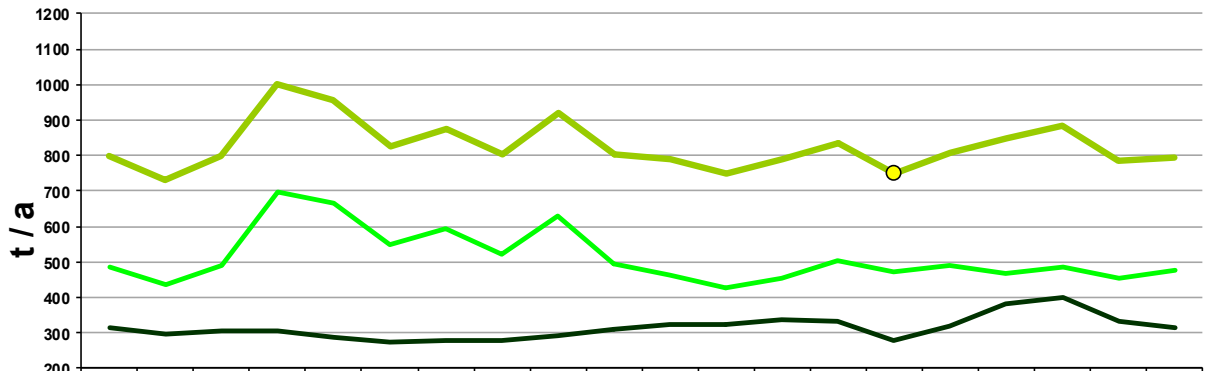
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Rehevöityminen (13,8 %).

**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson teollisuuden ja yhdyskuntien typpikuormitus vesiin laski vuonna 2014 9,6 % ja fosforikuormitus laski 8,1 %. Typpikuormitus kasvoi hieman Stora Enso Oyj:n Sunilan tehtailla sekä Kouvolan Veden Mäkikylän jvl:llä ja laski suhteessa eniten Kotkamills Oy:n tehtailla. Fosforipäästöt ovat kasvaneet ainoastaan Stora Enso Oyj:n Anjalankosken ja Sunilan tehtailla.

Puhdistamo	Typpi 2013 (t)	Typpi 2014 (t)	Erotus (t)	Fosfori 2013 (t)	Fosfori 2014 (t)	Erotus (t)
Stora Enso Oyj, Anjalankosken tehtaait	143,8	132,2	-11,6	2,5	3,9	+1,4
UPM-Kymmene Oyj, Kymi	100,4	86,6	-13,8	3,8	2,6	-1,2
Kotkamills Oy	83,4	48,0	-35,4	10,2	5,7	-4,5
Myllykoski Paper Oy/UPM Myllykoski	0,3	0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0
Stora Enso Oyj, Sunila	49,3	56,8	+7,5	7,3	8,5	+1,2
<b>TEOLLISUUS YHTEENSÄ</b>	<b>377,2</b>	<b>323,7</b>	<b>-53,5</b>	<b>23,9</b>	<b>20,7</b>	<b>-3,2</b>
Kouvolan Vesi, Mäkikylän jätevesilaitos	94,2	139,7	+45,5	2,2	1,2	-1,0
Kouvolan Vesi, Akanojan jätevesilaitos	109,2	70,2	-39,0	3,9	1,2	-2,7
Kymen Vesi, Mussalon jätevesilaitos	101,4	88,8	-12,6	2,9	2,3	-0,6
Haminan kaupunki, Nuutniemen jätevesilaitos	4,0	-	-4,0	0,0	-	-
Kymen Vesi Oy, Halkoniemen jätevesilaitos	1,9	1,2	-0,7	0,0	0,0	0,0
Kymen Vesi Oy, Huhdanniemen jätevesilaitos	0,9	3,0	+2,1	0,0	0,0	0,0
Kymen Vesi Oy, Sippolan jätevesilaitos	0,5	0,1	-0,4	0,0	0,0	0,0
<b>YHDYSKUNNAT, YHTEENSÄ</b>	<b>312,1</b>	<b>303,0</b>	<b>-9,1</b>	<b>9,1</b>	<b>4,7</b>	<b>-4,4</b>
<b>TEOLLISUUS JA YHDYSKUNNAT, YHTEENSÄ</b>	<b>689,3</b>	<b>626,7</b>	<b>-62,6</b>	<b>33,0</b>	<b>25,4</b>	<b>-7,6</b>

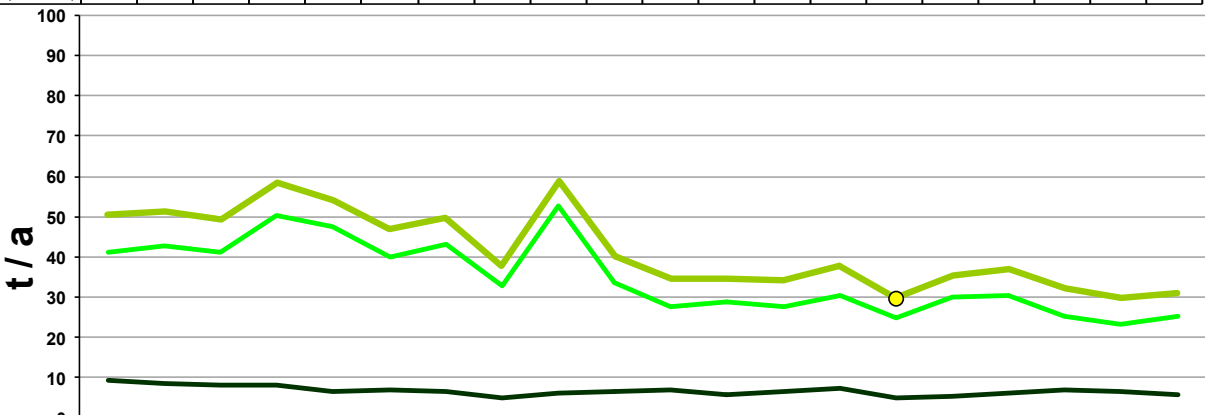
**Indikaattorin kehittyminen: Typpi:** Typpipäästöjen kehityssuuntaa voidaan pitää laskevana eli **positiivisena** Valtakunnalliseen päästökemitykseen verrattuna kehitys on ollut **positiivista**. **Fosfori:** Fosforin trendikäyrä on v. 2009–2014 kääntymässä lievästi nousevaksi eli indikaattorin kehityssuunta on **neutraali**. Valtakunnalliseen päästökemitykseen verrattuna kehityssuunta on **positiivinen**. Edellä esitetyn perusteella kokonaisindikaattorin kehitys **hyvään** suuntaan ja kansallista päästökemitystä **paremmin**.

TYPPI



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13	-14
Teollisuus	483	435	491	697	666	550	595	522	628	493	464	425	455	505	473	489	468	487	453	478
Yhdyskunnat	313	296	307	306	288	274	278	280	290	309	323	322	336	331	277	320	380	398	330	315
Te + Yhd.kunnat	796	731	798	1003	954	825	873	802	918	802	787	747	790	836	750	809	848	885	783	793
Muutos (2009=100)	106	97	106	134	127	110	116	107	122	107	105	100	105	111	100	108	120	118	104	106

FOSFORI



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13	-14
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	25,3
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	5,6
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	30,9
Muutos (2009=100)	170	173	166	197	182	158	167	127	198	135	116	117	116	127	100	119	127	108	101,0	104,0

Lähde: VAHTI

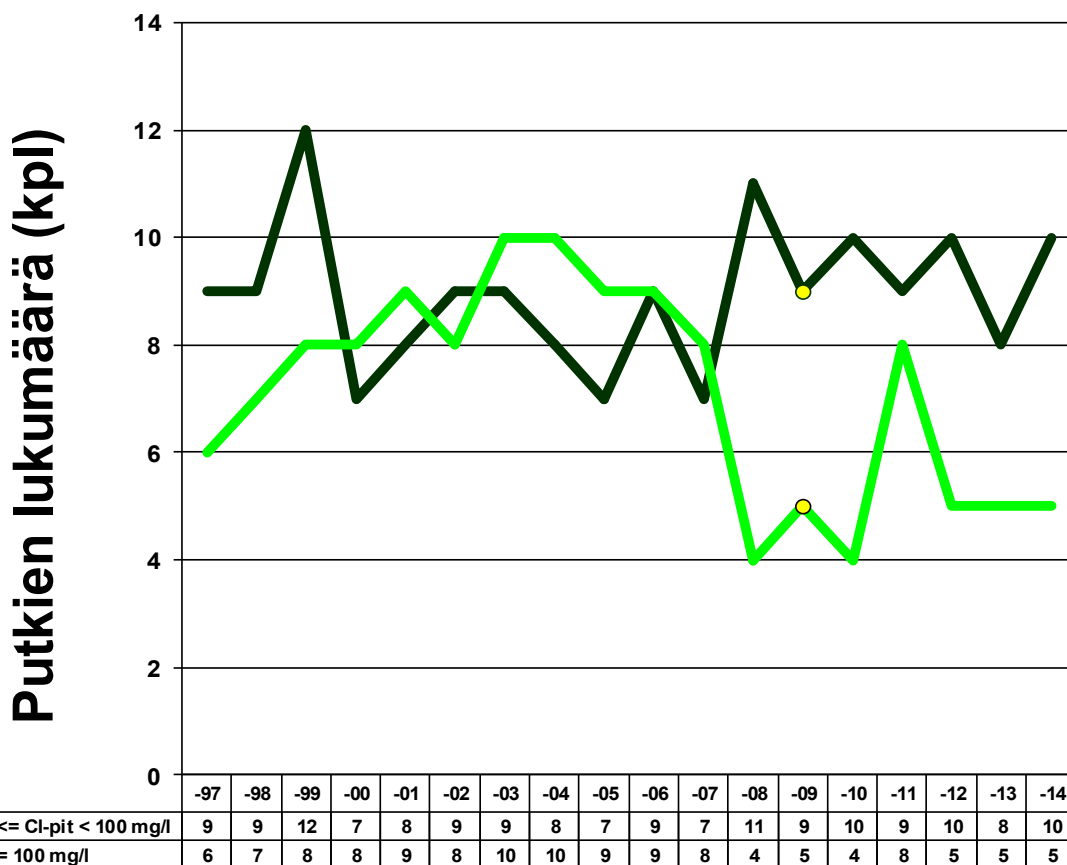
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Rehevöityminen (14,5 %).

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalassa teollisuuden ja yhdyskuntien typpikuormitus vesiin kasvoi 1,1 % vuonna 2014. Vastaavasti fosforipäästöt kasvoivat 3,3 %. Teollisuuden typpikuormitus kasvoi 5,3 % ja fosforikuormitus 8,1 %. Yhdyskuntien typpikuormitus väheni 4,5 % ja fosforikuormitus 13,8 %. Teollisuuden typpipäästöt kasvoivat eniten Stora Enso Oyj:n Imatran tehtailla. Yhdyskuntapuhdistamojen osalta typpipäästöt vähenivät eniten Lappeenrannan Lämpövoima Oy:n Toikansuon jätevedenpuhdistamolla.

Puhdistamo	Typpi 2013 (t)	Typpi 2014 (t)	Erötus (t)	Fosfori 2013 (t)	Fosfori 2014 (t)	Erötus (t)
Stora Enso Oyj, Imatran tehta	196,0	232,6	+36,6	12,0	15,6	+3,6
UPM-Kymmene Oyj, Kaukaan tehta	146,7	129,6	-17,1	4,2	4,2	0,0
Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas	95,9	102,9	+7,0	6,0	4,3	-1,7
Metsä Board Oyj, Simpele	13,9	12,2	-1,7	1,3	1,2	-0,1
Nordkalk, Lappeenranta	0,0	0,4	-0,7	0,0	0,0	0,0
<b>TEOLLISUUS YHTEENSÄ</b>	<b>452,5</b>	<b>477,7</b>	<b>+24,1</b>	<b>23,4</b>	<b>25,3</b>	<b>+1,9</b>
Lappeenrannan Lämpövoima Oy, Toikansuon jvp	146,6	136,6	-10,0	3,2	3,0	-0,2
Imatran Vesi, Meltolan jvl.	121,0	122,0	+1,0	2,2	2,1	-0,1
Lappeenrannan Lämpövoima Ot, Oravaharjun jvl.	17,4	17,5	+0,1	0,3	0,1	-0,2
Parikkalan kunta, Särkisalmen jvl.	9,5	8,8	-0,7	0,3	0,1	-0,2
Luumäen kunta, Taavetin jvl.	11,7	11,5	-0,2	0,2	0,2	0,0
Rautjärven kunta, Simpeleen vl.	10,5	7,8	-2,7	0,1	0,0	-0,1
Savitaipaleen kunta, Peijonsuon jvl.	6,8	6,6	-0,2	0,1	0,1	0,0
Lappeenrannan Lämpövoima Oy, Nuijamaan jvp.	3,5	1,8	-1,7	0,0	0,0	0,0
Lappeenrannan Lämpövoima Oy, Ylämaan kirkonkylän vl.	2,4	1,4	-1,0	0,0	0,0	0,0
Royal House Oy, Konnunsuon vastaanottokeskuksen jvl.	0,9	1,1	+0,2	0,0	0,0	0,0
<b>YHDYSKUNNAT, YHTEENSÄ</b>	<b>330,2</b>	<b>315,1</b>	<b>-15,1</b>	<b>6,5</b>	<b>5,6</b>	<b>-0,9</b>
<b>TEOLLISUUS JA YHDYSKUNNAT, YHTEENSÄ</b>	<b>782,7</b>	<b>792,8</b>	<b>+9,0</b>	<b>29,9</b>	<b>30,9</b>	<b>+1,0</b>

**Indikaattorin kehittyminen:** Typpi: Teollisuuden ja yhdyskuntien typpipäästökäyrän trendisuora on ollut v. 2009–2014 lievästi kasvusuuntainen. Kansalliseen päästökäytökseen verrattuna Etelä-Karjalassa jätevesien typpi-indikaattori kehittyi negatiivisesti. Fosfori: Fosfori-indikaattorin kehityssuunta voidaan pitää tällä hetkellä neutraalina. Kansalliseen päästökäytökseen verrattuna fosfori-indikaattorin kehitys oli v. 2009–2014 negatiivinen. Typpipäästöjen perusteella kokonaisindikaattorin voidaan katsoa hieman heikentyneen ja kehittyvän kansallista päästökäytöstä huonommin.

VESI



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

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

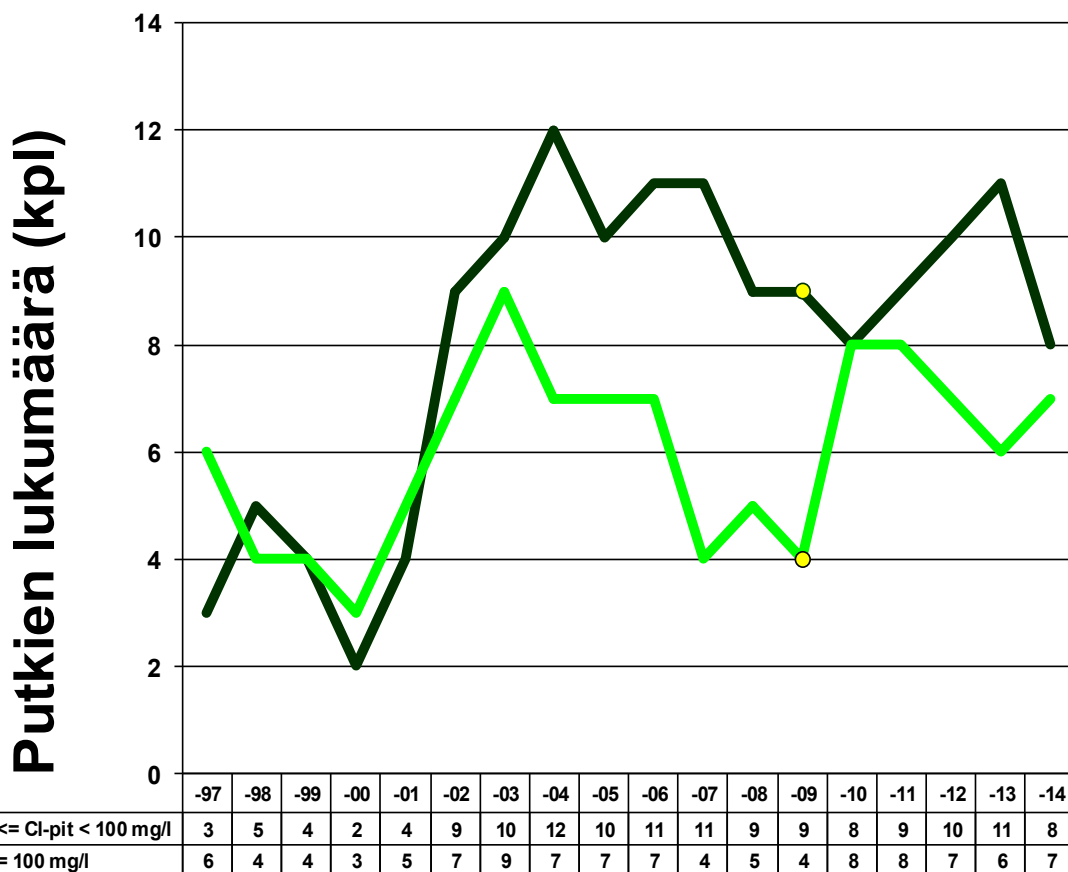
**Arviointiperusteet:** Vuonna 2014 Kymenlaaksossa tarkkailtiin 46 vedenottamoita. Edellisvuoteen verrattuna vuonna 2014 vedenottamoiden seurantaan ei otettu vedenottamoita lisää. Tarkkailunalaisista vedenottamoista viidessä kloridipitoisuus oli 25 mg/l tai yli, tosin tuloksia ei saatu kaikilta ottamoilta. 25 mg/l ylittävät vedenottamot sijaitsivat Haminassa ja Kouvolassa.

Kymenlaaksossa tienpidon vaikutusta pohjaveden kloridipitoisuuteen seurataan neljän kunnan alueella. Vuonna 2014 tarkkailussa oli 40 pohjavesiputkea, joista kymmenessä pitoisuus oli välillä 25 mg/l...100mg/l. 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 lisääntynyt edellisvuoteen verrattuna. Pohjavesiputket, joissa arvot ylittyvät, pysyvät vuodesta toiseen jokseenkin samoina. Merkittäväntä nousua on osoittanut edellisvuoden tapaan Kouvolan Tornionmäen pohjavesiputket. 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 yli 100 mg/l käyrä on lievästi negatiivinen, kun taas 25–100 mg/l käyrä kehittyi positiiviseen suuntaan. Tästä syystä tämän indikaattorin kehityssuunnaksi valitaan neutraali.





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

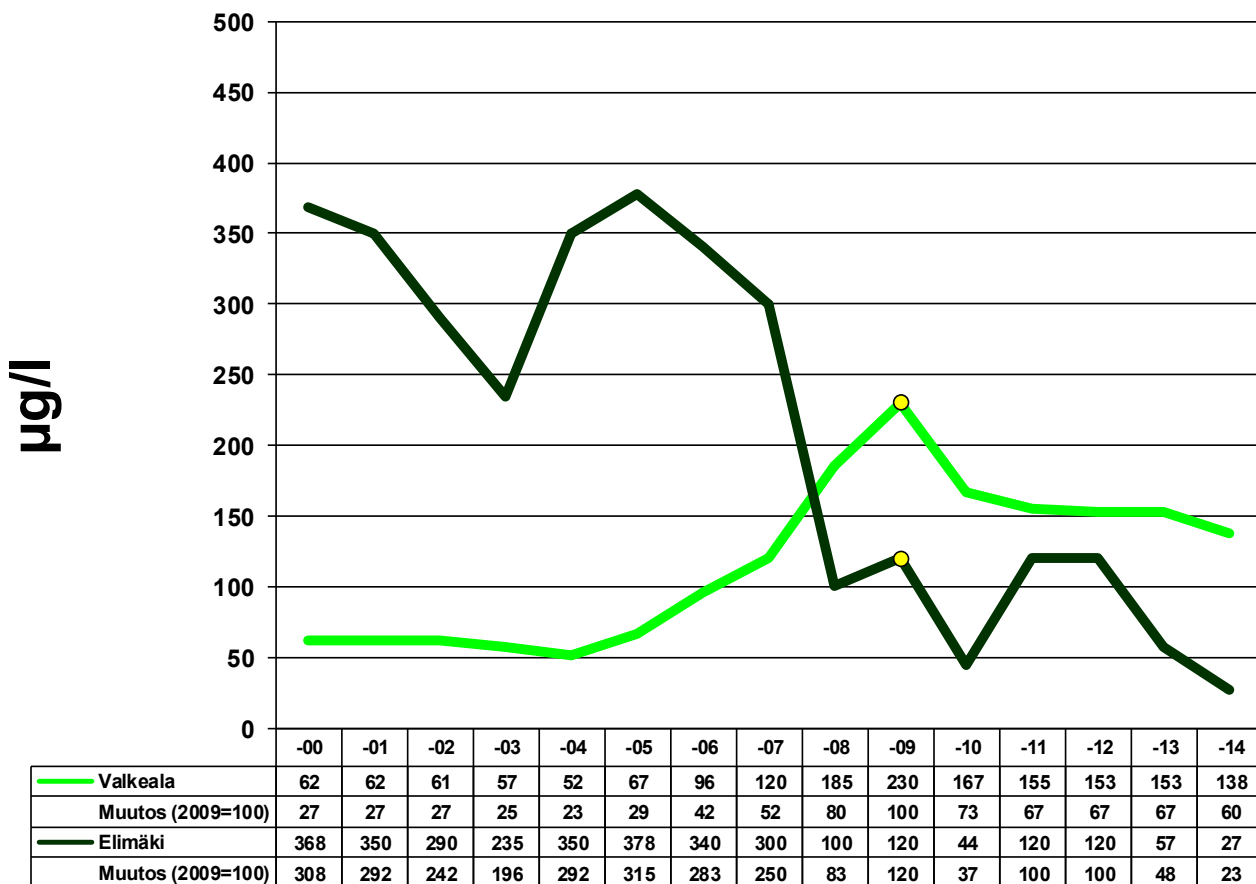
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Maaperän ja vesivarojen pilaantuminen (6,1 %).

**Arviointiperusteet:** Vuonna 2014 Etelä-Karjalassa tarkkailtiin 44 vedenottamoita. Edellisvuoteen verrattuna vuonna 2014 vedenottamoiden seurantaan ei otettu vedenottamoita lisää. Tarkkailunalaista vedenottamoista yhdessä kloridipitoisuus oli 25 mg/l tai enemmän vuonna 2014. 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 neljän kunnan alueella. Vuonna 2014 tarkkailussa oli 37 pohjavesiputkea joista ELY-keskuksen valvonnassa on 32 putkea, Syken valvonnassa 3 putkea ja Finnish Chemicalsin valvonnassa 2 putkea. Pohjavesiputkista kahdeksassa putkessa pitoisuus oli välillä 25 mg/l...100mg/l. Putket sijaitsevat Lappeenrannan Joutsenossa ja Huhtiniemessä, Luumäellä ja Taavetissa. Pohjavesiputkista, joissa pitoisuus oli 100 mg/l tai yli sijaitsevat Lappeenrannan Joutsenossa ja Huhtiniemessä, Luumäellä sekä Parikkalassa. Yli 100 mg/l raja-arvot ylittävien tarkkailupisteiden lukumäärä oli seitsemän. Yli 100mg/l raja-arvot ylittävien pohjavesiputkien lukumäärä kasvoi 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. Suomenniemen Kauriansalmen pohjavesiputket ja vedenottamot siirtyvät Etelä-Savon ELY-keskuksen tarkkailun piiriin vuodesta 2014 alkaen.

**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

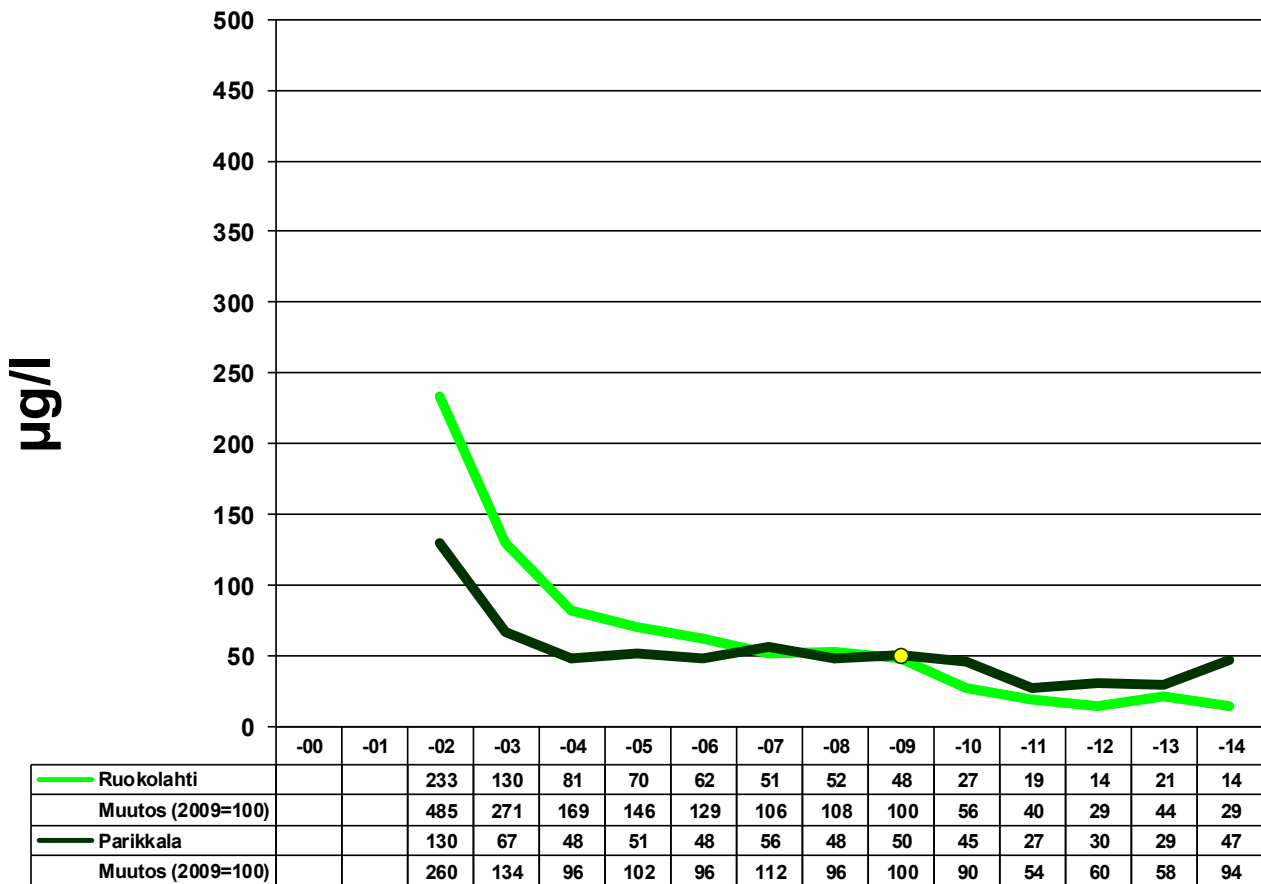
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Maaperän ja vesivarojen pilaantuminen (8,1 %).

**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 laatumit, joiden perusteella pohjavesien kemiallista tilaa on arvioitu vesienhoidon suunnittelussa. Nitraatin osalta pohjaveden ympäristölaatumit 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 2009 jälkeen laskusuunnassa ja Elimäellä kääntyneet vuoden 2005 jälkeen laskuun, joten kehityssuunnan v. 2009–2014 voidaan katsoa olevan **positiivinen**.



Lähde: HERTTA

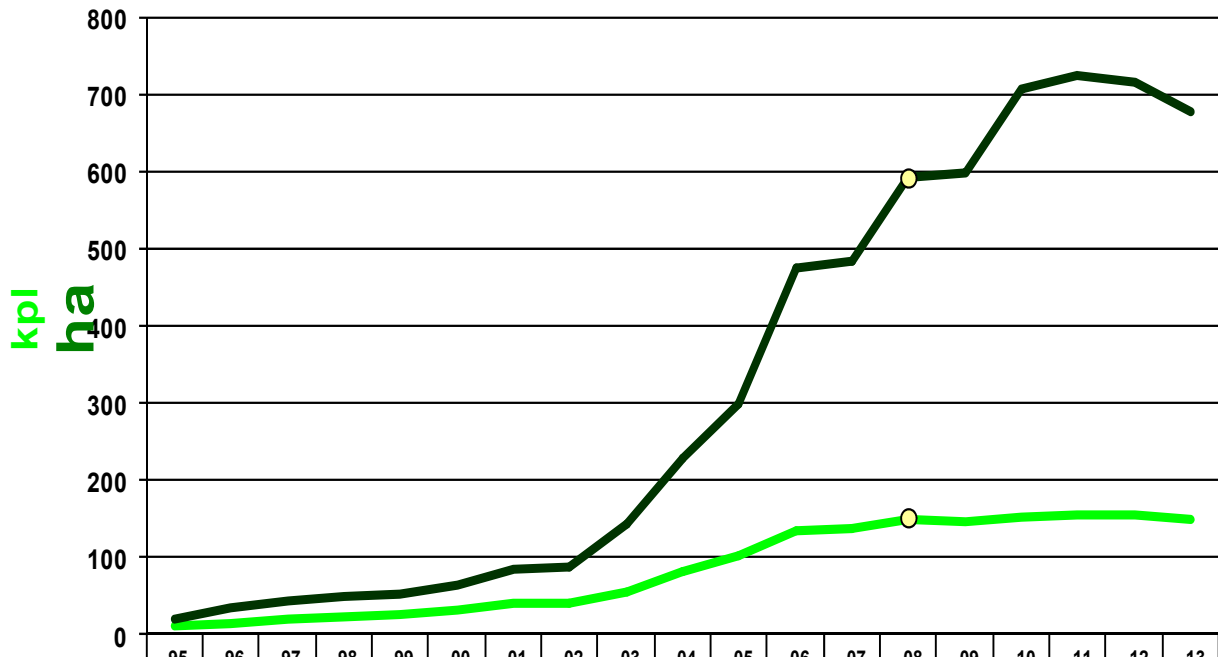
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Maaperän ja vesivarojen pilaantuminen (6,1 %).

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

Talousveden laatuvaatimus nitraatille on 50 mg/l ja nitraattitypelle 11 mg/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 ympäristölaatumit on sama kuin talousveden laatuvaatimus 50 mg/l.

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

**Indikaattorin kehittyminen:** Parikkalan käyrä kehitty 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 %).

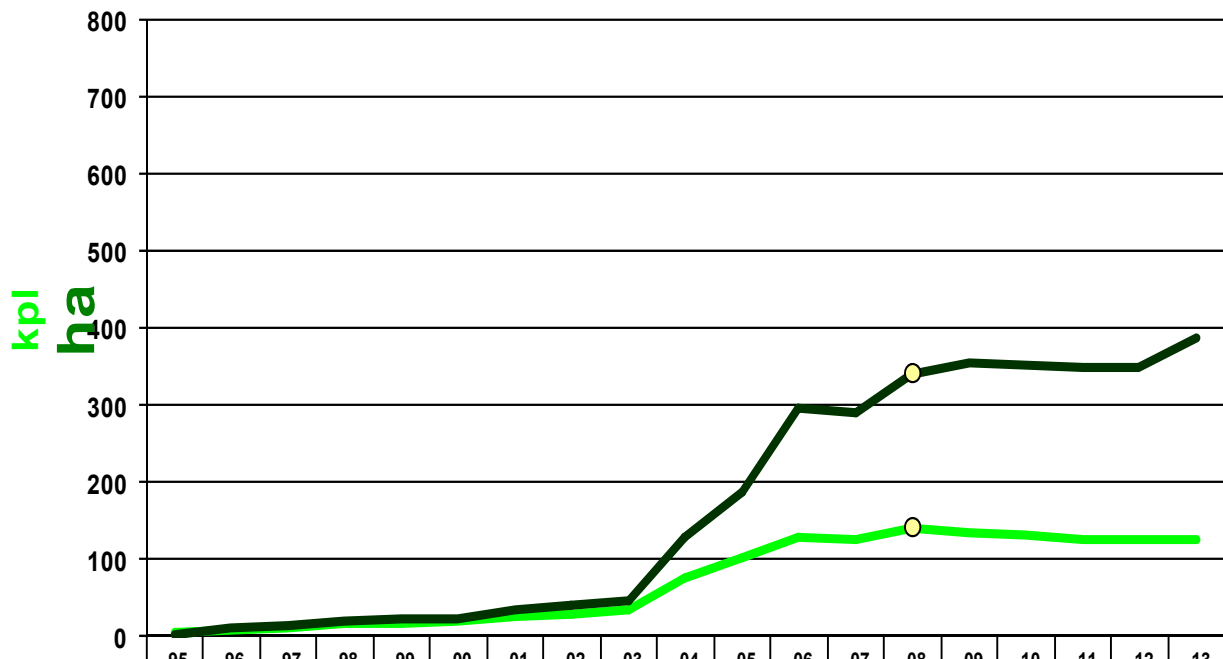
**Arviointiperusteet:** Ohjelmakauden ja ympäristötukijärjestelmän vaihtuminen vuonna 2007 näkyvät notkahduksena sopimusmäärien kehittämisessä. Tähän vaikuttivat pääosin muutokset sekä haku- että sopimusehdoissa. Voidaankin arvioida, että sopimusmäärien kasvu on taittunut nykyisen ohjelmakauden aikana. 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 %).

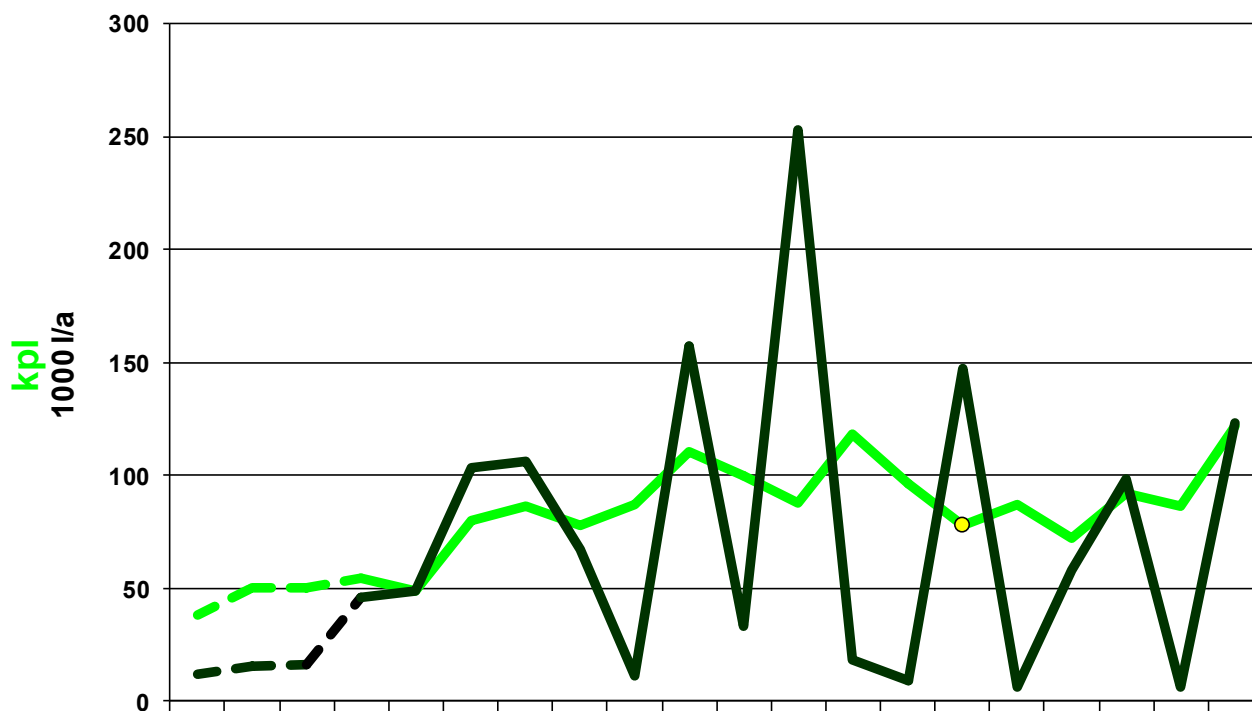
**Arviointiperusteet:** Ohjelmakauden ja ympäristötukijärjestelmän vaihtuminen vuonna 2007 näkyvät notkahduksena sopimusmäärien kehittämisessä. Tähän vaikuttivat pääosin muutokset sekä haku- että sopimusehdoissa. Voidaan arvioida, että sopimusmäärien kasvu on taittunut nykyisen ohjelmakauden aikana. 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 hakuburokratiaa, 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	-14
kpl	38	50	50	54	49	80	86	78	87	110	100	88	118	96	78	87	72	92	86	122
Muutos (2009=100)	49	64	64	69	63	103	110	100	112	141	128	113	151	123	100	112	92	118	110	156
1000 l/a *	12	15	16	46	49	103	106	67	11	157	33	253	18	9	147	6	58	98	6	123
Muutos (2009=100)	8	10	11	31	33	70	72	46	7	107	22	172	12	6	100	4	39	67	4	84

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

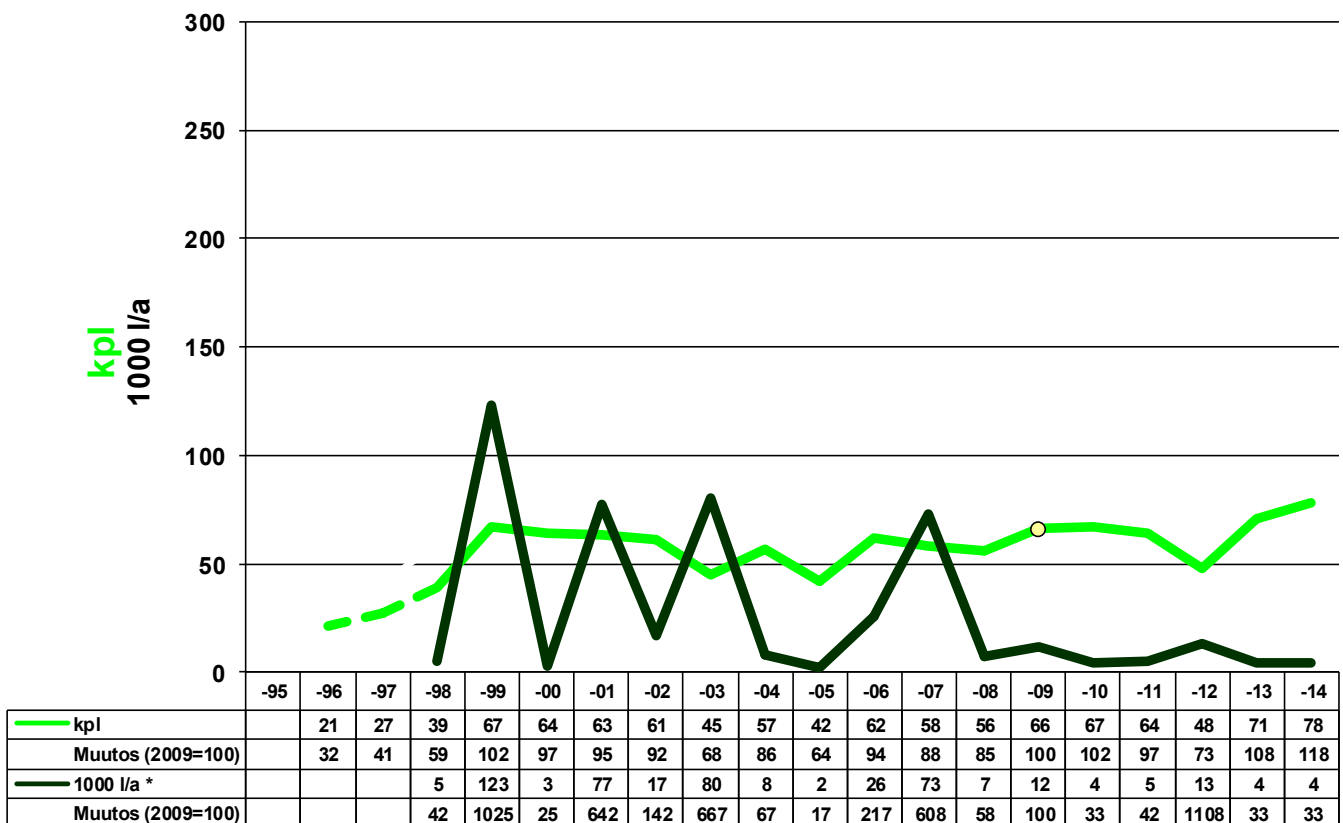
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Ympäristöonnettomuudet (10,7 %).

**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson raportoitujen öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä oli v. 2014 41,8 % vuoden 2013 määrää suurempi ja trendi on v. 2009–2014 välillä nouseva. 2000-luvulla Kymenlaaksossa tapahtuneiden onnettomuuksien määrä on vaihdellut 72–122 kpl/a välillä.

PRONTO-tilaston mukaan v. 2014 Kymenlaaksossa tapahtui vaarallisten aineiden onnettomuuksia 23 kpl (+12 kpl) ja öljyvahinkoja 99 kpl (+32 kpl), joista pohjavesialueella 19 kpl (+11 kpl) ja pohjavesialueiden ulkopuolella 103 kpl (+25 kpl). Onnettomuuksien yleisimmät tapahtumapaikat olivat tilastossa käytetyn jaotellun mukaisesti (muutos edellisvuodesta, kpl): katu tai muu vastaava taajama-alue 37 (+19), maantie 30 (+12), merialueen satama 1 (-1), varasto tai varastointialue 7 (+2), myymälä tai jakelupiste 0 (-1), tuotantolaitos 9 (-1), ratapiha 0 (-1), asuinrakennus 4 (0), sisävesialue 0 (0), maasto 5 (-2), muu rakennus 8 (+1), muu työmaa 0 (-1), merialue 0 (0), julkinen rakennus 1 (0) ja muu paikka 8 (+1). Onnettomuuksissa vapautunut päästö määrä oli PRONTO-tilaston mukaan v.-14 n. 122 000 litraa; raportoitujen päästö määrien keskiarvo oli kokonaispäästö määrästä laskettuna n. 1 000 litraa. Tilasto sisältää yhden suuremman laihamustalipeäpäästön, jonka päästö määrä oli noin 110 000 litraa. Ympäristövaikutukset on tilastoitu onnettomuusraporteissa seuraavasti: vähäiset 43 kpl (+17), ei vaikutuksia 73 kpl (+14) ja ei arvioitu 6 kpl.

Öljyvahinkojen määrä vuonna 2014 oli 3,1 % v. 2011–2013 keskiarvon yläpuolella (koko Suomi +0,6 %) ja kemikaalionnettomuuksien vastaavasti 23,1 % ka:n alapuolella (koko Suomi +18,7 %). Kymenlaakson osuus koko Suomen öljyvahinkojen määrästä oli v. 2014 4,1 % ja kemikaalivahingoista 5,9 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaakson öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrän indikaattorikuvaaja on viime vuoden kehityksen perusteella kääntynyt noususuuntaiseksi, mutta onnettomuusraporteissa esitetyt päästö määrät vaihtelevat rajusti. V. 2009–2014 indikaattorin kehityssuunta arvioidaan onnettomuusmäärien perusteella **negatiiviseksi**. 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.



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

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

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan raportoitujen öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä oli v. 2014 9,9 % vuoden 2013 määrää suurempi; v. 2009–2014 välillä onnettomuusmäärät ovat kehittyneet tasaisesti.

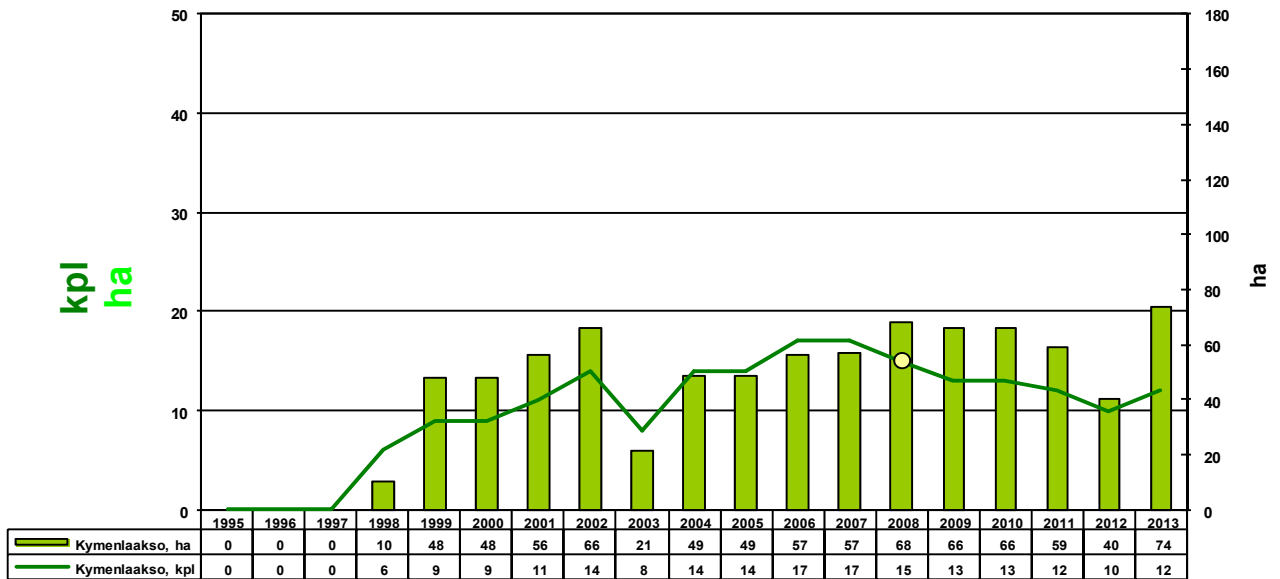
Öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä Etelä-Karjalassa on pysynyt lähes samalla tasolla 1990-luvun lopulta lähtien. Ympäristöön vapautuneen öljyn ja kemikaalien määrät sen sijaan vaihtelevat huomattavasti vuosittain tapahtuneiden onnettomuuksien vakavuudesta riippuen. Vuonna 1999 Vainikkalan ratapihalla 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. 2014 Etelä-Karjalassa tapahtui vaarallisten aineiden onnettomuuksia 8 kpl (-1 kpl) ja öljyvahinkoja 70 kpl (+8 kpl), joista pohjavesialueella 15 kpl (-5 kpl) ja pohjavesialueiden ulkopuolella 63 kpl (+12). Onnettomuuksien tapahtumapaikat (kpl) jakautuivat v.-14 tilastossa käytetyn jaottelun mukaisesti (muutos edellisvuodesta): katu tmv. taajama-alue 18 (+5), maantie 19 (-4), myymälä tai jakelupiste 3 (-3), tuotantolaitos 3 (-2), sisävesialue 9 (+4), muu rakennus 0 (0), sisävesialueen satama 9 (+7), asuinrakennus 3 (0), muu paikka 1 (-1), ratapiha 0 (0), julkinen rakennus 3 (+1), muu työmaa 0 (-1) ja maasto 2 (-1). Onnettomuuksissa vapautunut päästö määrä oli PRONTO-tilaston mukaan vuonna 2014 n. 4 300 litraa. Ympäristövaikutukset on tilastoitu onnettomuusraporteissa seuraavasti: merkittävät 0 kpl, vähäiset 37 kpl ja ei vaikutuksia 38 kpl.

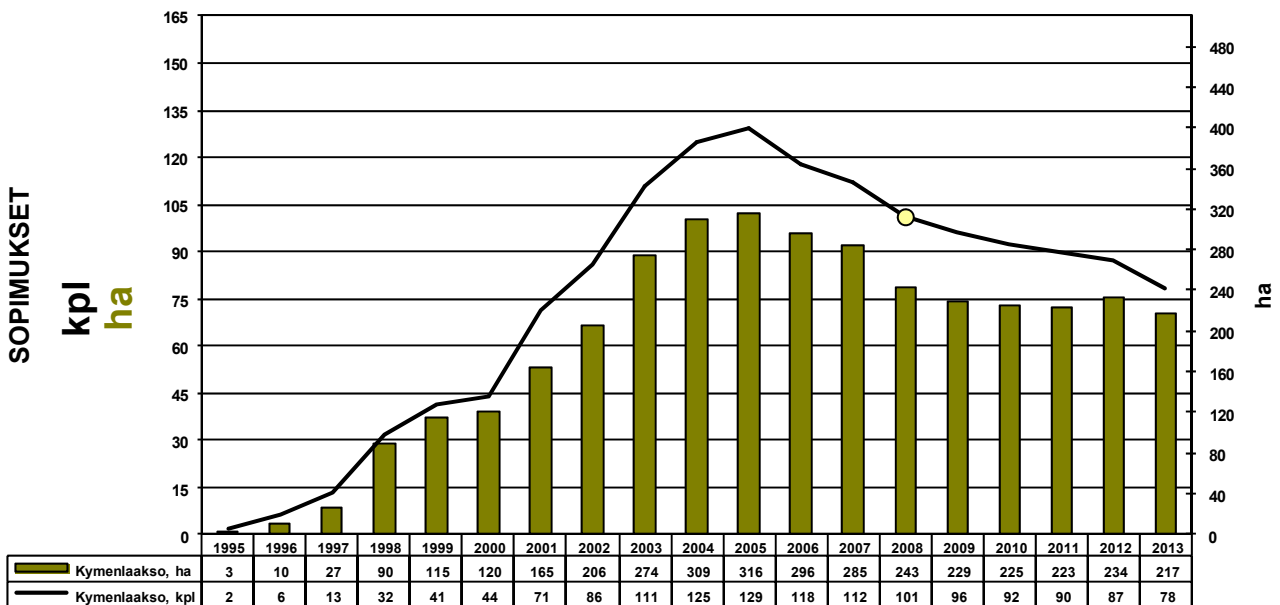
Öljyvahinkojen määrä vuonna 2014 oli 37,0 % vuoden 2011–2013 keskiarvon yläpuolella (koko Suomi +0,7 %) ja kemikaalionnettomuuksien vastaavasti 16,7 % em. keskiarvon yläpuolella (koko Suomi +18,7 %). Etelä-Karjalan osuus koko Suomen öljyvahinkojen määrästä oli vuonna 2014 2,9 % ja kemikaalivahingoista 2,1 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalan öljy- ja kemikaalionnettomuusmäärät ovat kehittyneet tasaisesti vuosina 2009–2014, minkä perusteella indikaattorin kehitysuunnaksi laitetaan edellä esitetyn perusteella **neutraali**. Mikäli vertailukriteerinä käytetään pelkästään onnettomuusmäärää, voidaan indikaattorin kehitystä verrattuna valtakunnalliseen kehitykseen pitää **negatiivisena** (verrattuna valtakunnallisen kehityksen vuosien 2009–2014 tilastoon). Graafien tulkinnessa 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

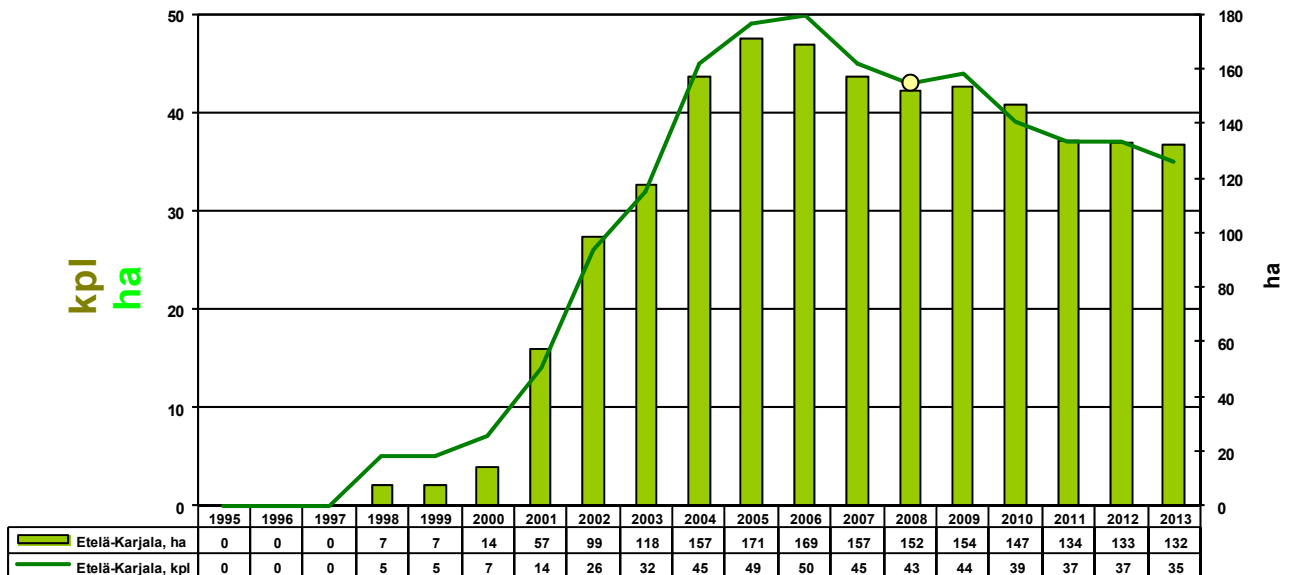
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöngelmaluokan paino):** Monimuotoisuuden väheneminen (3,7 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (6,4 %) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (2,3 %).

**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.

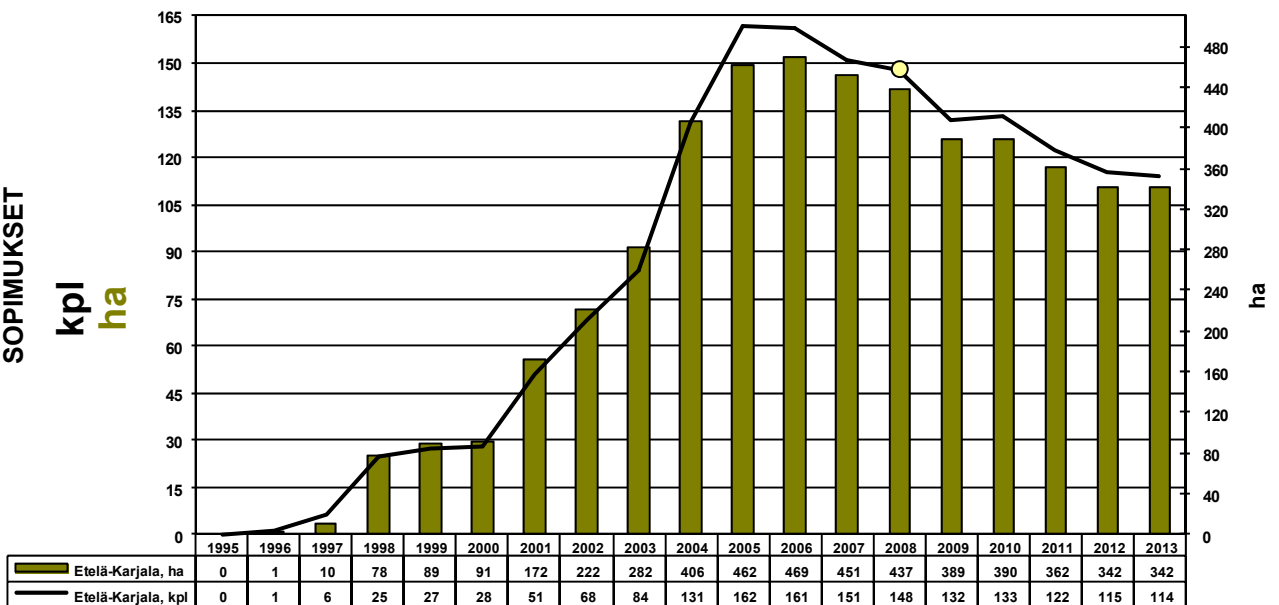
**Indikaattorin kehittyminen:** Sopimusmäärien **aleneva suunta on merkittävä**. Sopimusmäärät ja -pinta-alat ovat laskeneet jo useana vuonna ja vaikka kehitys on viime vuosina hidastunut, näköpiirissä ei ole käännettä positiiviseen suuntaan. Viimeisen viiden vuoden kehitystä arvioitaessa asetetaan indikaattorin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



PERINNEBIOTOoppiEN HOITOA KOSKEVAT SOPIMUKSET



LUONNON JA MAISEMAN MONIMUOTOISUUDEN EDISTÄMISTÄ KOSKEVAT SOPIMUKSET



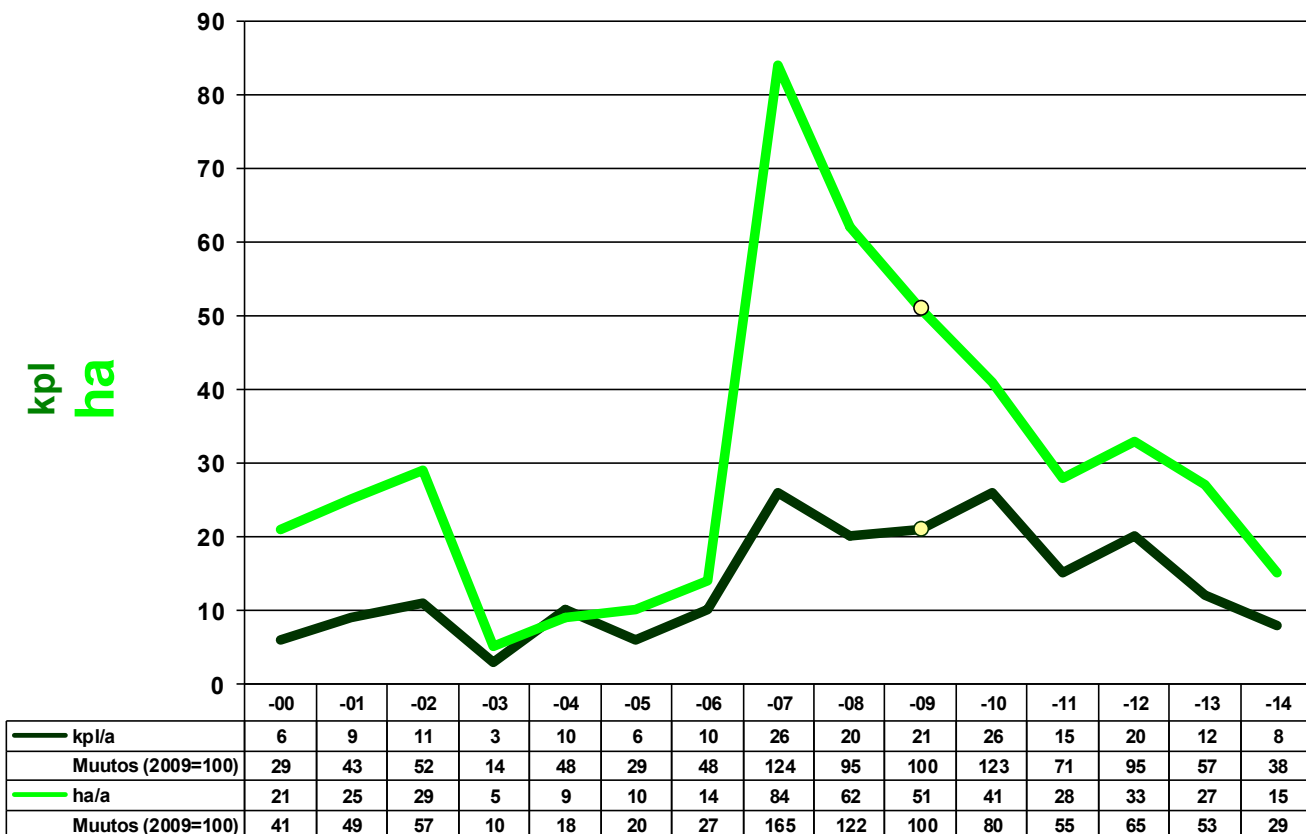
Lähde: Kaakkois-Suomen ELY-keskus

**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.

LUONNON MONIMUOTOISUUS

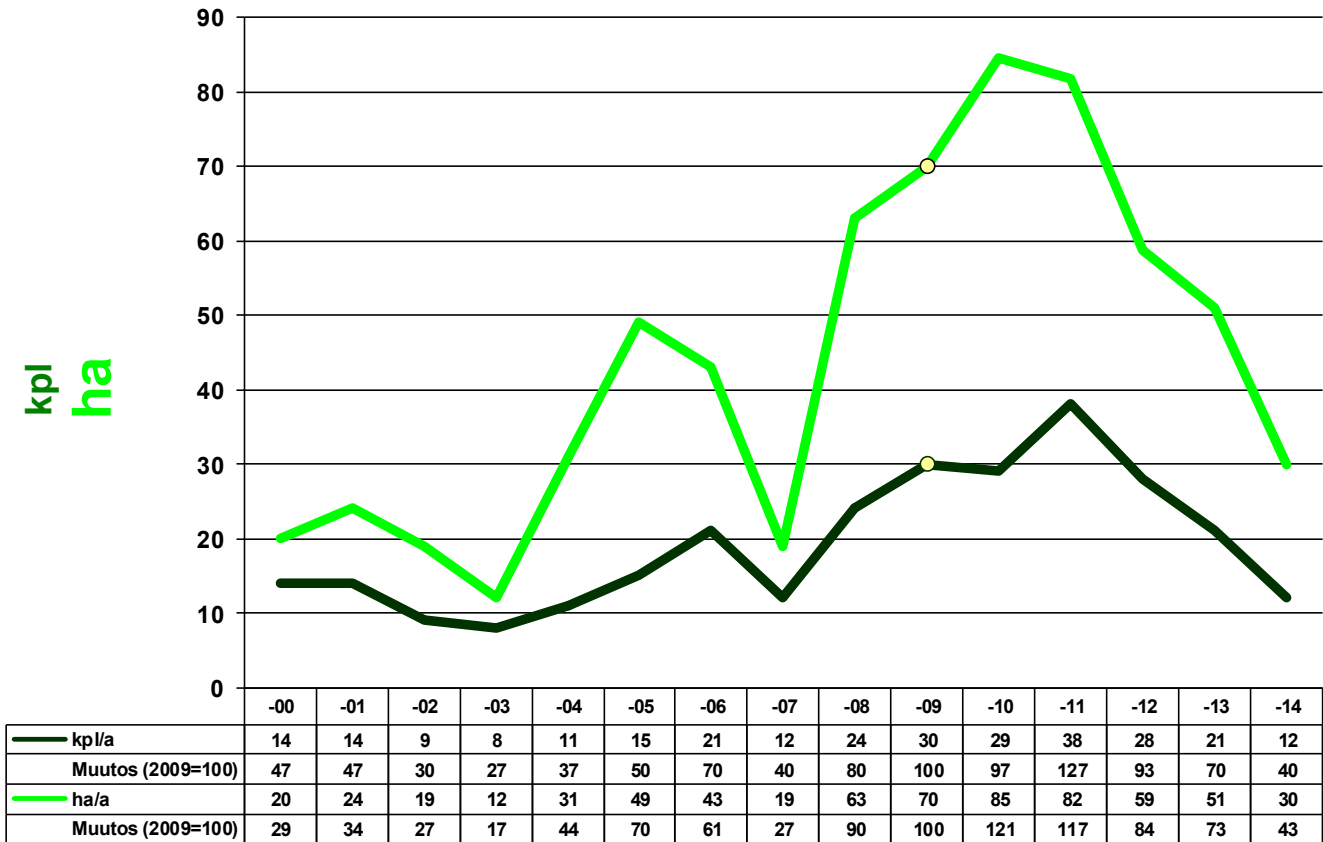


Lähde: Kaakkois-Suomen Metsäkeskus

**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 sopimusalueella on usein laajennettu muuhun arvokkaaseen elinympäristöön lakisääteiden minimivelvoitteen ulkopuolelle. Sopimukset tehdään 10 v. määräajaksi ja tuki muodostuu pinta-alan mukaisesta peruskorvauksesta ja hakkuuarvokorvauksesta, jonka suuruuteen vaikuttaa tilan muut hakkuumahdollisuudet. Vuonna 2014 rahoitettujen ympäristötukien määrä laskivat hieman edellisvuodesta. Kymenlaaksossa hyväksyttiin ja tehtiin uusia sopimuksia 8 kpl ja 14,88 ha. Vuonna 2014 osa sopimuksista oli sellaisia, joissa vanha 10-vuotinen sopimus meni umpeen ja samasta kohteesta tehtiin uusi sopimus.

**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**.

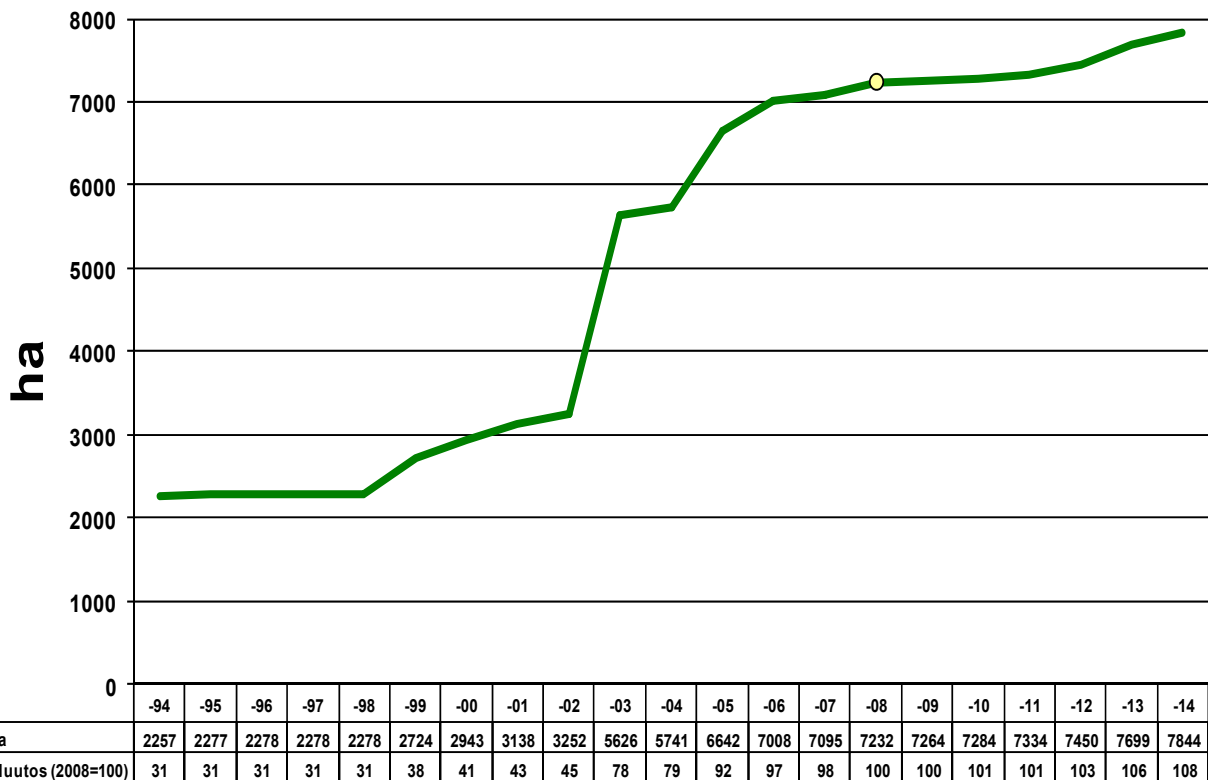


Lähde: Kaakkois-Suomen Metsäkeskus

**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 suojele silloin, kun metsänomistajalle koitua menetys on vähäistä suurempi. Ympäristötukikohteen ytimenä on lähes kaikissa sopimuksissa metsälain 10 §:n tarkoittama elinympäristö. Hyvän kokonaisuuden aikaansaamiseksi sopimusalueella on usein laajennettu muuhun arvokkaaseen elinympäristöön lakisääteiden minimivelvoitteen ulkopuolelle. Sopimukset tehdään 10 v. 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 12 kpl ja 29,95 ha. Vuonna 2014 osa sopimuksista oli sellaisia, joissa vanha 10-vuotinen sopimus meni umpeen ja samasta kohteesta tehtiin uusi sopimus.

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



Lähde: Kaakkois-Suomen ELY-keskus

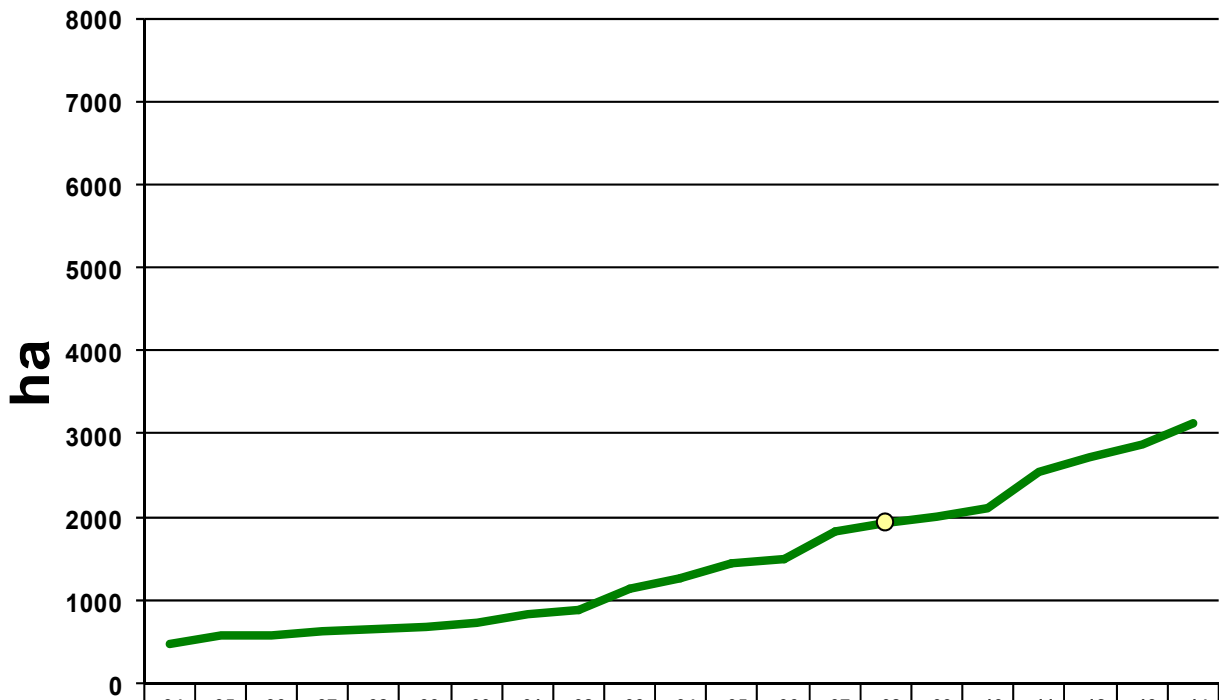
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Monimuotoisuuden väheneminen (4,8 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (3,3 %) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (3,7 %).

**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 vuonna 2014 145,0 ha. Uusia luonnonsuojelualueita perustettiin seuraavasti: Iitti/Hiirettelänvuori 17,8 ha, Kotka/Huhrinmetsä 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/Vuorelänvieru 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

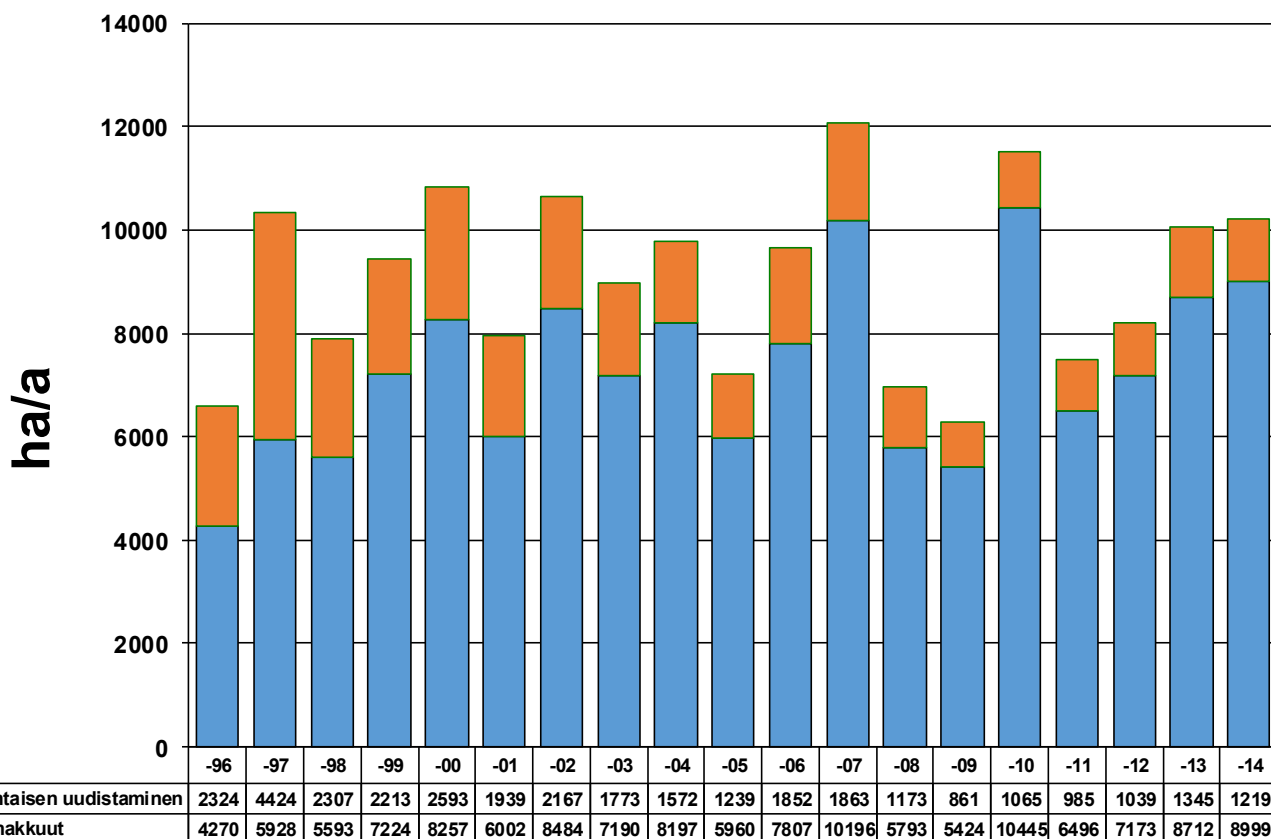
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Monimuotoisuuden väheneminen (3,7 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (6,4 %) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (2,3 %).

**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 vuonna 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: Luonnonvarakeskus. Tilastotietokanta => Metsätalostat => Rakenne ja tuotanto => Metsänhoito- ja metsänarannustyöt => Hakkuupinta-alat

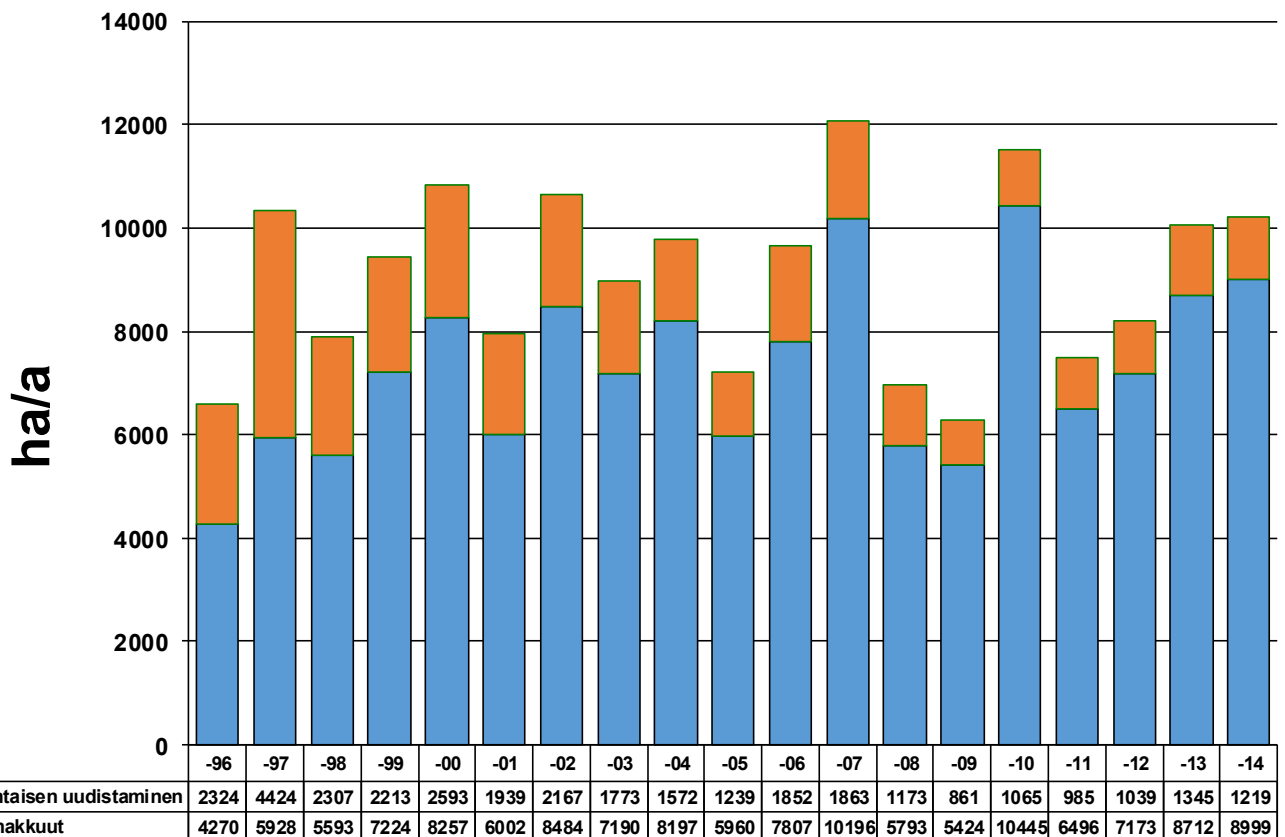
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Monimuotoisuuden väheneminen (4,8 %), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (3,3 %) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (3,7 %).

**Arviointiperusteet:** Vuonna 2014 uudistushakkuita tehtiin 10 218 hehtaarilla (+1,6 %), josta luontaisen uudistamisen hakkuiden osuus oli n. 12 %. Metsäohjelman 11 500 hehtaarin tavoitteesta jäätin lähes 1 300 hehtaaria.

Avohakkuiden osuus uudistushakkuista oli Kaakkois-Suomessa vuonna 2014 88 %. Yksityisten osuus uudistushakkuista oli 90 % sekä metsäteollisuuden ja valtion 10 %. Avohakkuiden määrä kasvoi vuonna 2014 3 % edellisvuodesta ja luontaisen uudistamisen hakkuiden väheni 9 %.

Kasvatushakkuista on tehty Kaakkois-Suomessa edellisellä ohjelmakaudella 2006–2010 hieman AMO-tavoitetta enemmän, keskimäärin 28000 ha vuodessa. Uudistushakkuista 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:** Avohakkuiden määrä on ollut noususuunnassa vuoden 2009 jälkeen eli käytetyn arviointikriteerin mukaan indikaattorin kehityssuunta arvioidaan **negatiiviseksi**.



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

Lähde: Luonnonvarakeskus. Tilastotietokanta => Metsätilastot => Rakenne ja tuotanto => Metsänhoito- ja metsänarannustyöt => Hakkuupinta-alat

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

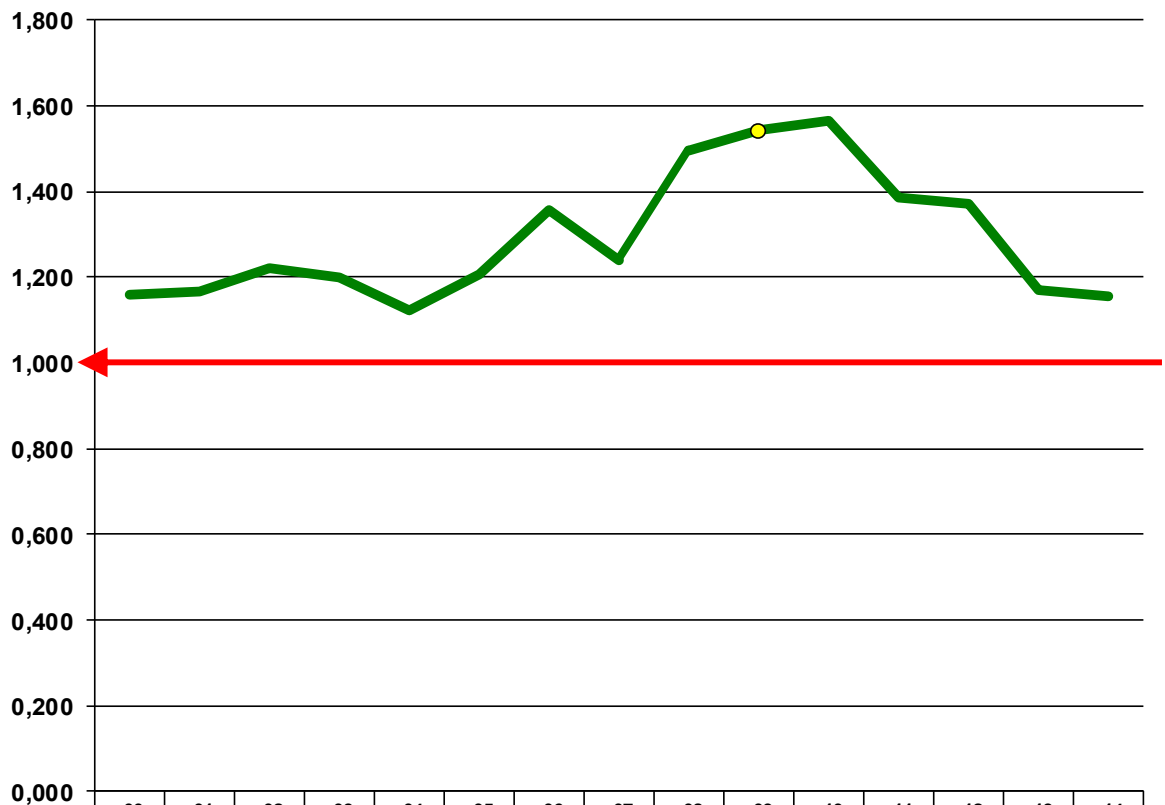
**Arviointiperusteet:** Vuonna 2014 uudistushakkuita tehtiin 10 218 hehtaarilla (+1,6 %), josta luontaisen uudistamisen hakkuiden osuus oli n. 12 %. Metsäohjelman 11 500 hehtaarin tavoitteesta jäätin lähes 1 300 hehtaaria.

Avohakkuiden osuus uudistushakkuista oli Kaakkois-Suomessa vuonna 2014 88 %. Yksityisten osuus uudistushakkuista oli 90 % sekä metsäteollisuuden ja valtion 10 %. Avohakkuiden määrä kasvoi vuonna 2014 3 % edellisvuodesta ja luontaisen uudistamisen hakkuiden väheni 9 %.

Kasvatushakkuista on tehty Kaakkois-Suomessa edellisellä ohjelmakaudella 2006–2010 hieman AMO-tavoitetta enemmän, keskimäärin 28000 ha vuodessa. Uudistushakkuista 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:** Avohakkuiden määrä on ollut noususuunnassa vuoden 2009 jälkeen eli käytetyn arviointikriteerin mukaan indikaattorin kehityssuunta arvioidaan **negatiiviseksi**.

Suhdeluku (kasvu/hakkuut)



	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13	-14
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	1,155
Muutos (2009=100)	75	76	79	78	73	78	88	80	97	100	101	90	89	76	75

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 kestävä käytön rajat.

Vuonna 2014 Kymenlaakson hakkuukertymä oli 2 200 836 m<sup>3</sup> (+1,3 %) ja puuston kasvu 2 542 000 m<sup>3</sup>, eli vuotuinen nettokasvu oli 341 164 m<sup>3</sup> (+8,4 %).

Kaakkois-Suomen hakkukertymästä 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 %.

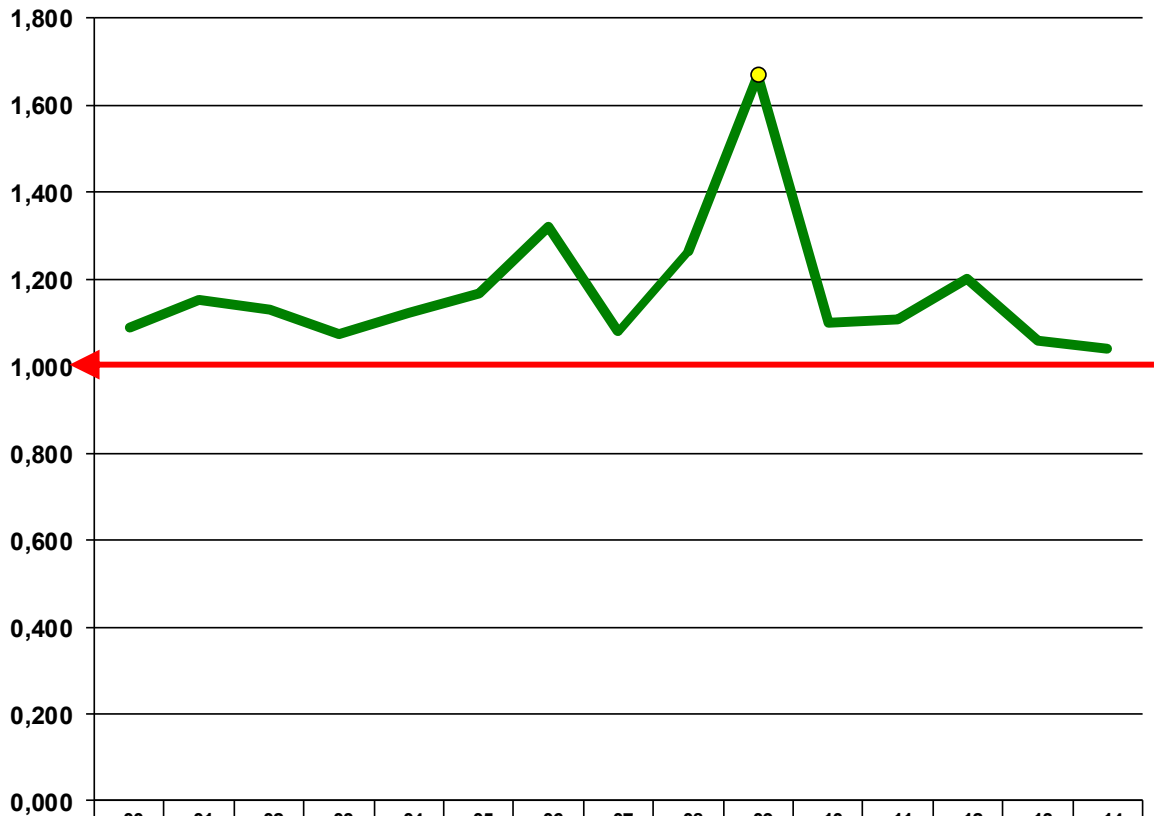
Kaakkois-Suomen metsissä on puuta 111 miljoonaa kuutiometriä eli 143 kuutiometriä hehtaarilla. Puumäärä on kasvanut 1960-luvulta alkaen, koska puuston kasvu on ollut suurempi kuin kokonaispoistuma. Suurin hakkuumäärä, joka vuosittain voidaan hakata vähentämättä tulevaisuuden tuottoja, on 5,1 miljoonaa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

**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	-14
<b>Kasvu/hakkuut</b>	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	1,041
<b>Muutos (2009=100)</b>	65	69	68	64	67	70	79	65	76	100	66	66	72	63	62

Lähde: Metsäntutkimuslaitos

**Liittymä vaikutusarviointin 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 kestävää käyttöä. Jos suhdeluku pysyy yli ykkösen, metsää kasvaa enemmän kuin sitä hakataan. Jos suhdeluku kääntyy toisinpäin, niin metsävarojen käyttö ylittää kestävä käytön rajat.

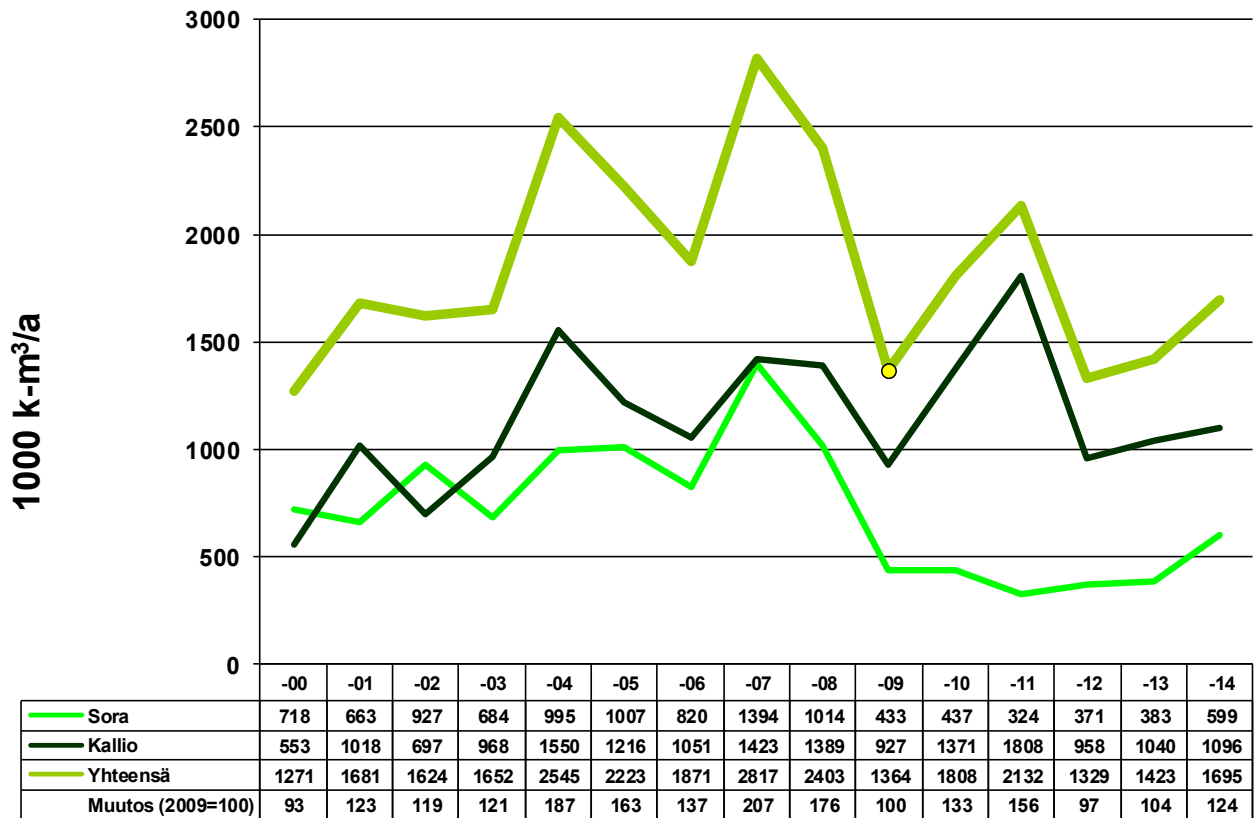
Vuonna 2014 Etelä-Karjalassa hakkuukertymä oli 2 631 581 m<sup>3</sup> (-1,6 %) ja puuston kasvu 2 739 000 m<sup>3</sup>, eli vuotuinen nettokasvu oli 107 419 m<sup>3</sup> (-28,2 %).

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

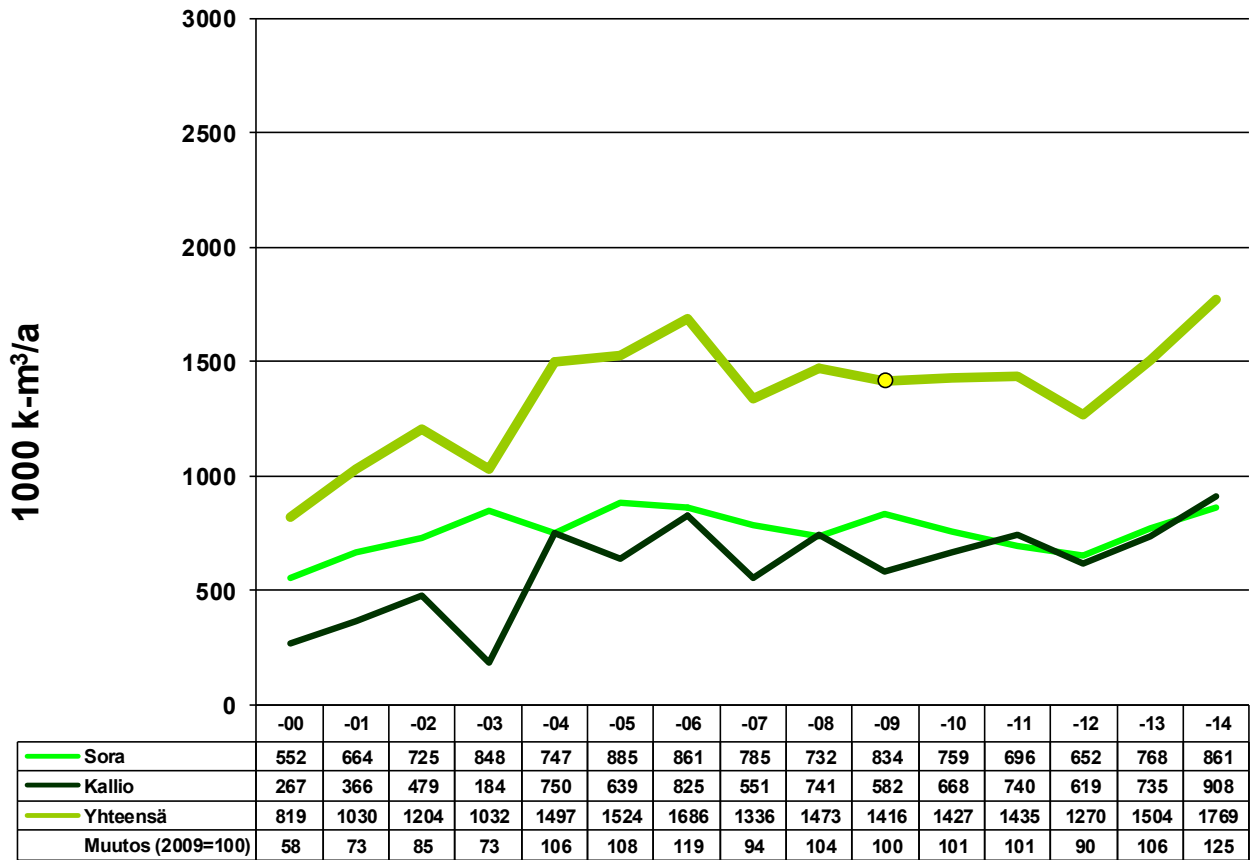
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Uusiutumattomien luonnonvarojen väheneminen (5,0 %).

**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson soran- ja kalliionoton yhteenlasketut määrät olivat vuonna 2014 19 % vuoden 2013 määriä suuremmat. Soranotto määrät kasvoivat noin 56 %.

Kunta (k-m³)	SORA			KALLIO			YHTEENSÄ		
	2013	2014	Erotus	2013	2014	Erotus	2013	2014	Erotus
Hamina	100 669	147 929	47 260	122 525	122 525	0	223 194	270 454	47 260
Iitti	23 929	83 240	59 311	16 814	22 214	5 400	40 743	105 454	64 711
Kotka	1 630	2 750	1 120	199 259	167 660	-31 599	200 889	170 410	-30 479
Kouvola	142 332	257 847	115 515	319 325	311 758	-7 567	461 657	569 605	107 948
Miehikkälä	8 687	11 771	3 084	0	0	0	8 687	11 771	3 084
Pyhtää	89 683	67 748	-21 935	77 888	83 879	5 991	167 571	151 627	-15 944
Virolahti	16 108	27 534	11 426	304 272	388 106	83 834	320 380	415 640	95 260
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>383 038</b>	<b>598 819</b>	<b>215 781</b>	<b>1 040 083</b>	<b>1 096 142</b>	<b>56 059</b>	<b>1 423 121</b>	<b>1 694 961</b>	<b>271 840</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 2009 jälkeen eli ympäristönäkökulmasta indikaattorin kehityssuuntaa pidetään tämän vuoden arviossa positiivisena. Kehitystä voidaan pitää myös koko Suomen soran- ja kalliionottomääriin verrattuna positiivisena.



Lähde: NOTTO-rekisteri

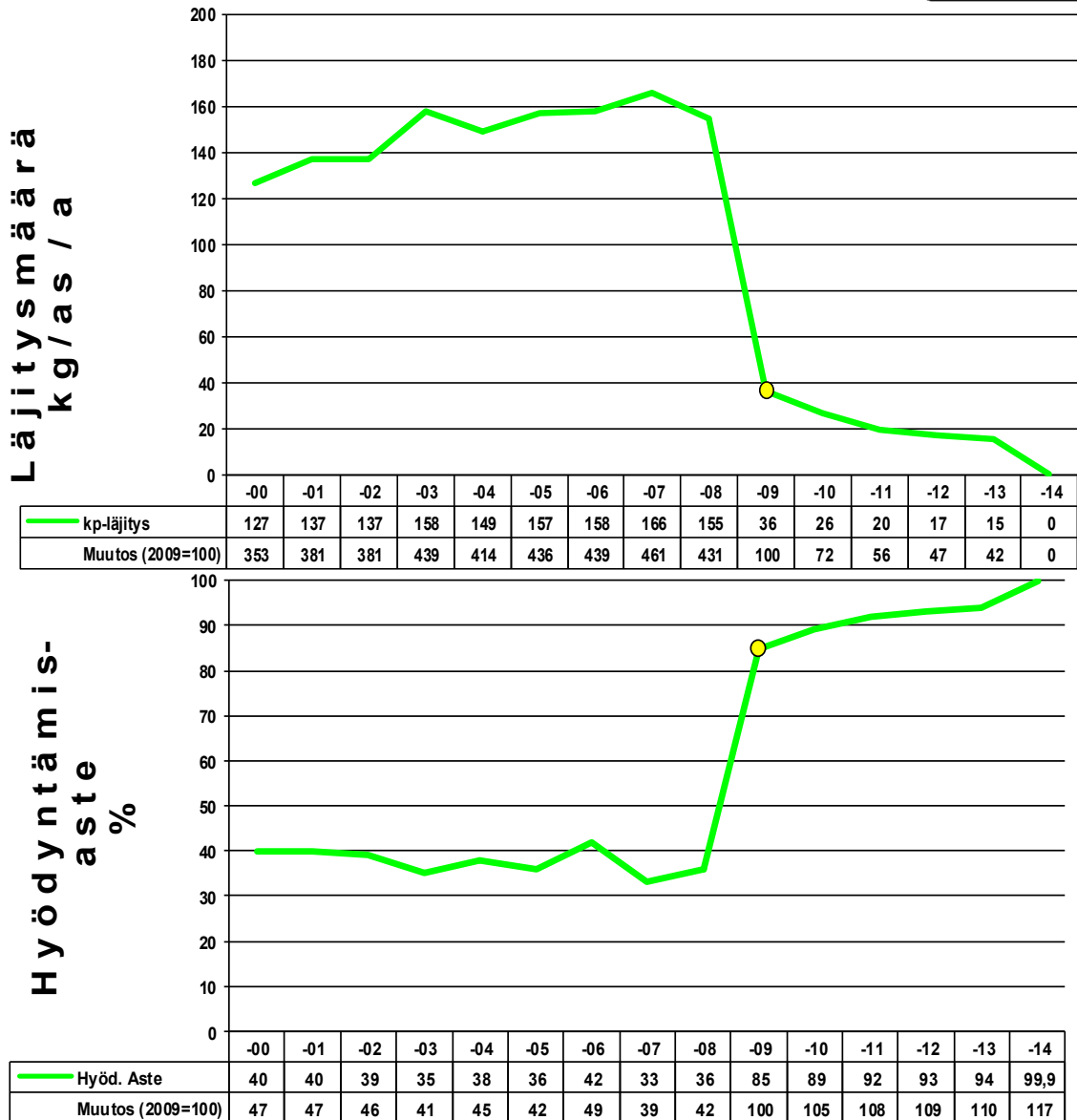
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino): Uusiutumattomien luonnonvarojen väheneminen (3,5 %).

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan soran- ja kalliionoton yhteenlasketut määrät olivat vuonna 2014 17,6 % vuoden 2013 määriä suuremmat. Soranotto määrät kasvoivat 18,1 % ja kalliionoton 17,0 %.

Kunta (k-m <sup>3</sup> )	SORA			KALLIO			YHTEENSÄ		
	2013	2014	Erotus	2013	2014	Erotus	2013	2014	Erotus
Imatra	94 995	191 100	96 105	250	550	300	95 245	191 650	96 405
Lappeenranta	475 786	418 523	-67 263	662 789	711 706	48 917	1 138 575	1 130 229	-8 346
Lemi	8 380	23 274	14 894	0	0	0	8 380	23 274	14 894
Luumäki	45 395	77 793	32 398	41 948	46 580	4 632	87 343	124 373	37 030
Parikkala	45 063	43 774	-1 289	19 568	98 853	79 285	64 631	142 627	77 996
Rautjärvi	7 379	24 231	16 852	0	0	0	7 379	24 231	16 852
Ruokolahi	29 469	51 047	21 578	8 348	573	-7 775	37 817	51 620	13 803
Savitaipale	14 199	38 518	24 319	2 529	2 529	0	16 728	41 047	24 319
Taipalsaari	47 670	49 286	1 616	0	0	0	47 670	49 286	1 616
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>768 336</b>	<b>907 546</b>	<b>139 210</b>	<b>735 432</b>	<b>860 791</b>	<b>125 359</b>	<b>1 503 768</b>	<b>1 768 337</b>	<b>364 569</b>

Vuonna 2008 valmistuneen POSKI-projektin mukaan on Etelä-Karjalan maa-aineksenottoon soveltuvilla alueilla sora- ja hiekkavaroja yhteensä 151 milj. m<sup>3</sup> sekä kallioperän kiviainesvaroja 64 milj. m<sup>3</sup>. 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. m<sup>3</sup> ja kallioperän kiviainesvarat 48 milj. m<sup>3</sup>), mutta käytännössä massoista vain osa on mahdollista hyödyntää.

**Indikaattorin kehittyminen:** Viime vuosina kallion ja soranottomäärät ovat kääntyneet lievään nousuun, minkä takia tämän vuoden arviossa kehityssuunnan tilaosoittimen tilaksi valitaan **negatiivinen**. Kehitystä voidaan pitää myös koko Suomen soran- ja kalliionottomääriin verrattuna **positiivisena**.



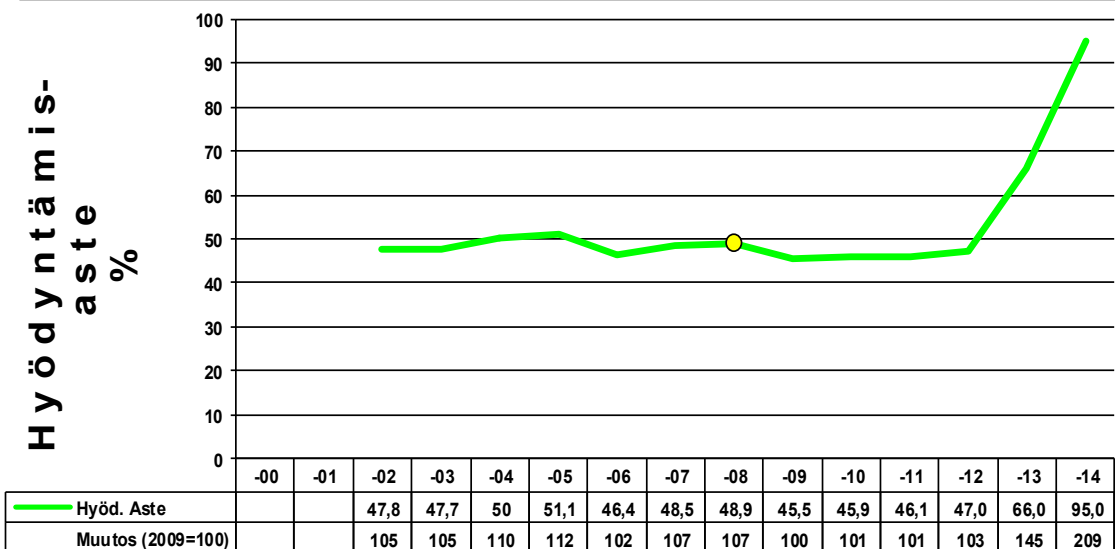
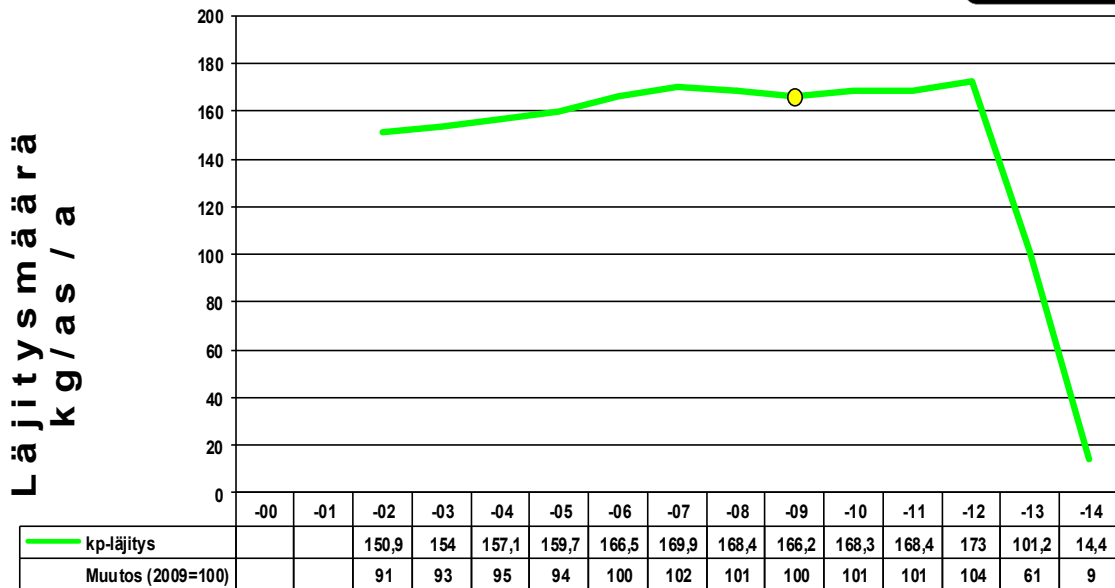
Lähde: Kymenlaakson Jäte Oy, VAHTI

**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 Kotkan Energia Oy:n Korkeakosken Hyötyvoimalaan. Kotitalousjäte ajetaan pakkaavilla jäteautoilla suoraan voimalaitoskattilaan. Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskus otti vastaan asumisessa ja muussa järjestetyn jätteenkuljetuksen piiriin kuuluvassa toiminnassa syntyneitä loppujätettä noin 13 % enemmän kuin vuonna 2013. Loppujättekertymästä 99,9 % hyödynnettiin energiana Kotkan Energian hyötyvoimalassa.

**Hyödyntämistäaste:** Asumisperäisten jätteiden hyödyntämistäastetta määritettäessä käytetään laskennassa alueellisten jätehuoltoyritysten vuositilastotietoja sekä paperin ja pahvin osalta Hyötypaperi Oy:n tietoja. Hyödyntämistäaste lasketaan jakamalla hyötykäyttöön päätyvä jätemäärä kokonaisjättemäärällä. Kokonaisjättemäärällä tarkoitetaan kaatopaikalle sijoitetun määrän ja hyötykäyttöön päätyneen määrän summaa. Hyödyntämistäaste parani huomattavasti Hyötyvoimalan käyttöönoton jälkeen v. 2009. Vuonna 2014 loppujätteestä ohjattiin Kotka Energia Oy:n Hyötyvoimalaan 38 031 t, mikä oli 14 % edellisvuotta enemmän.

**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. 2009–2014 **positiivinen**.



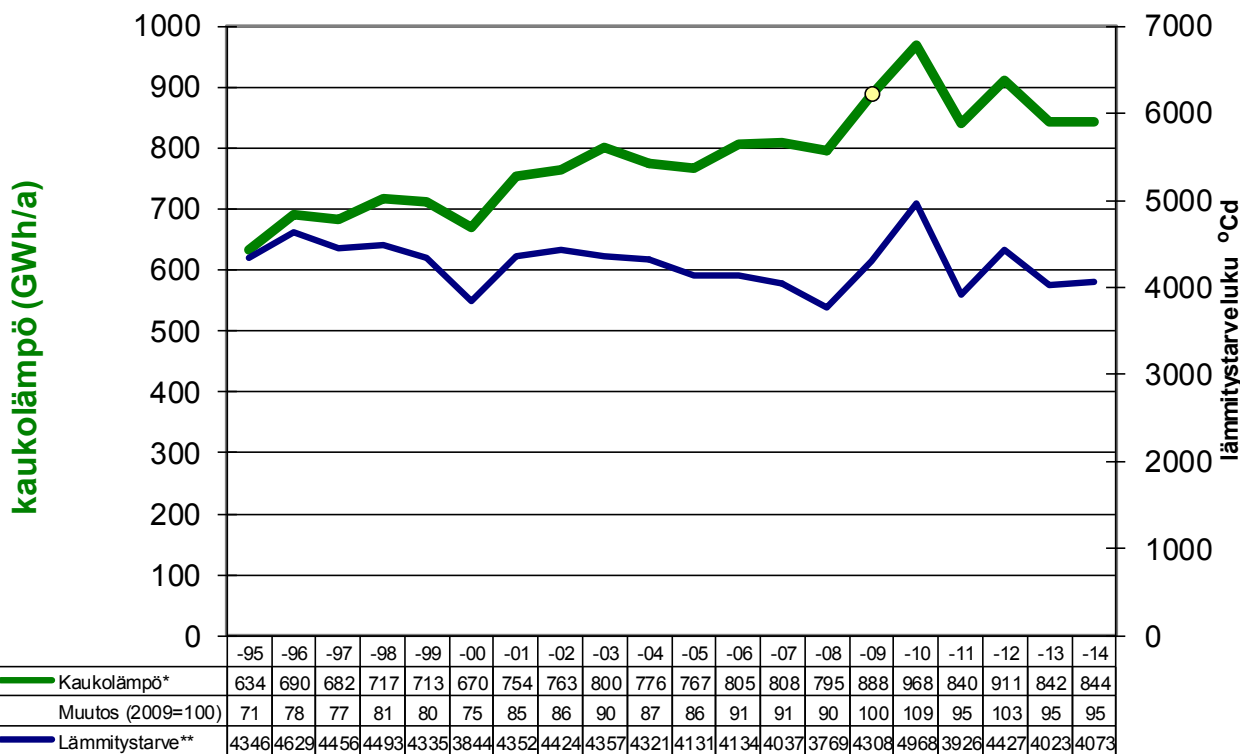
Lähde: Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy, VAHTI

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; vuonna 2013 8048 tonnia loppusijoitukseen menevästä kierrätyskelvottomasta kuivajätteestä ohjautui energiahyötykäyttöön Riihimäelle Ekokemin voimalaitokselle ja vuonna 2014 vastaava määrä oli 18 351 tonnia. 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 jättemäärä kokonaisjättemäärällä. Kokonaisjättemäärällä tarkoitetaan kaatopaikalle sijoitetun määrän ja hyötykäyttöön päätyneen määrän summaa. Em. laskentamenetelmällä määritetty jätteiden hyödyntämisaste vaihteli vuosina 2004–2012 välillä 45–51 % ja nousi energiahyötykäytön johdosta vuosina 2013–2014 yli 90 %:iin. Vuonna 2014 toimitettiin kuivajätettä energiahyötykäyttöön 138 kg/asukas, biojätettä 59 kg/asukas ja vaarallisia jätteitä 1,92 kg/asukas.

**Indikaattorin kehittyminen: Läjitysmäärä:** Kaatopaikalle sijoitettavan asumisperäisten yhdyskuntajätteiden määrä väheni selvästi vuonna 2013, kun kierrätyskelvottoman kuivajätteen energiahyötykäyttö aloitettiin. Jatkossa kaikki em. jättejakeet tullaan ohjaamaan energiahyötykäyttöön ja lisäksi jätteiden paikallisia hyötykäyttömahdollisuuksia kartoitetaan parhaillaan, joten indikaattorin kehityssuunnan voidaan katsoa muuttuneen selvästi positiiviseksi. **Hyötykäyttöaste:** Indikaattorin kehityssuunta v. 2009–2014 on selvästi positiivinen.



\* Energiateollisuus ry:n Kaukolämpötilastot.

\*\*Graafissa Lahden lämmitystarveluku. Vertailulukku 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:** Vuonna 2014 kaukolämpöä kulutettiin Suomessa 31 557 GWh, mikä oli 0,9 % edellisvuotta vähemmän. Tämän indikaattorin tiedot perustuvat pääosin Energiateollisuus ry:n vuositilastoihin.

**Vuonna 2014** Kymenlaakson Energiateollisuus ry:n tilastossa olevat kaukolämpöyrietykset jakelivat lämpöä 4 kunnassa. Kymenlaakson kaukolämmitettyjen talojen asukasmäärien osuus koko asujaimistosta oli vuonna 2014 40,7 %, koko maan vastaavan luvun ollessa 50,9 %. Suhteellisesti eniten KL-talojen asukkaita Kymenlaaksossa on Kotkassa 54,5 %.

		Asuintaloasiakkaat			Teollisuusasiakkaat			Muut asiakkaat			YHTEENSÄ		
		2013	2014	Muutos,%	2013	2014	Muutos,%	2013	2014	Muutos,%	2013	2014	Muutos,%
KL-kulutus	GWh	476	478	+0,4	59	59	0	307	307	0	842	844	0
Asiakasmäärä	kpl	4 622	4 672	+1,1	70	73	+4,3	687	693	+0,9	5 379	5 438	+1,1
Liittymisteho	GWh	270	272	+0,7	26	28	0	250	244	0	545	545	+0,6
Rakennustilavuus	1000 m <sup>3</sup>	11 789	11 872	+0,7	1 845	1 855	+0,5	9 644	9 722	+0,8	23 278	23 499	+0,9

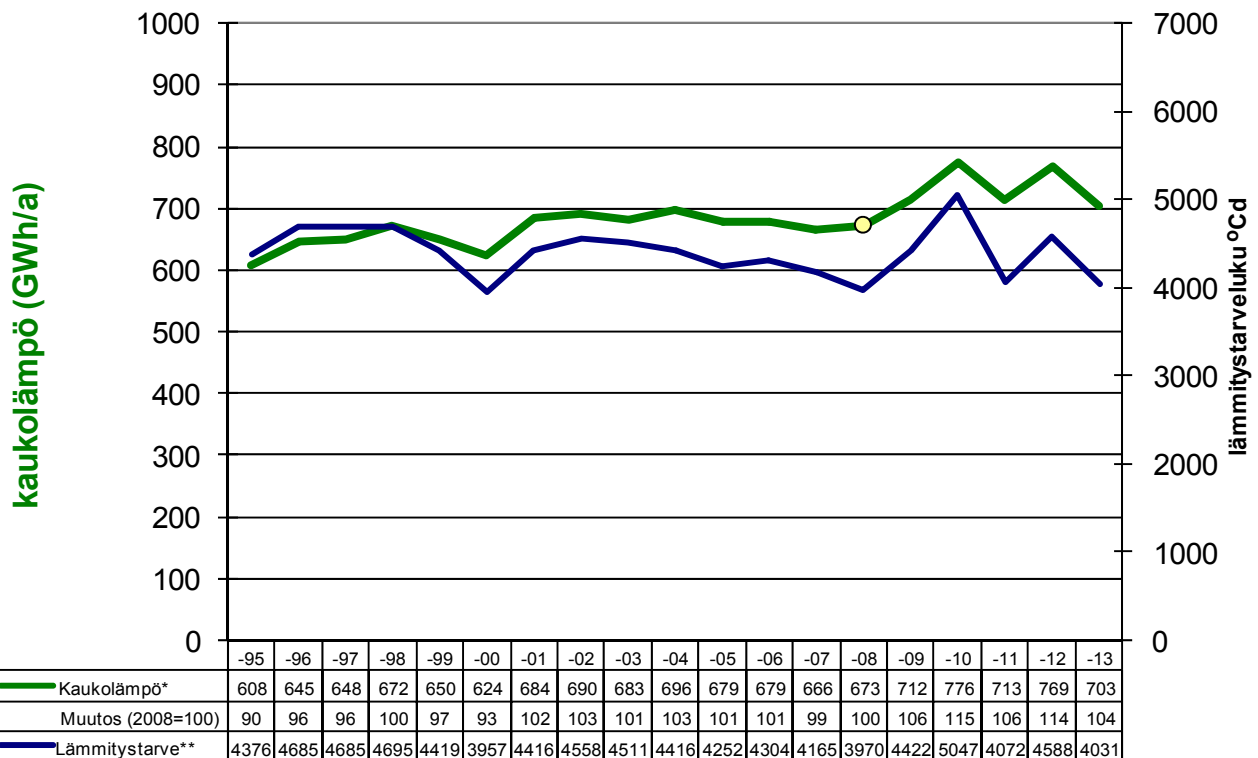
Kaukolämmön kulutus oli vuonna 2014 edellisvuoden tasolla, asiakasmäärä kasvoi 1,1 %, liittymisteho kasvoi 0,6 % ja kaukolämmitetty rakennustilavuus kasvoi 0,9 %.

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
2013	GWh	4,6	151	265	420	282	401	81	0	764	1	27	267	1 479
2014	GWh	3,9	171	186	361	187	523	98	0	808	0	15	270	1 169
Muutos	%	-15	+13	-30	-14	-34	+30	+21	0	+6		-44	+1	-21
CO <sub>2</sub> -13	t	1 279	57 544	52 409	111 232									111 232
CO <sub>2</sub> -14	t	1 096	65 088	36 808	102 992									
Muutos	%				-7,4									

Fossiilisia CO<sub>2</sub>-päästöjä vähensi vuonna 2014 eniten maakaasun käytön lasku. Fossiilisten polttoaineiden osuus oli vuonna 2014 30,9 % (vuonna 2013 28,4 %).

Vuosi 2014 oli keskilämpötilaltaan edellisvuoden tasolla. Lämmitystarveluku nousi edellisvuodesta 1,2 % ja oli vertailulukua 7,8 % 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. 2009–2014 olleen **positiivinen**. Kymenlaaksossa KL-osuus rakennuskannan lämmitystavoista (% kerros-m<sup>2</sup>) on kasvanut koko tarkasteluaajakson 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:** Vuonna 2014 kaukolämpöä kulutettiin Suomessa 31 557 GWh, mikä oli 0,9 % edellisvuotta vähemmän. Tämän indikaattorin tiedot perustuvat pääosin Energiateollisuus ry:n vuositilastoihin.

**Vuonna 2014** Etelä-Karjalan Energiateollisuus ry:n tilastossa olevat kaukolämpöyritykset jakelivat lämpöä 2 kunnassa. Etelä-Karjalan kaukolämmitettyjen talojen asukasmäärien osuus koko asujaimistosta oli vuonna 2014 40,7 %, koko maan vastaavan luvun ollessa 50,9 %. Suhteellisesti eniten KL-talojen asukkaita Etelä-Karjalassa on Lappeenrannassa 54,5 %.

		Asuintaloasiakkaat			Teollisuusasiakkaat			Muut asiakkaat			YHTEENSÄ		
		2013	2014	Muutos,%	2013	2014	Muutos,%	2013	2014	Muutos,%	2013	2014	Muutos,%
KL-kulutus	GWh	402	424	+5,5	46	44	-3,7	255	266	+4,3	703	734	+4,5
Asiakasmäärä	kpl	4 981	5 010	+0,6	128	128	0	620	626	+1,0	5 729	5 764	+0,6
Liittymisteho	GWh	239	233	+1,4	39	29	+1,4	177	190	+2,2	456	444	+1,7
Rakennustilavuus	1000 m <sup>3</sup>	9 826	9 975	+1,5	1 117	1 140	+2,1	6 574	7 135	+8,5	17 517	18 250	+4,2

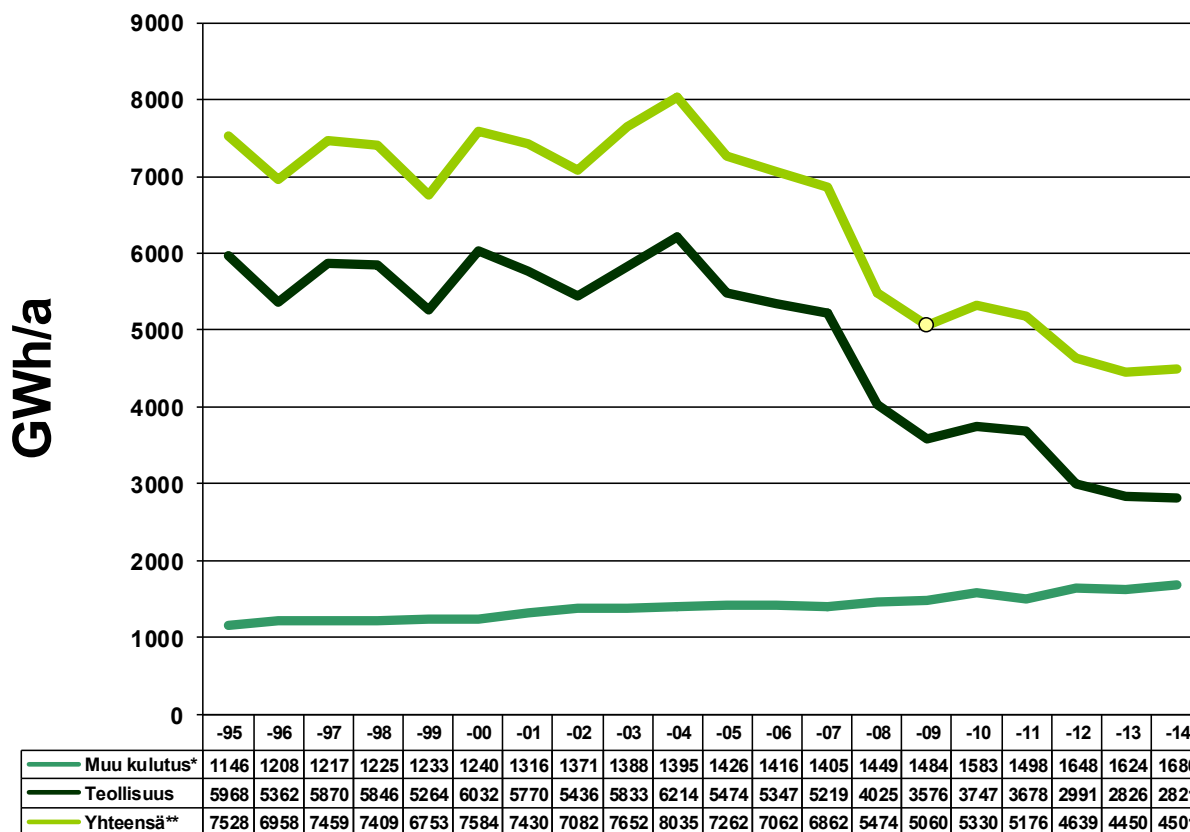
Kaukolämmön kulutus oli vuonna 2014 edellisvuoden tasolla, asiakasmäärä kasvoi 1,1 %, liittymisteho kasvoi 0,6 % ja kaukolämmitetty rakennustilavuus kasvoi 0,9 %.

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
2013	GWh	2,6	95	323	421	145	579	0	0	724	0	14	43	1 202
2014	GWh	0,5	136	304	441	161	578	0	0	737	0	8	40	1 225
Muutos	%	-80,0	+43,2	-5,9	+4,8	+11,0	-0,5	0	+1,8	0	0	-42,9	-7,0	+1,9
CO <sub>2</sub> -13	t	1 279	36 027	64 040	100 747									100 747
CO <sub>2</sub> -14	t	132	51 772	60 152	112 056									112 056
Muutos	%	-89,7	+43,7	-6,1	+11,2									+11,2

Fossiilisia CO<sub>2</sub>-päästöjä kasvatti vuonna 14 eniten turpeen käytön kasvu. Fossiilisten polttoaineiden osuus oli vuonna 2014 36,0 % (vuonna 2013 28,4 %).

Vuosi 2014 oli keskilämpötilaltaan edellisvuoden tasolla. Lämmitystarveluku nousi edellisvuodesta 0,4 % ja oli vertailulukua 11,5 % pienempi. Lämmitystarvelukujen normaalivuosi on vaihtunut ilmastollisen vertailukauden 1981–2010 keskiarvoihin.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa KL- ja yhteistuotannon fossiilisten polttoaineiden osuuteen vaikuttaa merkittävimmin Kaukaan Voima Oy:n biovoimalaitoksen käyttö, mikä näkyy maakaasun ja turpeen käyttömäärissä. Ympäristöindikaattorina kaukolämmön kulutuksen kehitys arvioidaan edellisen perusteella v. 2009–2014 olleen **positiivinen**. Etelä-Karjalassa KL-osuus rakennuskannan lämmitystavoista (% kerros-m<sup>2</sup>) on kasvanut koko tarkastelujakson 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 %).

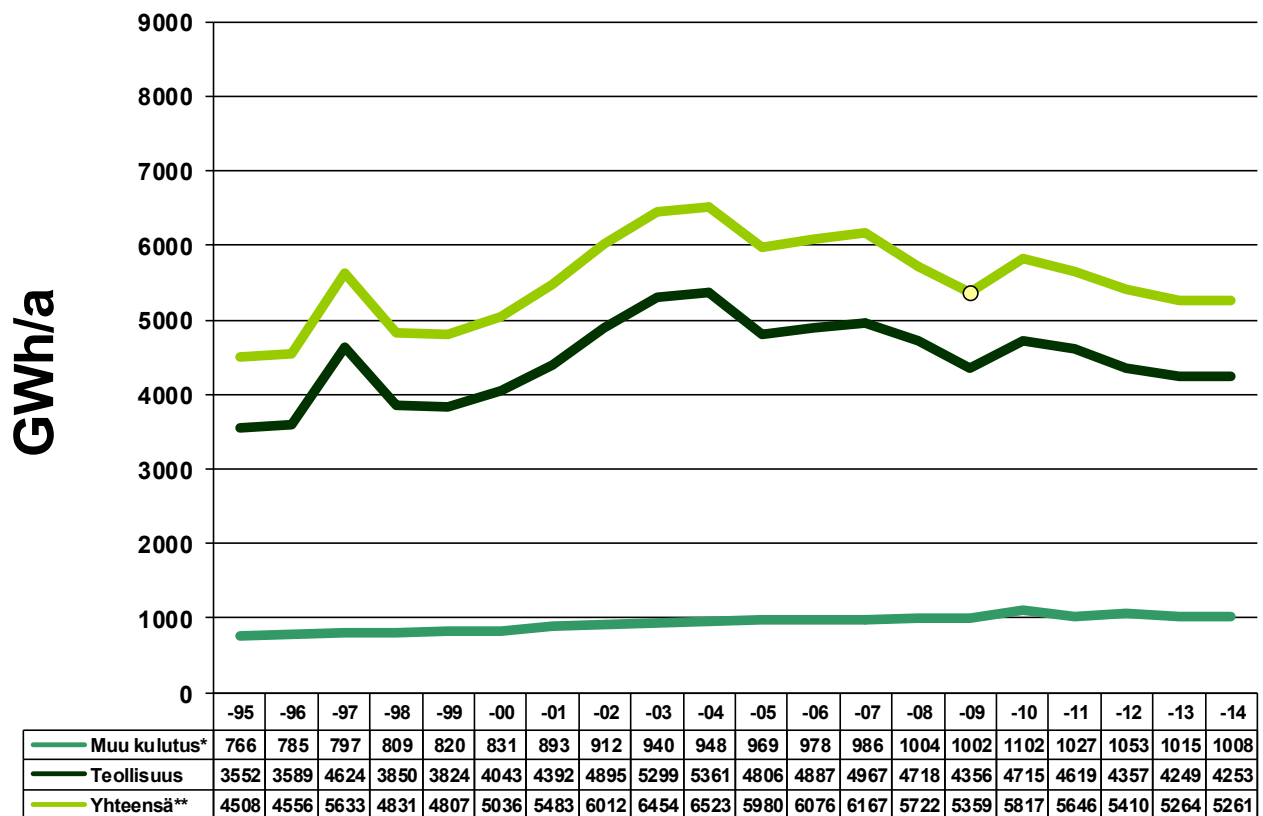
**Arviointiperusteet:** Sähkön kokonaiskäyttö väheni vuonna 2014 valtakunnan tasolla 1,0 % ja kasvoi Kymenlaaksossa 1,1 %. Kymenlaakson teollisuuden sähkönkulutus laski 0,2 %. Asumisen ja maatalouden sähkönkulutus pysyi edellisvuoden tasolla. Palvelujen ja rakentamisen sähkönkulutus kasvoi 6,6 %. Koko Suomessa teollisuuden sähkönkulutus väheni 1,5 % sekä asumisen ja maatalouden 1,0 %, kun taas palvelujen ja rakentamisen sähkönkulutus pysyi edellisvuoden tasolla. Suomi kulutti sähköä viime vuonna 80,6 terawattituntia (TWh). Kulutuksesta katettiin nettotuonnilla 21,5 prosenttia ja Suomen omalla tuotannolla 78,5 prosenttia.

Kymenlaakson sähkönkulutus 4 500 GWh jakautui vuonna 2014 (suluissa v. 2013): Kouvola 2 616 (2 600), Kotka 1 240 (1 277), Hamina 470 (396), Iitti 73 (72), Pyhtää 45 (46), Virolahti 37 (40) ja Miehikkälä 16 (18). Teollisuuden osuus sähkönkulutuksesta oli 62,6 % (63,5 %), asumisen ja maatalouden 17,3 % (17,5 %) sekä palveluiden ja rakentamisen 20,0 % (18,0 %). Kouvola nousi kuntien sähkönkulutustilastossa sijalta 7 sijalle 6. Kymenlaakson osuus koko Suomen sähkönkulutuksesta jakautui v. 2014 seuraavasti: Teollisuus 7,2 % (7,1 %), asuminen ja maatalous 3,4 % (3,4 %) sekä palvelut ja rakentaminen 4,8 % (4,5 %).

Vuonna 2014 paperin ja kartongin tuotanto kasvoi Kymenlaaksossa 4,0 % ja massantuotanto 0,1 %. Vuosi 2014 oli lämmöntarveluvulla mitattuna Kymenlaaksossa 1,2 % edellisvuotta kylmempi.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaakson sähköenergiakulutus on kääntynyt jyrkkään laskuun vuonna 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 %).

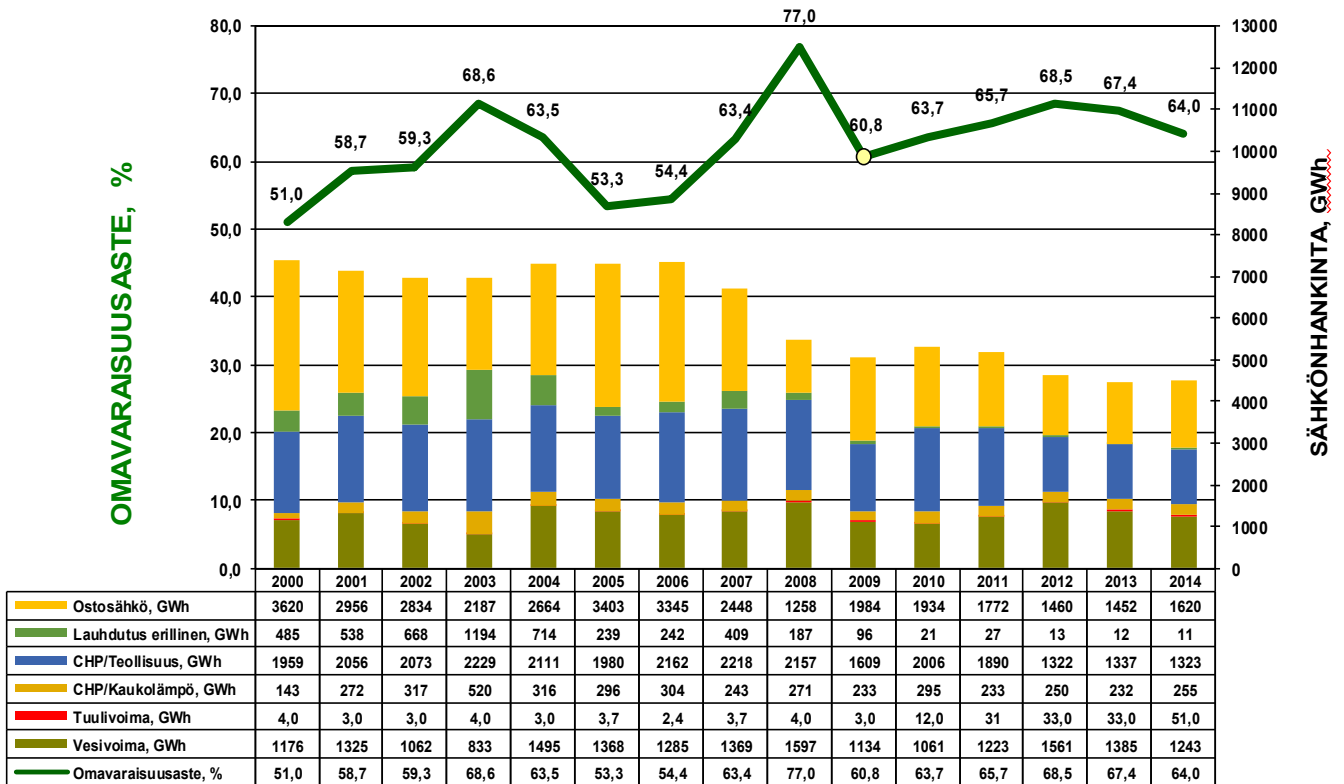
**Arviointiperusteet:** Sähkön kokonaiskäyttö väheni vuonna 2014 valtakunnan tasolla 1,0 % ja Etelä-Karjalassa 2,7 %. Etelä-Karjalan teollisuuden sähkönkulutus laski 2,5 %, asumisen ja maatalouden 5,1 % sekä palvelujen ja rakentamisen 2,3 %. Koko Suomessa teollisuuden sähkönkulutus kasvoi 0,1. Asumisen ja maatalouden energiankulutus laski 1,3 %, kun taas palvelujen ja rakentamisen sähkönkulutus pysyi edellisvuoden tasolla. Suomi kulutti sähköä viime vuonna 80,6 terawattituntia (TWh). Kulutuksesta katettiin nettotuonnilla 21,5 prosenttia ja Suomen omalla tuotannolla 78,5 prosenttia.

Etelä-Karjalan sähkönkulutus 5 264 GWh jakautui vuonna 2014 (v. 2013): Lappeenranta 3 023 (3 065), Imatra 1 702 (1 723), Rautjärvi 263 (259), Luumäki 65 (64), Parikkala 50 (50), Ruokolahti 43 (44), Taipalsaari 39 (32), Savitaipale 36 (31) ja Lemi 21 (18). Teollisuuden osuus sähkönkulutuksesta oli 80,8 % (80,7 %), asumisen ja maatalouden 10,1 % (10,2 %) sekä palveluiden ja rakentamisen 9,0 % (9,0 %). Lappeenranta oli kuntien sähkönkulutustilastossa kolmantena heti Helsingin ja Tornion jälkeen. Kuntaliitoksen myötä entinen Suomenniemen kunnan alue liitettiin osaksi Mikkelin kaupunkia 1.1.2013 alkaen.

Etelä-Karjalan osuus koko Suomen sähkönkulutuksesta jakautui vuonna 2014 (v. 2013): Teollisuus 10,8 % (10,7 %), asuminen ja maatalous 2,3 % (2,3 %) sekä palvelut ja rakentaminen 2,6 % (2,6 %).

Vuonna 2014 paperin ja kartongin tuotanto kasvoi Etelä-Karjalassa 3,3 % ja massantuotanto laski 1,1 %. Vuosi 2014 oli lämmöntarveluvulla mitattuna Etelä-Karjalassa 12,1 % edellisvuotta kylmempi.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalan kokonaissähkönkulutus on kääntynyt vuonna 2004 laskuun teollisuuden pienentyneiden kulutuslukujen takia. Vuoden 2009 kulutusluvuissa näkyy selvästi taantuman vaikutukset ja vastaavasti vuonna 2010 kulutusluvuissa talouden elpyminen. 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 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 väheni vuonna 2014 1,0 %. Kymijoen vesivoimalaitosten sähköntuotanto väheni 10,3 % vuonna 2014.

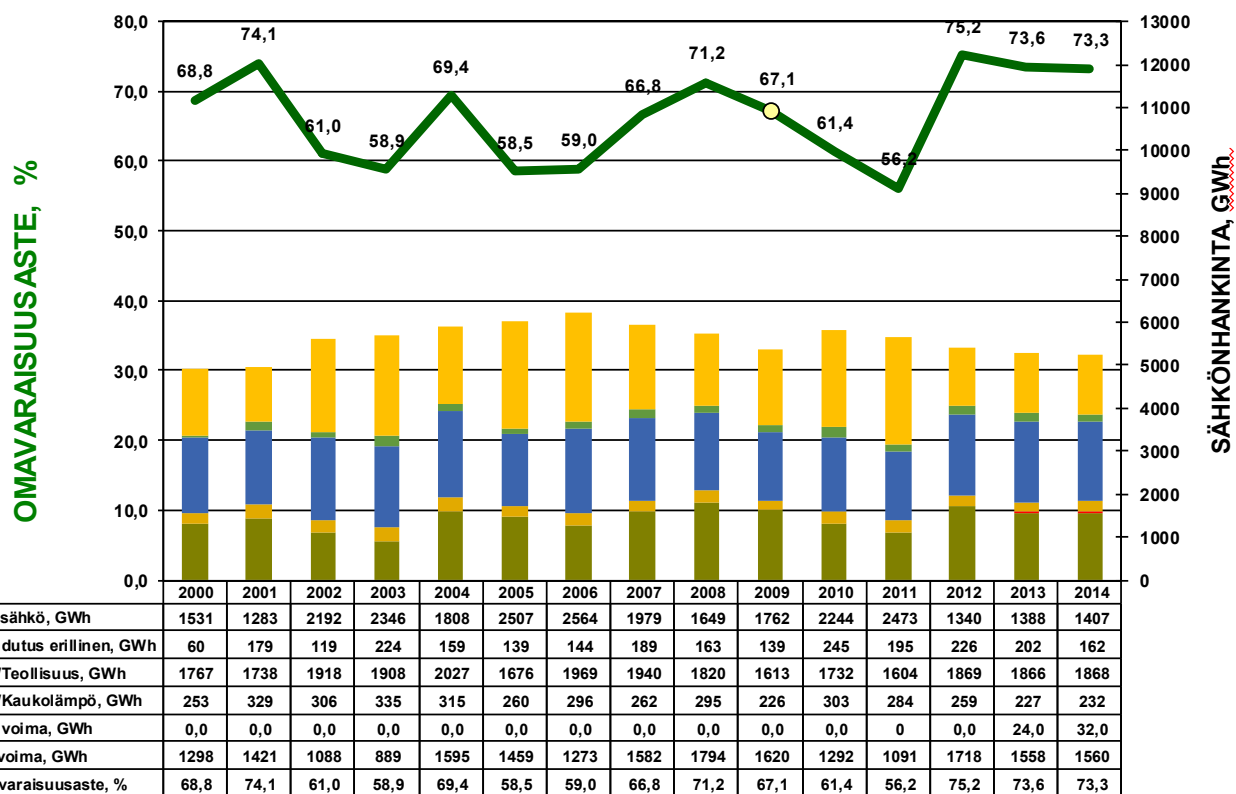
**Kulutus:** Kymenlaakson teollisuuden sähkönkulutus oli vuonna 2014 62,7 % koko sähköenergiankulutuksesta (63,5 % v. 2013), eli tämän sektorin sähköenergiankulutus selittää pääosan indikaattorin kehityksestä. Teollisuuden sähkönkulutus väheni vuonna 2014 0,2 % edellisvuodesta. Myllykosken paperitehtaan alasajo vuoden 2011 lopussa on vähentänyt selvästi teollisuuden sähköenergian kulutusta. Teollisuuden sähköenergiankulutus vaihtelee voimakkaasti metsäteollisuuden tuotannon mukaan (kts. Indikaattori Y22).

**Tuotanto:** Kymenlaakson sähköntuotanto 2 881 GWh (2 998 GWh) jakautui vuonna 2014 : teollisuuden yhdistetty sähkön ja lämmön tuotanto 45,9 % (44,6 %), vesivoima 43,1 % (46,2 %), erillinen lämpövoima 0,4 % (0,4 %), yhdistetty sähkön ja lämmön tuotanto (kaukolämpö) 8,9 % (7,7 %) sekä tuulivoima 1,1 % (1,1 %).

Ostosähköä alueella kulutettiin 1 620 GWh (1 452 GWh), omavaraisuusasteen ollessa 64,0 % (67,4 %).

Summan tuulivoimapuiston tultua tuotannolliseen käyttöön syksyllä 2010, on tuulivoiman osuus alueella kasvanut.

**Indikaattorin kehittyminen:** Vesivoiman tuotanto vaihtelee voimakkaasti Päijänteen vesitilanteen mukaan. Teollisuuden yhteistuotantosähkön tasainen kasvu päättyi vuoden 2009 taantumaa ja nousi uudelleen vuonna 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 %).

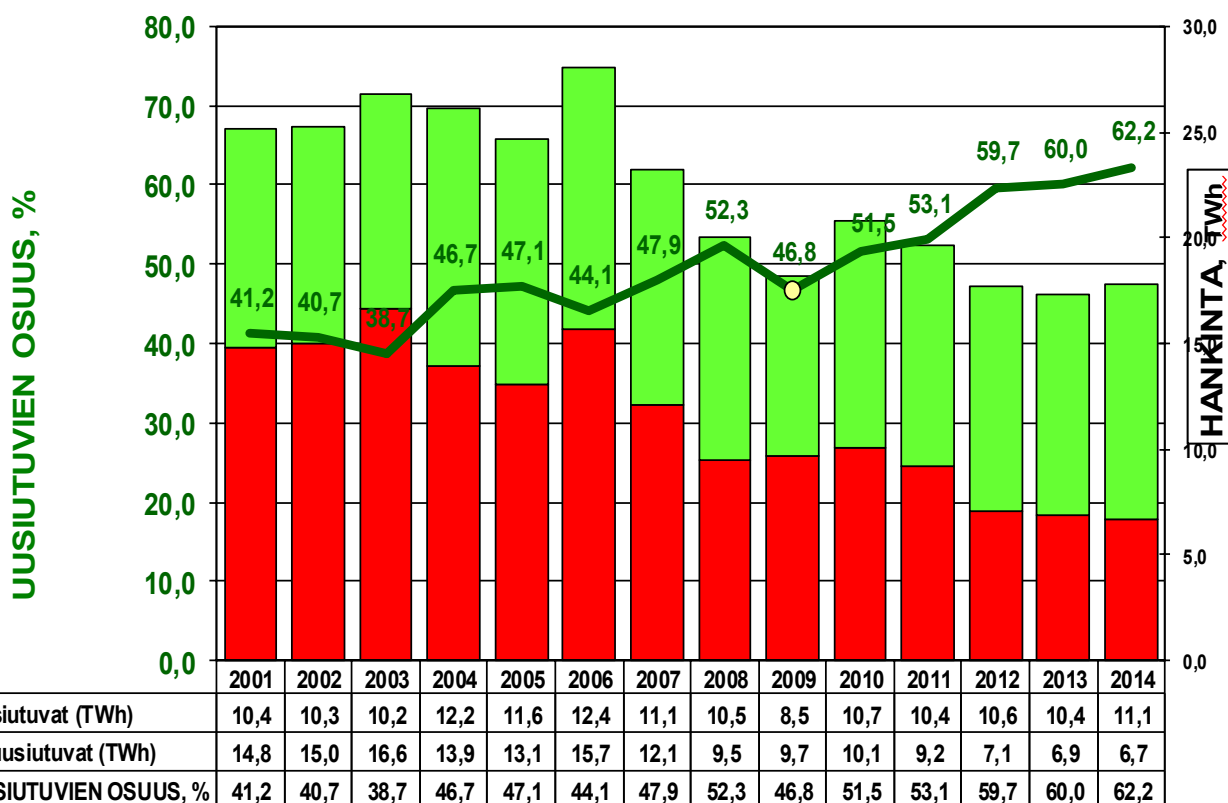
**Arviointiperusteet:** Teollisuuden yhteistuotantosähkön tuotanto pysyi vuonna 2014 edellisvuoden tasolla (+0,1 %). Myös vesivoiman tuotanto oli v. 2013 tasolla (+0,1 %).

**Kulutus:** Etelä-Karjalan teollisuuden sähkönkulutus oli vuonna 2014 80,8 % koko sähköenergiankulutuksesta (80,5 %), eli tämän sektorin sähköenergiankulutus selittää pääosan indikaattorin kehityksestä. Teollisuuden sähkönkulutus kasvoi vuonna 2014 vain 0,1 % edellisvuodesta. Teollisuuden sähköenergiankulutus vaihtelee voimakkaasti metsäteollisuuden tuotannon mukaan (kts. Indikaattori Y22).

**Tuotanto:** Etelä-Karjalan sähköntuotanto 3 854 GWh (3 876 GWh) jakautui v. –14 seuraavasti: teollisuuden yhdistetty sähkön ja lämmön tuotanto 48,5 % (48,1 %), vesivoima 40,5 % (40,2 %), erillinen lämpövoima 4,2 % (5,2 %), yhdistetty sähkön ja lämmön tuotanto (kaukolämpö) 6,0 % (5,9 %) sekä tuulivoima 0,8 % (0,6 %). Muukon tuulipuisto aloitti tuotannollisen toimintansa kesällä 2013.

Ostosähköä alueella kulutettiin 1 407 GWh (1 388 GWh), omavaraisuusasteen oltua peräti 73,3 % (73,6 %).

**Indikaattorin kehittyminen:** Vesivoimantuotanto vaihtelee voimakkaasti Saimaan vesitilanteen mukaan sekä teollisuuden yhteistuotantosähkön tuotanto sellu- ja paperiteollisuuden tuotannon mukaan. Sähköntuotannon omavaraisuusasteen trendisuora on kääntynyt vuoden 2007 jälkeen noususuuntaiseksi v. 2012 erinomaisen vesitilanteen johdosta. Em. syiden perusteella tämän indikaattorin kehitysuunnan voidaan katsoa kääntyneen **noususuuntaiseksi** ja kehitystä kuvaavan osoittimen väri muutetaan **vihreäksi**.



Lähde: www.energia.fi

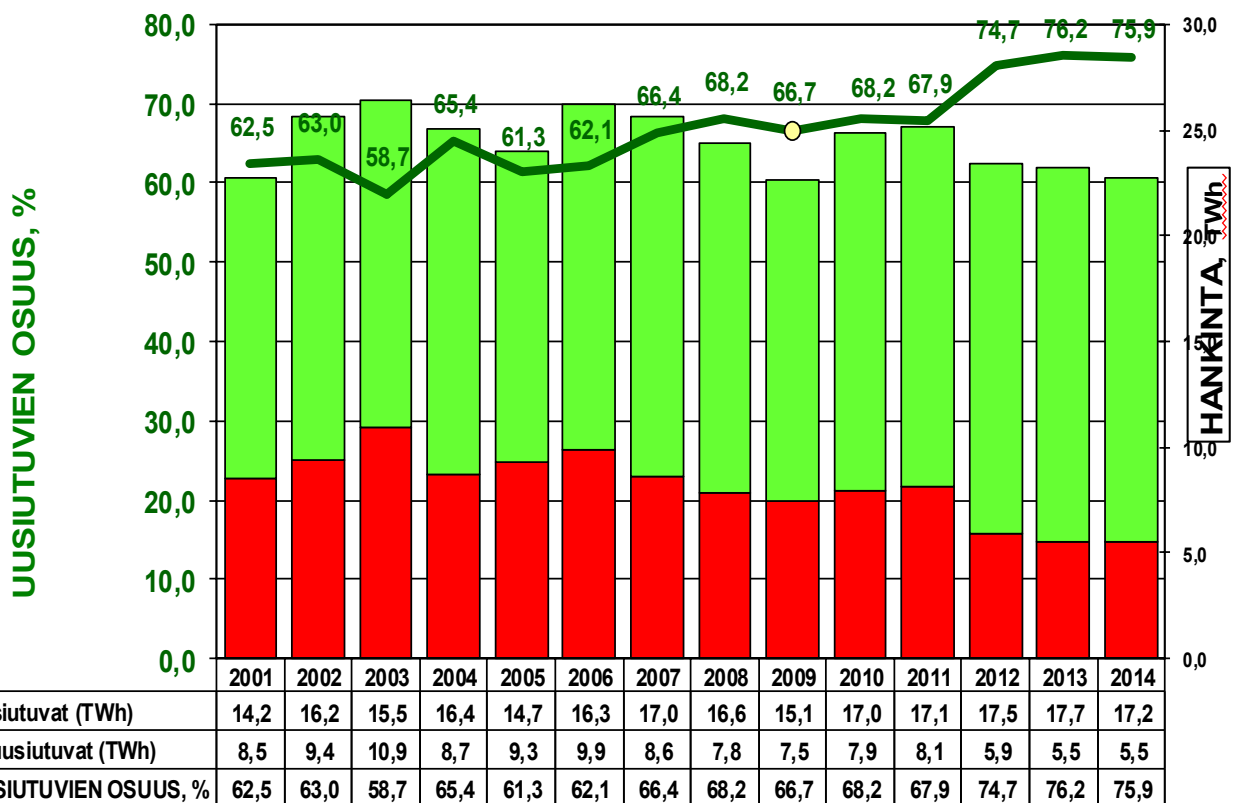
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (Ympäristöongelmaluokan paino):** Ilmastonmuutos (13,2 %), happamoituminen (4,8 %) ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttäminen (3,5 %).

**Arviointiperusteet:** Kymenlaakson uusiutuvien energianlähteiden kulutus kasvoi viime vuonna 6,9 % ja kokonaisenergiankulutus 3,2 %. Uusiutuvien osuus nousi 2,2 %.

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 kivihiiilen 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	14
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	3,2
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	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	1,1
Ostosähkö, ei-uusiuutuva osuus	4,9	4,9	4,0	4,2	5,4	5,8	4,0	1,9	3,3	2,9	2,7	2,2	2,1	2,2
<b>EI-UUSIUTUVAT YHTEENSÄ</b>	<b>14,8</b>	<b>15,0</b>	<b>16,6</b>	<b>13,9</b>	<b>13,1</b>	<b>15,7</b>	<b>12,1</b>	<b>9,5</b>	<b>9,7</b>	<b>10,1</b>	<b>9,2</b>	<b>7,1</b>	<b>6,9</b>	<b>6,7</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	2,0
Metsäteollisuuden jätelimet	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	6,0
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	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	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	1,2
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	0,1
Ostosähkö, uusiutuva osuus	1,7	1,5	1,1	1,7	2,0	1,8	1,4	0,8	1,1	1,0	0,9	0,7	0,8	1,0
<b>UUSIUTUVAT YHTEENSÄ</b>	<b>10,4</b>	<b>10,3</b>	<b>10,2</b>	<b>12,2</b>	<b>11,6</b>	<b>12,4</b>	<b>11,1</b>	<b>10,5</b>	<b>8,5</b>	<b>10,7</b>	<b>10,4</b>	<b>10,6</b>	<b>10,4</b>	<b>11,1</b>
<b>KOKONAISENERGIANKULUTUS</b>	<b>25,2</b>	<b>25,3</b>	<b>26,8</b>	<b>26,1</b>	<b>24,7</b>	<b>28,1</b>	<b>23,2</b>	<b>20,0</b>	<b>18,3</b>	<b>20,7</b>	<b>19,5</b>	<b>17,7</b>	<b>17,3</b>	<b>17,8</b>
<b>UUSIUTUVIEN OSUUS, %</b>	<b>41,2</b>	<b>40,7</b>	<b>38,7</b>	<b>46,7</b>	<b>47,1</b>	<b>44,1</b>	<b>47,9</b>	<b>52,3</b>	<b>46,8</b>	<b>51,5</b>	<b>53,1</b>	<b>59,7</b>	<b>60,0</b>	<b>62,2</b>

**Indikaattorin kehittyminen:** Uusiutuvien osuus Kymenlaakson energiankulutuksessa on ollut vuoden 2006 jälkeen lievästi kasvusuuntainen fossiilisten polttoaineiden käytön vähennyttä 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 %).

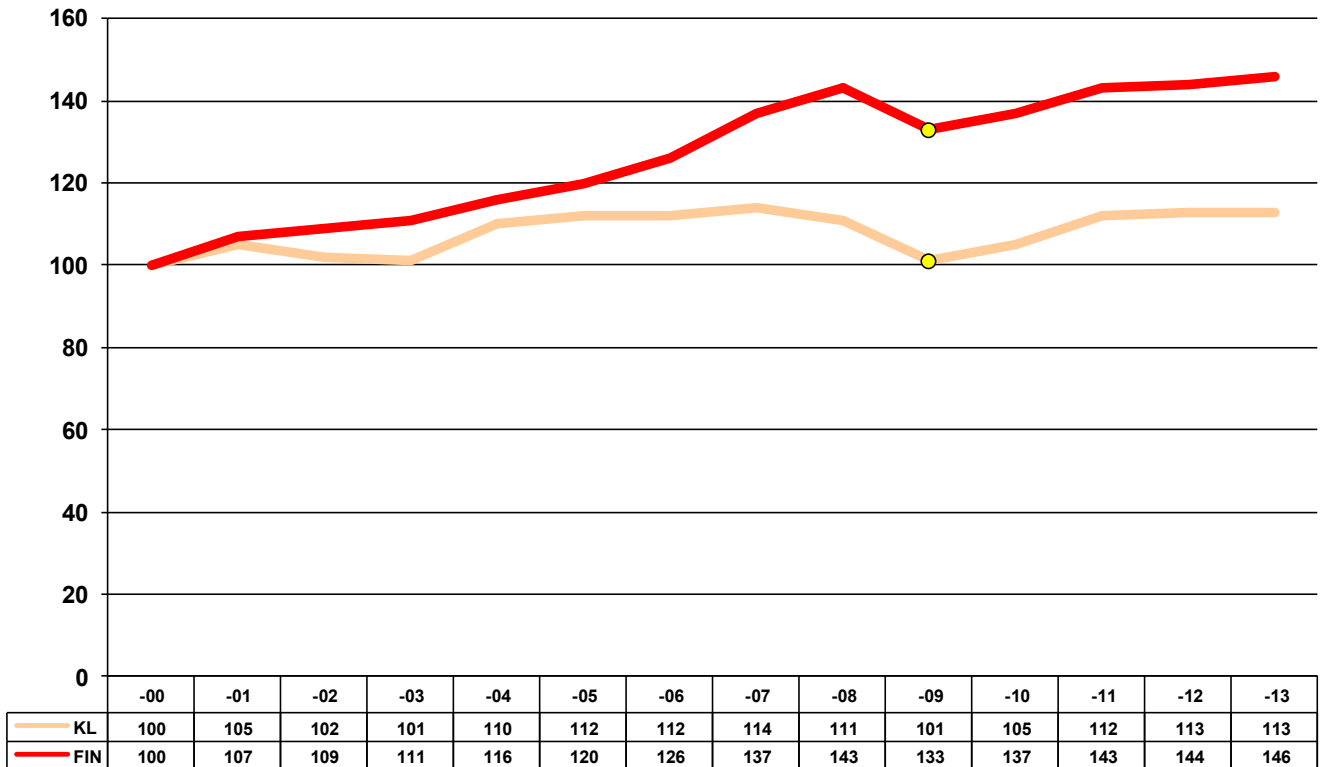
**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan uusiutuvien energianlähteiden kulutus laski vuonna 2014 1,7 % kokonaisenergiakulutuksen laskettua 2,6 %. Uusiutuvien osuus laski 0,3 %.

Etelä-Karjalassa uusiutuvien energianlähteiden osuus on ollut kasvusuuntainen vuodesta 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 2000–2014 63–67 % välillä ja vastaavasti osuus kokonaisenergiakulutuksesta välillä 37–46 %. Maakaasun osuus ei-uusiutuvista energianlähteistä on vaihdellut välillä 28,0–48,3 % (31,5 % vuonna 2014). Maakaasun käyttö on laskenut voimakkaasti viimeisen kymmenen vuoden aikana.

ENERGIANLÄHDE, TWh	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
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	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	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	0,7
Ostosähkö, ei-uusiutuva osuus	2,1	3,8	4,3	2,9	4,0	4,4	3,2	2,5	2,9	3,4	3,7	2,0	2,0	1,9
<b>EI-UUSIUTUVAT YHTEENSÄ</b>	<b>8,5</b>	<b>9,4</b>	<b>10,9</b>	<b>8,7</b>	<b>9,3</b>	<b>9,9</b>	<b>8,6</b>	<b>7,8</b>	<b>7,5</b>	<b>7,9</b>	<b>8,1</b>	<b>5,9</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</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	3,2
Metsäteollisuuden jätelimet	9	10,7	10,4	10,7	9,4	10,7	11,3	10,8	9,7	10,7	11	11,2	11,3	11,0
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	0,5
Muut biopolttoaineet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	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	1,6
Tuulivoima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostosähkö, uusiutuva osuus	0,7	1,1	1,2	1,1	1,5	1,4	1,1	1,0	1,0	1,1	1,2	0,7	0,8	0,8
<b>UUSIUTUVAT YHTEENSÄ</b>	<b>14,2</b>	<b>16,2</b>	<b>15,5</b>	<b>16,4</b>	<b>14,7</b>	<b>16,3</b>	<b>17,0</b>	<b>16,6</b>	<b>15,1</b>	<b>17,0</b>	<b>17,1</b>	<b>17,5</b>	<b>17,7</b>	<b>17,2</b>
<b>KOKONAISENERGIANKULUTUS</b>	<b>22,7</b>	<b>25,6</b>	<b>26,4</b>	<b>25,1</b>	<b>23,9</b>	<b>26,3</b>	<b>25,6</b>	<b>24,4</b>	<b>22,6</b>	<b>24,9</b>	<b>25,2</b>	<b>23,4</b>	<b>23,2</b>	<b>22,6</b>
<b>UUSIUTUVIEN OSUUS, %</b>	<b>62,5</b>	<b>63,0</b>	<b>58,7</b>	<b>65,4</b>	<b>61,3</b>	<b>62,1</b>	<b>66,4</b>	<b>68,2</b>	<b>66,7</b>	<b>68,2</b>	<b>67,9</b>	<b>74,7</b>	<b>76,2</b>	<b>75,9</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 kehittyy **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 tuotetuet.*

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

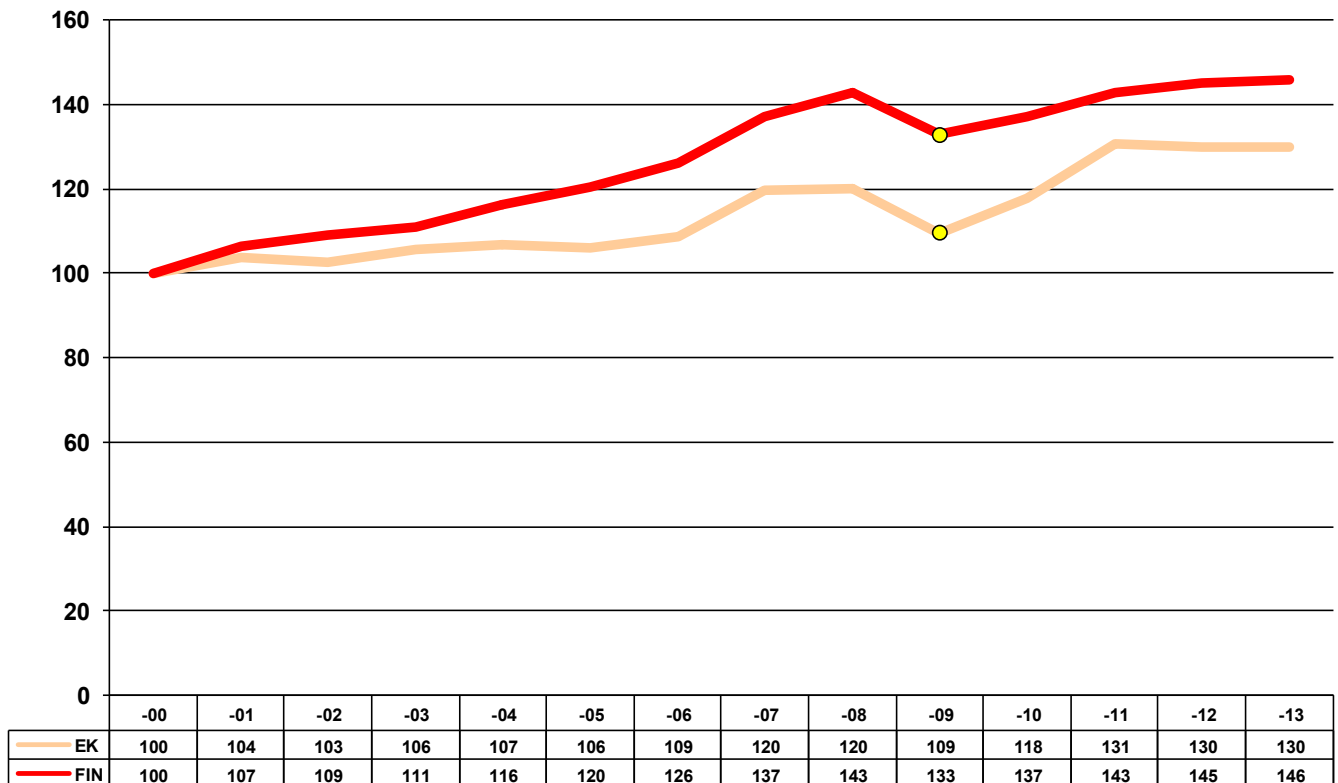
Maakunnan arvonlisäyksen kehitykseen vaikuttaa kielteisesti metsäteollisuuden rakennemuutos, joka jatkuu edelleen. Metsäsektorin tuotanto on laskenut, tehtaita on lakkautettu, tuotantolinjoja suljettu ja metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä on laskenut dramaattisesti 30%:sta 5%:iin (vrt. indikaattori 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 talousnäkömiin lähitulevaisuudessa.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattorin T1 Arvonlisäyksen volyymikasvun trendisuora on kääntynyt v. 2009 jälkeen noususuuntaiseksi eli indikaattori on kehittynyt v. 2009–2013 [positiivisesti](#), kansallista kehitystä [paremmin](#) indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa [heikompi](#).

Arvonlisäyksen volyymi-indeksi, 2000 = 100



Lähde: Tilastokeskus

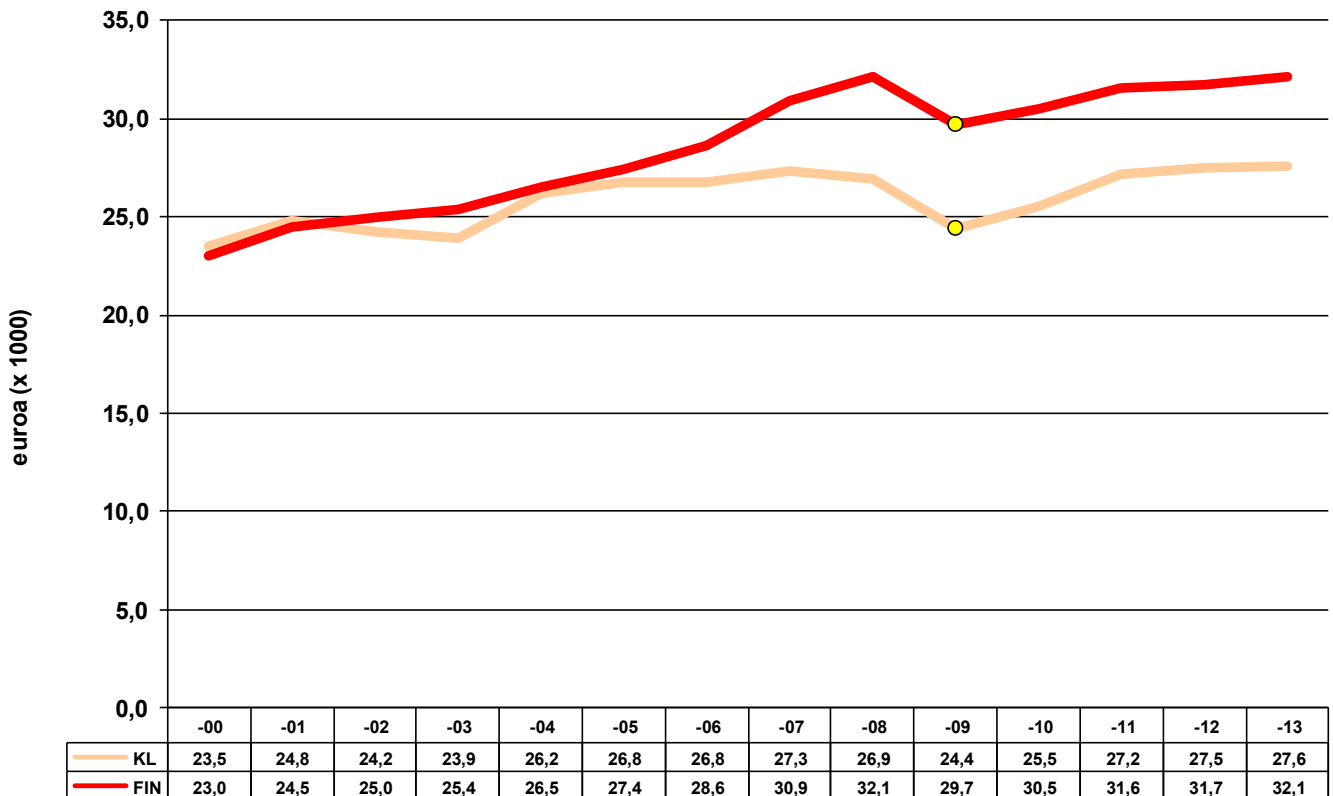
**Liittymä ekotehokkuuteen:** Arvonlisäystä voidaan käyttää kokonaistalouden ekotehokkuusindikaattorin osoittajana mittaamaan tuotettuja taloudellisia arvoja. \* Arvonlisäys: Arvonlisäys mittaa talouden tuotantotoiminnan luomaa uutta arvoa. Bruttokansantuote markkinahintaan (BKT) on yleisimmin käytetty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

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan arvonlisäysindeksi on vuosittain seurailtu koko maan keskiarvon indeksinä. 2000-luvun koko maata heikompi kehitys on pääasiassa seurausta alueen suurteollisuuden vaikeuksista, koska maakunnan talous on teollisuuden toimialasta pitkälti riippuvainen. Vuosi 2009 merkitsi maakunnalle valtakunnallista kehitystä seurailleen selvää taloustaantumaa ja näkyy arvonlisäyksen volyymi-indeksissä jyrkkänä laskuna. 2010–2011 arvonlisäyksen kasvu on ollut koko maan keskiarvoa voimakkaampaa, mikä sekin on johtunut lähinnä johtavan toimialan, paperiteollisuuden, arvonlisäyksen kasvusta. Vuodet 2012 ja 2013 on maakunta sinnitellyt suurin piirtein vuoden 2011 lukemissa.

Etelä-Karjalan metsäsektorin osuus arvonlisäyksestä on laskenut 2000–2013 31 prosentista 13 prosenttiin. Toimialan korvaajina ovat jossain määrin olleet terveys- ja sosiaalipalvelut, kiinteistöala, tukku- ja vähittäiskauppa, julkinen hallinto sekä rakentaminen.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattorin T1 Arvonlisäyksen volyymikasvun trendisuora on kääntynyt v. 2009 jälkeen noususuuntaiseksi eli indikaattori on kehittynyt v. 2009–2013 positiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason oltua v. 2013 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 arvonlisäyksen 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.

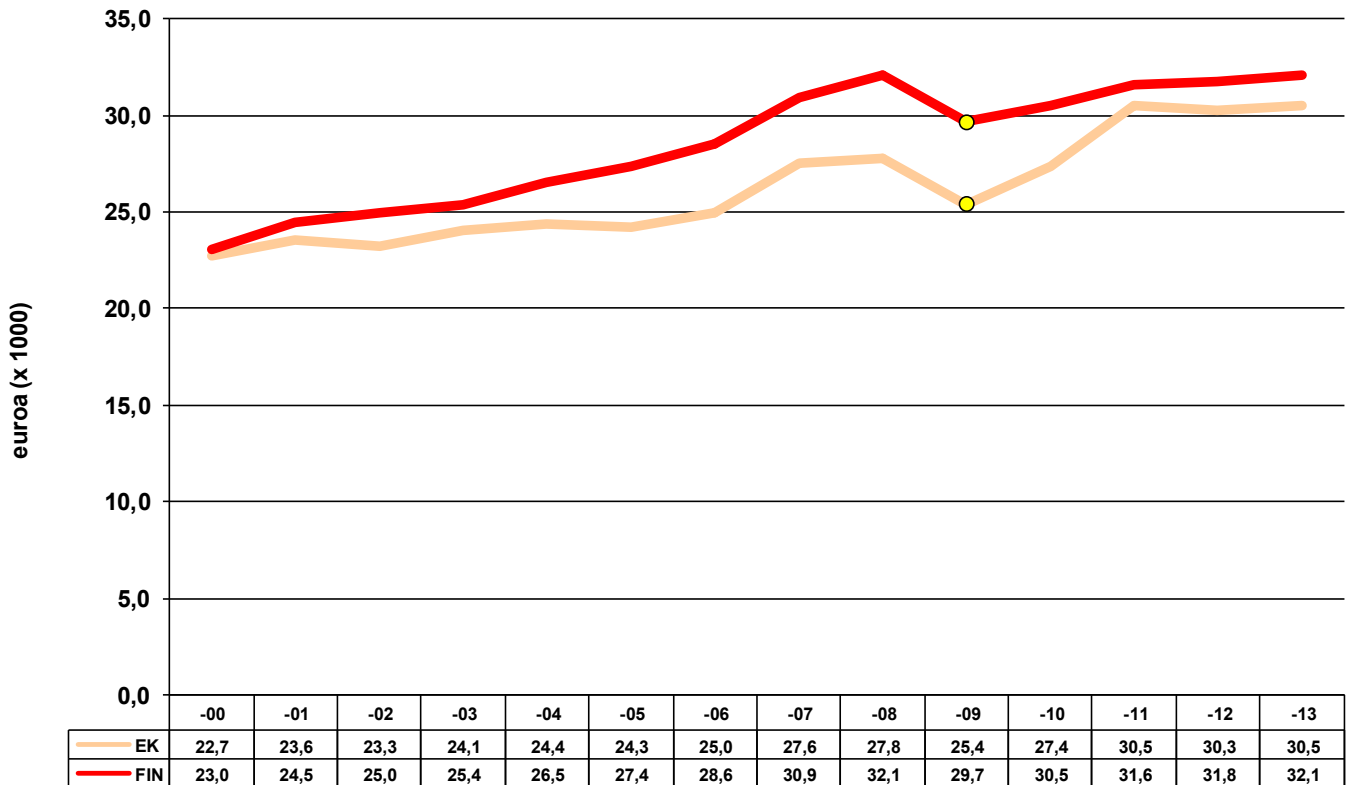
Kymenlaakson, samoin kuin koko Suomen, arvonlisäys asukasta kohden on ollut koko tarkastelujakson suurempi kuin EU:ssa keskimäärin.

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. 2009 jälkeen noususuuntaiseksi eli indikaattori on kehittynyt v. 2009–2013 [positiivisesti](#), kansallista kehitystä [paremmin](#) indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa [heikompi](#).



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



Lähde: Tilastokeskus

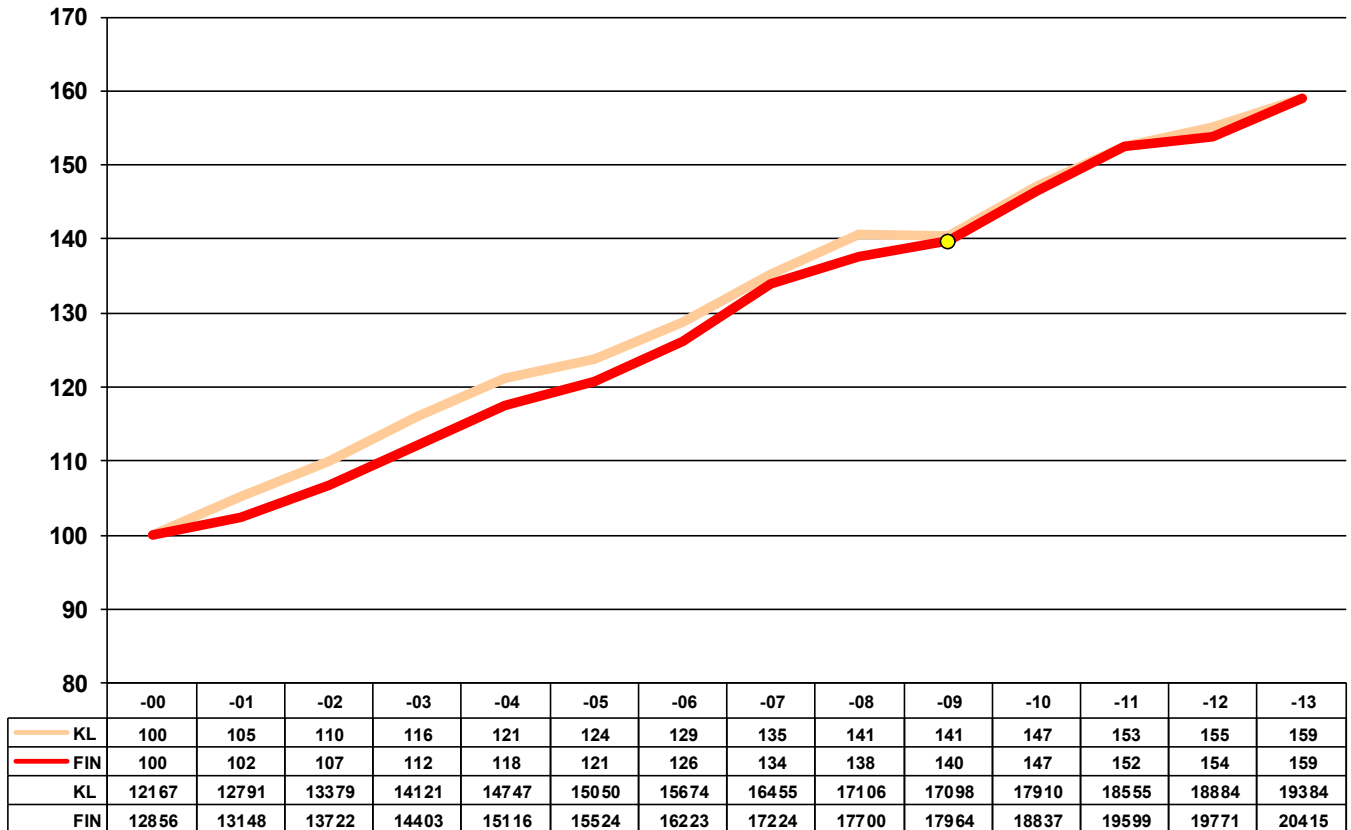
**Liittymä ekotehokkuuteen:** Arvonlisäystä voidaan käyttää kokonaistalouden ekotehokkuusindikaattorin osoittajana mittaamaan tuotettuja taloudellisia arvoja. Asukasta kohti lasketut suhdeluvut helpottavat alueiden välistä vertailua.

**Arviointiperusteet:** Maakunnan arvonlisäys suhteutettuna asukaslukuun on viime vuosina kirinyt lähemmäksi koko maan keskiarvoa. Tämä johtuu vuosien 2010 ja 2011 arvonlisäyksen voimakkaasta kasvusta, josta suurin ansio menee vielä tässä vaiheessa paperiteollisuuden toimialalle. Indikaattorin kohenemiseen vaikuttaa periaatteessa myös maakunnan väestön väheneminen, mutta Etelä-Karjalan väkiluku laskee niin hitaasti, ettei se näy näin suurina muutoksina. Väestön väheneminen vaikuttaa osaltaan tietysti nykyistä kehityssuuntaa tukevasti.

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.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattorin T2 Arvonlisäys asukasta kohti trendisuora on kääntynyt v. 2009 jälkeen noususuuntaiseksi eli indikaattori on kehittynyt v. 2009–2013 [positiivisesti](#), kansallista kehitystä [paremmin](#) indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa [heikompi](#).

Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti, vuosi 2000 = 100



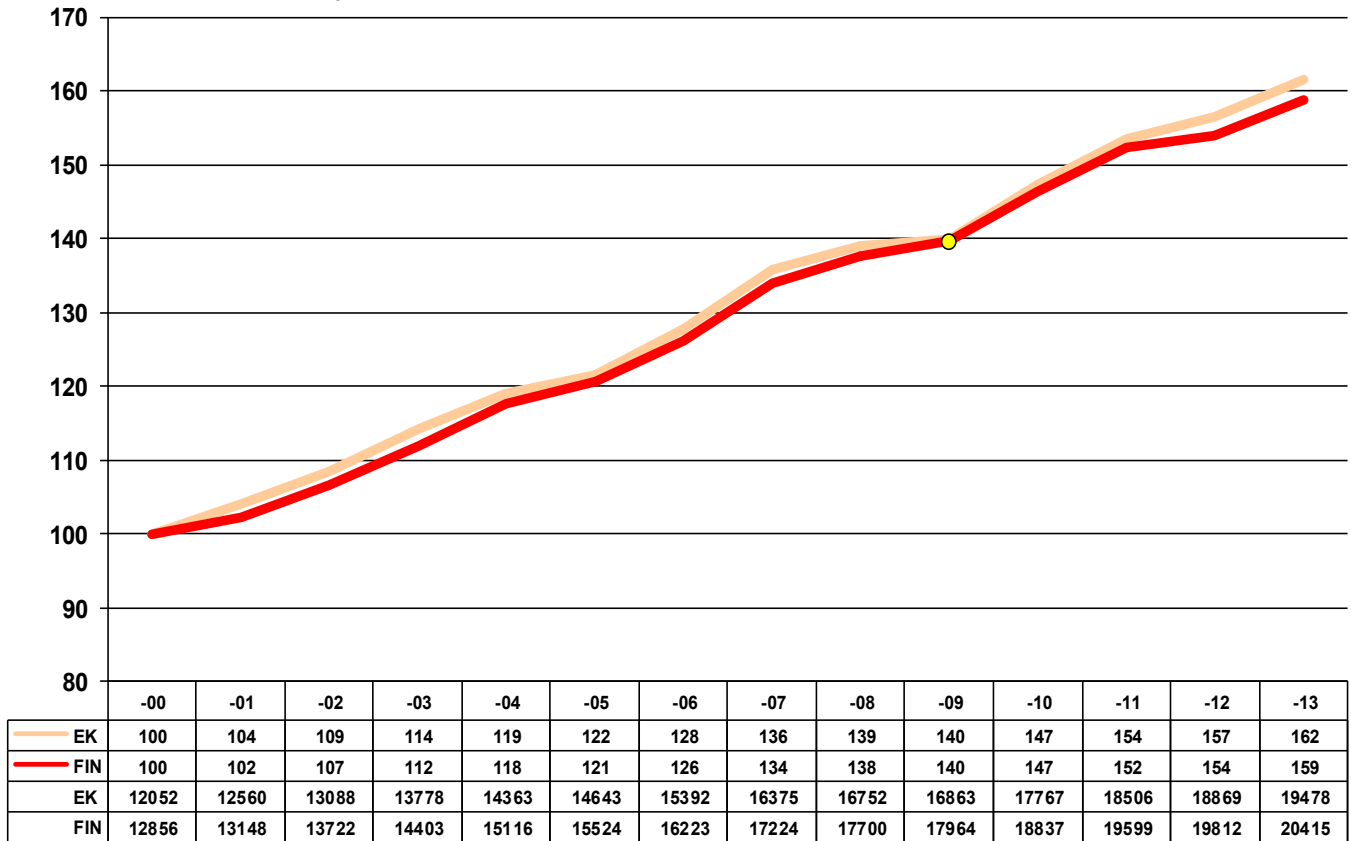
Lähde: Tilastokeskus

**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

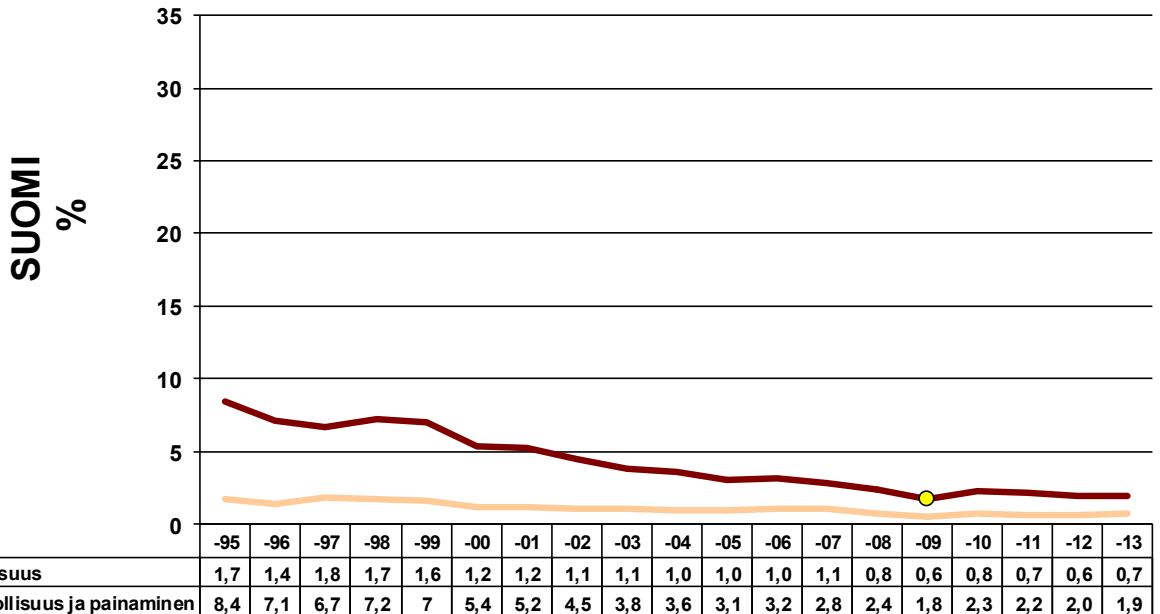
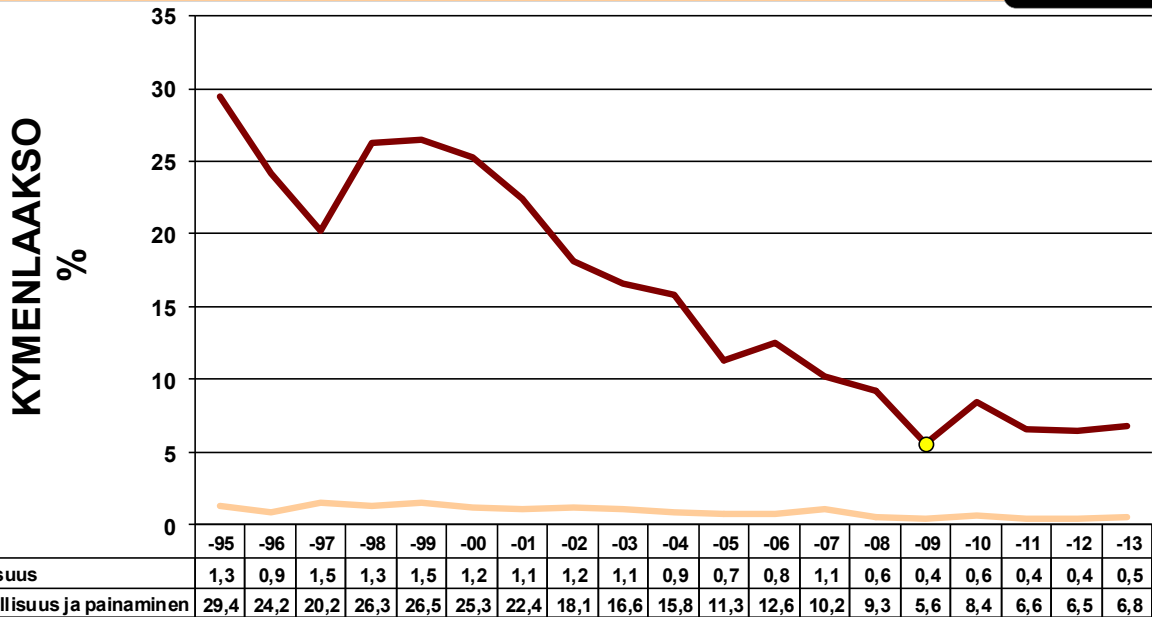


Lähde: Tilastokeskus

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

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan asukkaiden käytettävissä olevat tulot asukasta kohden kehittyvät samaa tahtia maan keskiarvon ja Kymenlaakson kanssa. Tuloero koko maan keskiarvoon on kasvanut lähes koko 2000-luvun ajan. Vuonna 2013 suomalaisen käytettävissä olevat tulot keskimäärin olivat 937 euroa korkeammat kuin keskiverto eteläkarjalaisen. Suurimmillaan ero oli yli tuhat euroa vuosien 2009–2011 aikana. Viimeisimpien tilastovuosien 2012 ja 2013 aikana ero on kaventunut hieman.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori T3 Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti on kehittynyt v. 2009–2013 [positiivisesti](#), kansallista kehitystä [paremmin](#) indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa [heikompi](#).



Lähde: Tilastokeskus

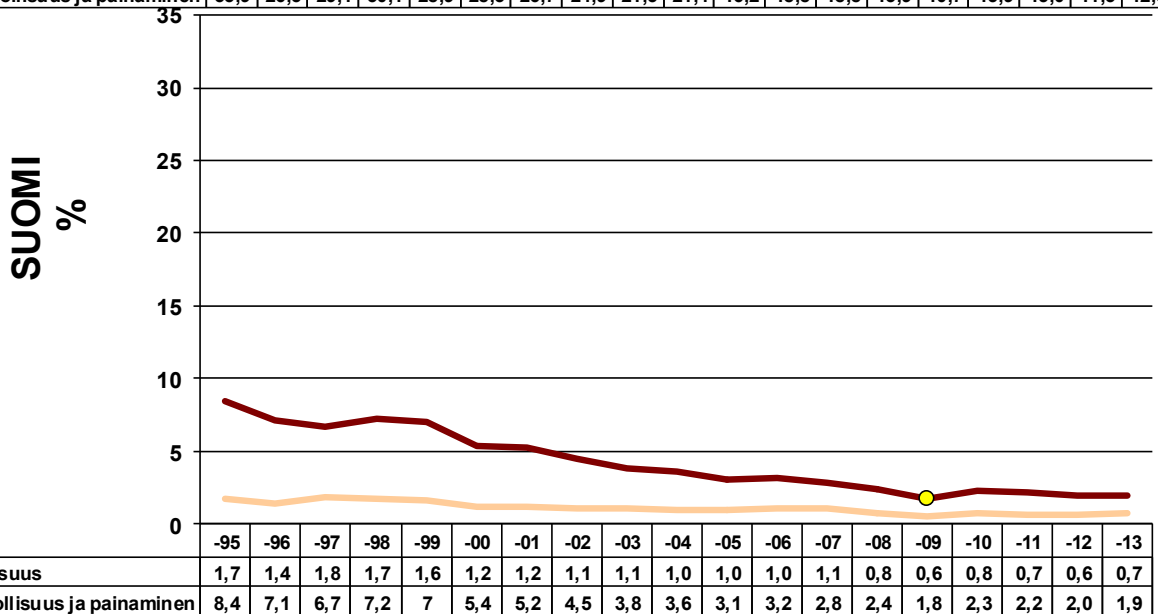
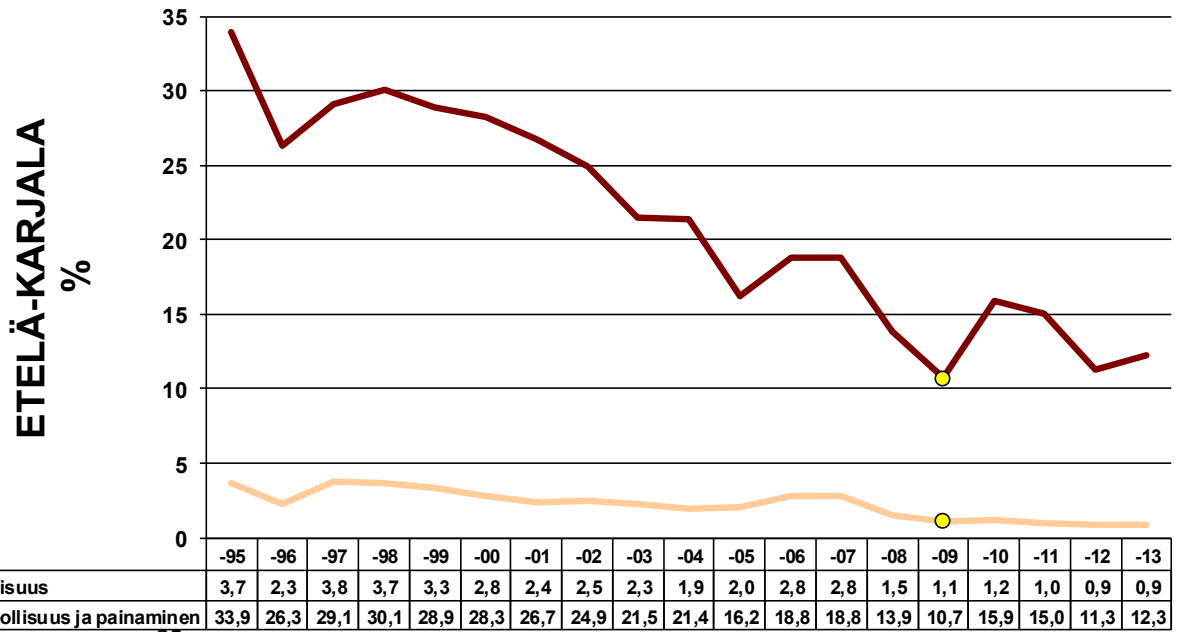
**Liittymä ekotehokkuuteen:** Alueen talouskehitykseen vaikuttava paikallisindikaattori.

**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**.



Lähde: Tilastokeskus

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

**Arviointiperusteet:** Etelä-Karjalan aluetaloudessa on ollut massan- ja paperintuotannolla ratkaiseva osuus vielä 2000-luvun alussa. 2000-luvun aikana paperiteollisuuden toimialan arvonlisäys on laskenut 40 % Etelä-Karjalassa ja oli viimeisimpänä tilastovuonna 2013 enää noin 20 % suurempi kuin toiseksi suurimman terveys- ja sosiaalipalveluiden toimialan arvonlisäys. Sama trendi näkyy metsäsektorin työllisten määrässä ja tehdyissä työtunneissa. Vuonna 2000 paperiteollisuuden arvonlisäys oli 2,5-kertainen seuraavaksi suurimpaan toimialaan, joka silloin oli ”asuntojen vuokraus ja hallinta”(Kiinteistöalan toiminta).

Vuosia 2009–2010 lukuun ottamatta Etelä-Karjalan tuotannon kokonaisarvonlisäys on ollut 2000-luvulla kasvuunnessa. 2012 ja 2013 kasvu on tyrehtynyt, mutta suurta laskua ei ole ainakaan vielä tapahtunut (-0,4 %, 2011–2013).

**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 tilaasoittimien 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/Yrityskisteri

**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 2009–2013 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/Yrityskisteri

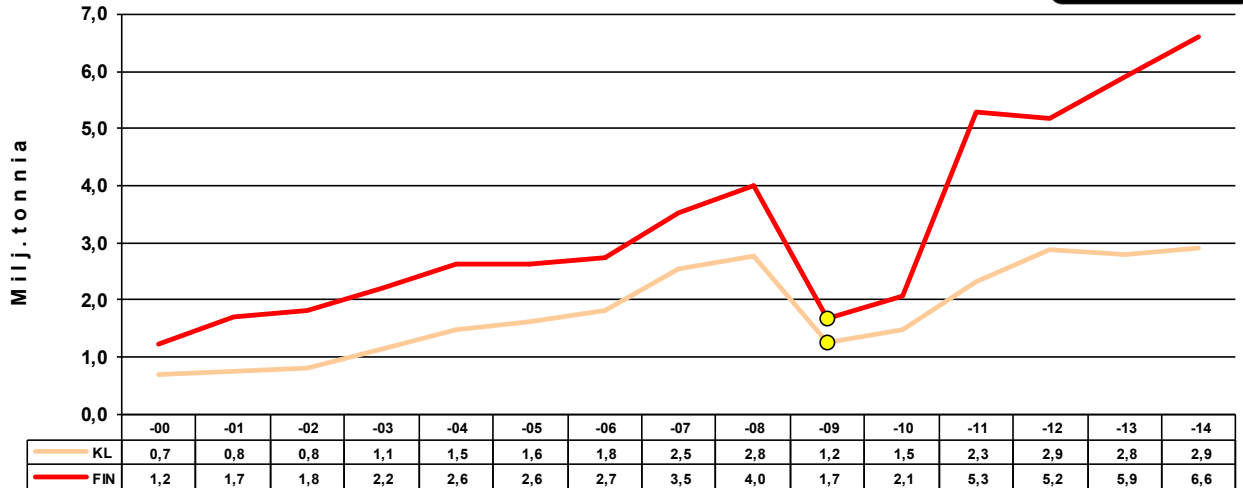
**Liittymä ekotehokkuuteen:** Alueen talouskehitykseen vaikuttava paikallisindikaattori.

**Arviointiperusteet:** Huom! Tilastokeskuksen aloittaneiden ja lopettaneiden yritysten tilaston aikasarja (2005–2012) on katkaistu vuoteen 2012 ja uuden aikasarjan (2013–) yritysten lukumääriä ei voi verrata aikaisempiin vuosiin. Suhdeluvun (aloittaneet/lopettaneet yritykset) käyttöä aikasarjakatkoksen yli tämä katkeaminen ei estä, mutta tilaston tilanne on hyvä olla tiedossa.

Aloittaneiden ja lopettaneiden yritysten määrä vaihtelee yleisen taloustilanteen mukaan. Aloittaneiden yritysten määrä Etelä-Karjalassa on laskenut vuodesta 2011 lähtien ja lopettaneiden yritysten määrä on kasvanut jo vuodesta 2010 lähtien. Viimeisen tilastovuoden 2014 aikana aloittaneiden yritysten määrä on laskenut alle lopettaneiden yritysten määrän ja suhdeluku on painunut alle yhden (1). Sama ilmiö on nähtävissä Kymenlaaksossa ja koko maan keskimääräisissä luvuissa.

Yrittäjien osuus työllisistä on Etelä-Karjalassa ollut aavistuksen korkeampi kuin Kymenlaaksossa tai koko maassa keskimäärin. Vuonna 2013 Etelä-Karjalassa yrittäjien osuus työllisistä oli 10,69 %, koko maassa 10,66 % ja Kymenlaaksossa 10,3 %. Mutta nämä luvut ovatkin maakuntien vertailussa aivan pienimmästä päästä. Suurin yrittäjien osuus on Etelä-Pohjanmaalla (15,6 %). Uudenmaan pienin yrittäjien osuus (8,33 %) vaikuttaa voimakkaasti koko maan keskiarvoon, koska siellä asuu kolmasosa koko maan työllisestä väestöstä.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori T5 Aloittaneet ja lopettaneet yritykset on vuosien 2009–2014 välillä kehittynyt [negatiivisesti](#), kansallista kehitystä [heikommin](#) indikaattorin tason oltua v. 2014 kansallista tasoa heikompi eli [negatiivinen](#).

**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. 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. 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.

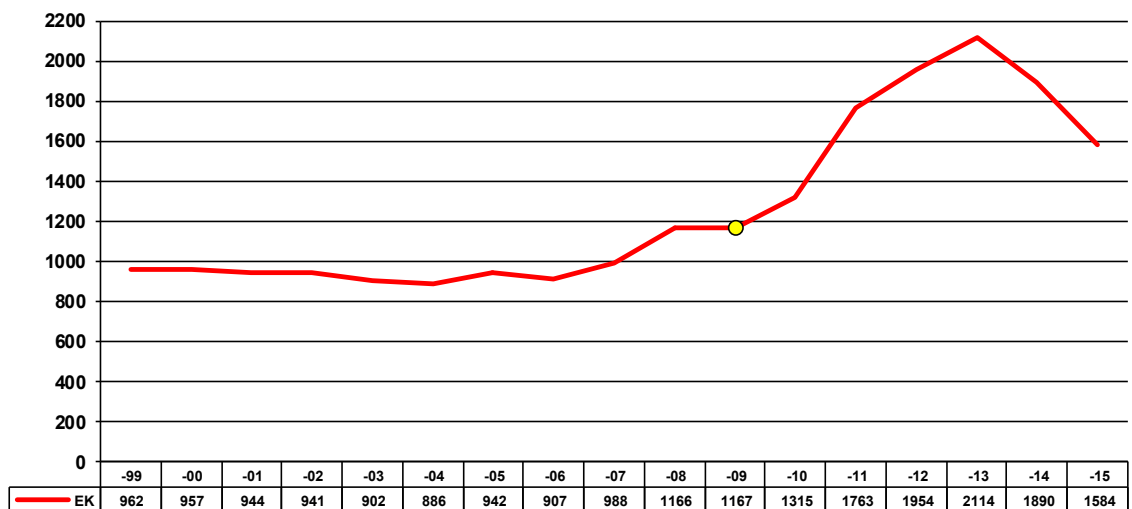
**TALOUS**
**Indikaattorin kehittyminen:** Transitoliikenteen yhteenlaskettu tonnimäärä (Itään + Länteen) on kehittynyt tasaisesti eli kehityssuunnaksi arvioidaan neutraali. Vertailua kansallisiin arvoihin ei tässä yhteydessä tehdä.



Raskaat ajoneuvot  
1000 k p l



Kevyet ajoneuvot  
1000 k p l



Lähde: Kaakkois-Suomen ELY-keskus

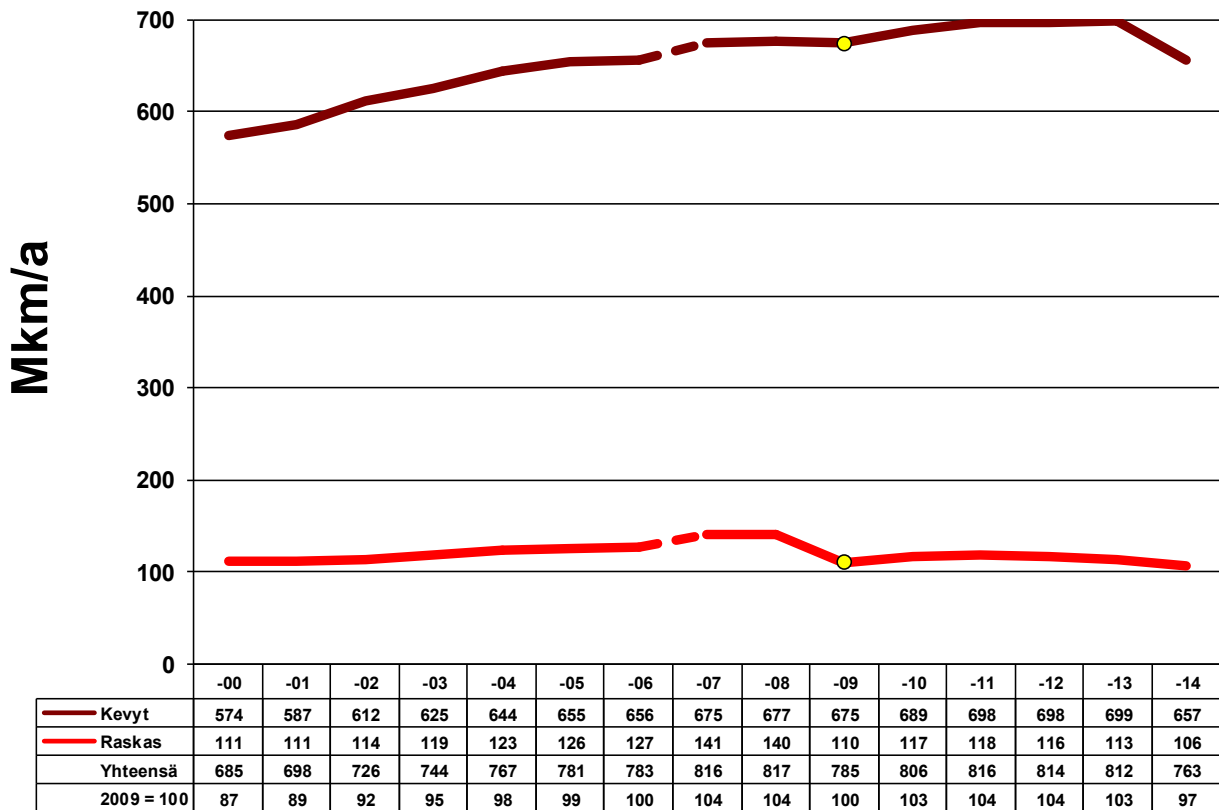
**Liittymä ekotehokkuuteen:** Alueen talouskehitykseen vaikuttava paikallisindikaattori.

**Arviointiperusteet:** Rajaliikenteen ajoneuvo- ja henkilömäärät Etelä-Karjalan rajanylityspaikoilla ovat parin viime vuoden aikana pienentyneet voimakkaasti. Laskusuunta henkilöliikenteessä (kevyet ajoneuvot) näkyi ensi kerran vuonna 2014 ja raskaan liikenteen ajoneuvomäärissä jo vuonna 2012. 2000-luvun huippuvuosi raskaan liikenteen rajanylitysten osalta oli vuosi 2008 ja henkilöautojen osalta vuosi 2013.

Vuoden 2008 jälkeen autojen transitovienti Suomen kautta Venäjälle väheni parissa vuodessa miljoonasta autosta alle sataan tuhanteen vuodessa. Tämän myötä tapahtunut autonkuljetusrekkojen määrän vähentyminen kaakkoisrajalla on laskenut raskaan liikenteen määriä, samoin kuin talouden laskusuhdanteen aiheuttamien muiden tavarakuljetusten määrien väheneminen. Vuodesta 2014 rajaliikenteen vähenemiseen ovat vaikuttaneet voimakkaasti Ukrainan kriisi ja siitä seuranneet EU:n määräämät talouspakotteet Venäjälle, raakaöljyn hinnan lasku ja ruplan arvon heikkeneminen valuuttamarkkinoilla.

Kahdessa vuodessa Etelä-Karjalan maantie-rajanylityspaikkojen, Nuijamaan ja Imatran henkilömäärät ovat pudonneet 36 prosenttia (2014–2015). Tämä näkyy kevyiden ajoneuvojen määrissä 26 prosentin pudotuksena. Raskas liikenne on vähentynyt samassa ajassa 28 prosenttia.

**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

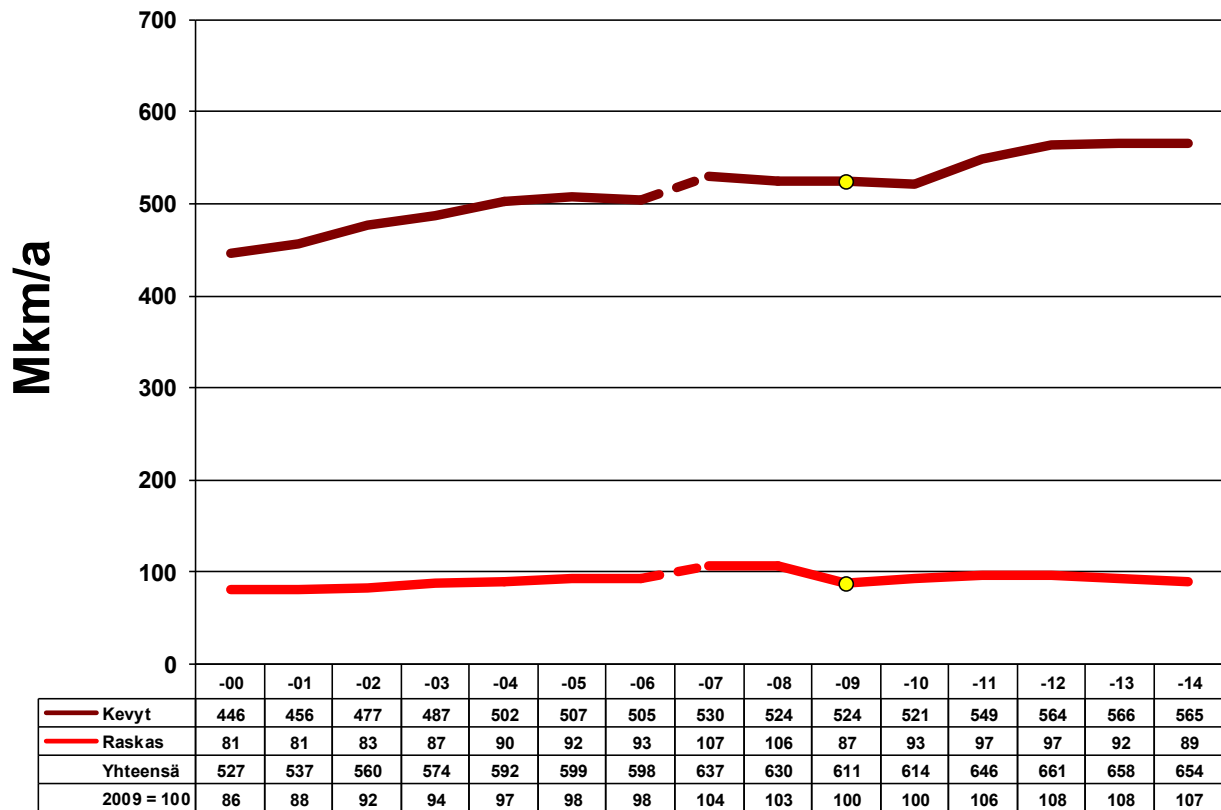
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin:** Ilmastonmuutos, alailmakehän otsonin muodostuminen, paikallinen ilman laatu ja melu.

**Arviointiperusteet:** Vuonna 2014 Kymenlaaksossa tapahtui päätieverkolla valtatiellä 7 ja 26 niin suuria muutoksia, etteivät tulokset ole enää vertailukelpoisia edellisiin tuloksiin nähden. Henkilö- ja pakettiajoneuvojen kokonaisliikennemäärät laskivat edellisestä vuodesta 6 % ja raskasliikenne väheni 6,6 %. Valtatien 7 parantaminen välillä Koskenkylä–Loviisa–Kotka on valmistunut ja 10 % liikennesuoritteesta siirtyi käyttämään vanhaa tietä, joka toimii moottoritien rinnakkaistienä koko matkalla. Tämä rinnakkaistie ei ole päätieverkkoa ja se vähentää laskennan liikennesuoritetta. Vanhalla tiellä syntyi huomattavasti enemmän häikäpäästöjä ja moottoritiellä ajonopeudet kasvavat suuriksi ja häikäpäästöt muuttuvat hiilidioksidi päästöiksi. Haminan ohikulkutie on suurimmalta osin valmistunut ja tieverkko on muuttunut niin, että Vt26 on lyhentynyt 4 km:n matkalla sen siirtyessä valtatieksi 7 ja osaksi ohikulkutietä. Haminan ohikulkutie on 2 km pidempi, kuin vanha kaupungin läpikulkutie. Liikennesuorite valtatiellä laskee vaikka tie on pidempi, sillä suuri osa kaupungin liikenteestä jää kaduksi jäävälle vanhalle tielle. Muulla päätieverkolla liikennemäärät eivät suuresti muuttuneet. Edellä mainittujen muutoksien vuoksi mm. hiilidioksidiä Kymenlaakson päätieverkolla aiheutuu huomattavasti vähemmän kuin vuonna 2000, josta lähtien ECOREG-projektin päästötietoindikaattoreita on laskettu. Liikennesuoritteen pienentyessä päätieverkolla ja autokannan kehittymisen seurauksena kokonaispäästömäärät laskivat noin 10 % edelliseen vuoteen nähden. NOx määrät laskivat 9,0 %, HC 10,5,7 %, CO 6,4 %, hiukkaset 6,7 % ja CO2 jopa 17,2 %.

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 kansakäynti 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 2009 jälkeen tasainen kevyen liikenteen kasvun ja raskaan liikenteen vähenemisen johdosta. Talousindikaattorina arvioituna voidaan liikennesuoritteiden katsoa kehittyneen **neutraalisti**.



Lähde: Tiehallinto/IVAR

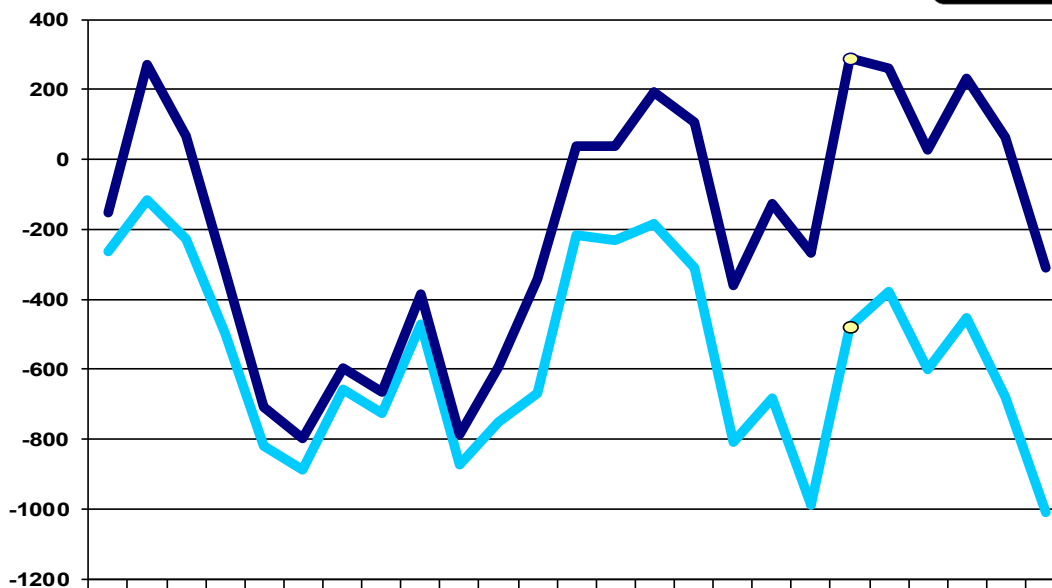
**Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin:** Ilmastonmuutos, alailmakehän otsonin muodostuminen, paikallinen ilman laatu ja melu.

**Arviointiperusteet:** Vuonna 2014 Etelä-Karjalassa henkilö- ja pakettiajoneuvoliikenne pääteillä säilyi samalla tasolla kuin vuonna 2013 ja raskasliikenne väheni 2,5 % edelliseen vuoteen verrattuna. Venäjän ja Suomen välinen liikenteen kasvu taittui laskuun syksyllä Ukrainan kriisin ja ruplan arvon heikkenemisen myötä. Raja-asemilla ei ole ollut enää ruuhkia eikä liikennettä ohjattu Vaalimaalta muille raja-asemille. Rajan läheisyydessä liikennemäärät hieman laskivat saman verran kuin kotimaan liikenne kasvoi. PäätiEVERKOLLA ei ole tehty sellaisia parantamistoimenpiteitä tai muutoksia, jotka olisivat vaikuttaneet päästöihin, joten liikennemäärien ja autokannan kehittyminen vaikuttaa päästömääriin. Edelliseen vuoteen verrattuna päästöt vähenivät; NOx 4,5 %, HC 4,0 %, CO 3,0 % ja hiukkaset 2,1 %. CO2 määrät vähenivät jopa 12,7 %.

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 rautateillä 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 2014 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	-14
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	-100
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	-308

Lähde: Tilastokeskus, väestötilastot (StatFin)

### Teema: Väestönmuutos.

**Arviointiperusteet:** Muuttoliike muuttaa alueen väestön määrää ja myös rakennetta usein enemmän kuin luonnollinen väestönmuutos (=syntyvyys ja kuolleisuus). Muuttoliikkeessä voidaan tarkastella joko maan rajojen sisällä tapahtuvaa muuttoa tai kokonaismuuttoa, jolloin mukana on myös maan rajat ylittävä muuttoliike (= 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 kokonaismuuttoliikettä. 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 elämäntapa- ja elämäntilanteesta. Esimerkiksi opiskeluvaiheessa on melko yleistä, että asuinalue vaihtuu. 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 niin ikään enemmistönä, mutta tulomuuttajien ikärakenne painottuu vanhempiin ikäryhmiin hieman lähtömuuton rakennetta enemmän. Naiset muuttavat hieman miehiä useammin.

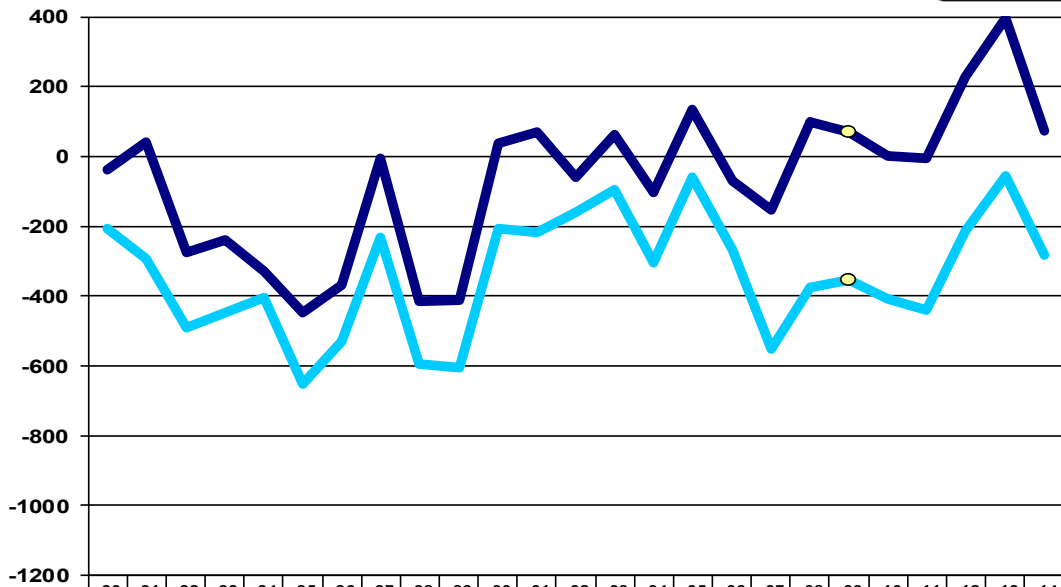
Vuonna 2014 Kymenlaaksosta muutti muualle Suomeen 4684 henkeä ja muualta tuli maakuntaan 3676 henkeä. Maakunta menetti siten maan sisäisessä muuttoliikkeessä 1008 henkeä, yli kolmesataa henkeä enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Maan sisäisessä muuttoliikkeessä maakunta on ollut menettäjä koko kuvan aikasarjan ajan. Muuttotappio on kuvatussa jaksossa ollut korkeimmillaan vuosina 2008 ja 2014 eli noin tuhat henkeä. Voi arvella, että vuoden 2008 lukuun vaikuttivat maakunnassa tapahtuneet paperitehtaiden sulkemiset ja muut työpaikkojen vähennykset. Vuonna 2014 Kymenlaakson näkymät olivat edelleen vaisut, ja muuttohalukkuuteen todennäköisesti vaikutti myös palvelusektorin heikentynyt tilanne. Muuttamaan ajavat voimat eivät kuitenkaan ole yksioikoisia. Vuonna 2014 työttömyys kasvoi Kymenlaaksossa, mutta vähemmän kuin maassa keskimäärin. Kuitenkin muuttotappio syveni selvästi. Edellisvuosista poiketen myös lähtömuuttajien määrä kasvoi samalla kuin muualta muuttaneiden väheni.

Sekä lähtö- että tulomuuton kärjessä on tuttuun tapaan Uudenmaan maakunta. Lähtömuuttajia Uudellemaalle oli lähes 2000 eli yli 40 % muuttajista. Uudeltamaalta Kymenlaaksoon muutti noin 500 henkeä vähemmän. Toiseksi suosituin muuttokohde oli naapurimaakunta Päijät-Häme, jonne muutti 455 henkilöä. Seuraavina olivat Etelä-Karjala (414 muuttajaa) ja Pirkanmaa (369). Lähtömuuttajien suurin ikäryhmä oli 20–24-vuotiaat, noin 1400 henkeä. Myös tulomuuttajissa tämä ikäryhmä oli suurin, mutta määrältään 400 henkeä pienempi. Maakunta menetti 15–29-vuotiaiden nuorten muuttoliikkeessä 821 henkeä muualle Suomeen.

Maakunnan kunnista Kouvola ja Kotka menettivät yli 400 henkeä maan sisäisessä muuttoliikkeessä. Kummankin kaupungin muuttotappio kasvoi edellisvuodesta. Iitissä edellisvuoden muutaman kymmenen ihmisen muuttovoitto kääntyi 23 hengen muuttotappioksi.

Maakunta menettää väestöä maan sisäisessä muuttoliikkeessä, mutta saa uusia asukkaita siirtolaisuudesta. Vuonna 2014 siirtolaisuus lisäsi maakunnan väestömäärää 700 hengellä. Näin kokonaismuuttoliike, jossa siirtolaisuus on mukana, oli 308 henkeä negatiivinen. Kotkaan siirtolaisuus toi 373 henkeä (kokonaismuuttoliike 37 henkeä negatiivinen), Kouvolan taas 210 henkeä (kokonaismuuttoliike 197 henkeä negatiivinen). Maahanmuuttajien tärkein lähtömaa oli Venäjä, josta Kymenlaaksoon muutti 265 henkeä ja maakunnasta Venäjälle 24 henkeä. Nettosiirtolaisuus Virossa oli 109 henkeä. Seuraavaksi eniten muuttovoittoa oli Etiopiasta, Irakista ja Italiasta, kustakin 25–28 henkeä.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattorin S1 molempien graafien (ilman siirtolaisuutta sekä siirtolaisuuden kanssa) v. 2009–2014 määritetyt trendisuorat ovat kääntyneet **laskusuuntaiseksi**. Indikaattorin kehityssuunta arvioidaan em. syiden takia olleen v. 2009–2014 **negatiivinen** (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	-14
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	-281
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	73

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 rakennetta usein enemmän kuin luonnollinen väestönmuutos (= syntyvyys ja kuolleisuus). Muuttoliikkeessä voidaan tarkastella joko maan rajojen sisällä tapahtuvaa muuttoa tai kokonaisuutena, jolloin mukana on myös 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 elämäntapa- ja elämäntilanteesta. Esimerkiksi opiskeluvaiheessa on melko yleistä, että asuinalue vaihtuu. Ikäpainotteisuus näkyikin selvästi muuttoluvuissa. Suurin muuttajien ryhmä on 20–24 -vuotiaat ja 25–29 sekä 15–19-vuotiaiden osuudet ovat merkittäviä. Vuonna 2014 Etelä-Karjalasta muutti muualle Suomeen noin 3500 henkeä, joista yli kolmannes (1211 henkeä) oli 20–24-vuotiaita. 15–19-vuotiaita muuttajia oli 362 ja 25–29-vuotiaita 706 henkeä. Maakunnan tulomuutossa nuoret ovat samoja enemmistönä, mutta tulomuuttajien ikärakenne painottuu vanhempiin ikäryhmiin hieman lähtömuuton rakennetta enemmän.

Muuttoliikkeen kehitys oli vuonna 2014 Etelä-Karjalassa tappiollinen väestön säilymistä kannalta. Maakunnasta muutti muihin Suomen maakuntiin 3534 henkeä ja muualta Suomesta Etelä-Karjalaan 3253 muuttajaa. Maan sisäinen nettomuuttotappio oli siten 281 henkeä. Imatran seutukunnan kunnat menettivät väestöään tässä maan sisäisessä muuttoliikkeessä (yhteensä 200 henkeä). Lappeenrannan seutukunnassa muuttotappio ei yltänyt samoihin lukuihin (-81 henkeä).

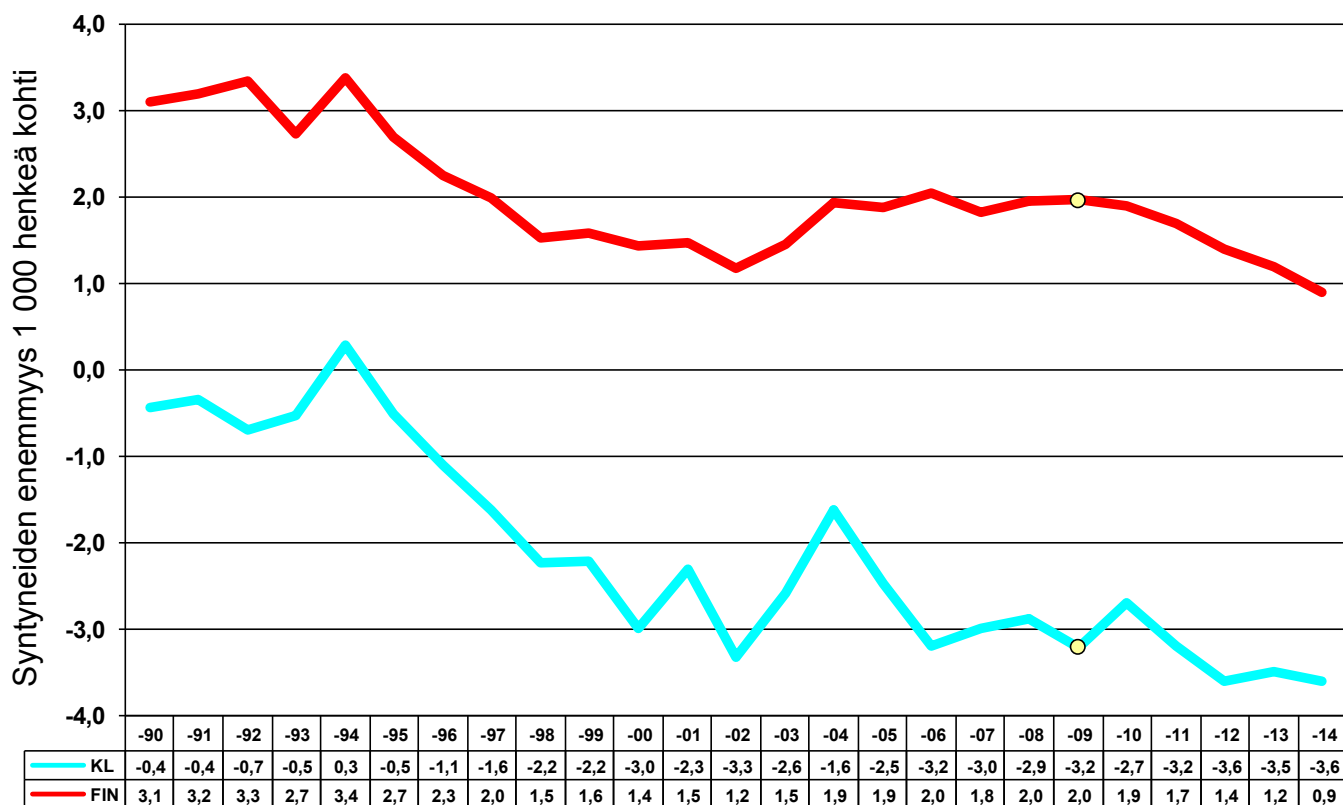
Työttömyys kasvoi Suomessa vuonna 2014. Suunta oli sama myös Etelä-Karjalassa, mutta vähemmän kuin maassa keskimäärin. Tällä kehityksellä on saattanut olla osavaikutuksensa muuttoliikkeeseen, joskin muuttoon vaikuttavat syyt ovat usein yhtä piirrettä monimuotoisempia.

Uudenmaan maakunta on Etelä-Karjalasta poismuuttajien tärkein kohdealue. Uudellemaalle muutti 1367 henkilöä, Kymenlaaksoon 354, Etelä-Savoon 301 ja Pohjois-Karjalaan 269 henkeä. Pohjois-Karjalaan muutti Etelä-Karjalaan lähes saman verran väkeä kuin sinne lähti. Sen sijaan Etelä-Savosta ja Kymenlaaksosta muutti maakuntaan noin 50 henkeä enemmän kuin mitä Etelä-Karjalasta ko. maakuntiin. Tähän lukuun lienee vaikuttanut mm. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, jonka opiskelijoista osa muuttaa myös kirjansa Lappeenrantaan. Uudeltamaalta muutti Etelä-Karjalaan 1066 henkeä, joten muuttotappio Uudenmaan suuntaan oli 301 henkeä.

Maakunta menetti 15–29 -vuotiaiden nuorten muuttoliikkeessä 320 henkeä muualle Suomeen, mutta sai muuttovoittona 21 alle 15-vuotiasta lasta ja 89 henkeä ikäryhmässä 35–59-vuotiaita.

Koko Suomi sai vuonna 2014 muuttovoittoa ulkomailta 16000 henkeä. Suurinta nettomuutto oli Virossa (+3529 henkeä), seuraavina Venäjä (+2048), Irak (+712), Kiina (+603), Thaimaa (+549) ja Iran (+517). Siirtolaisuus on viime vuosina tuonut myös Etelä-Karjalaan uusia asukkaita. Vuonna 2014 ulkomailta saatiin maakuntaan muuttovoittoa 352 henkeä. Kokonaisuuttoliikkeen (maan sisäinen + siirtolaisuus) väestönlisäys oli siten 73 henkeä. Siirtolaisten muuttokohteena olivat lähinnä Lappeenrannan kaupunki (nettosiirtolaisuus +246 henkeä) ja Imatra (+78 henkeä). Siirtolaisten enemmistö tuli Venäjältä (Venäjältä muuttajia 224, Venäjälle päin muuttajia 29). Koko Suomen Venäjältä saama nettosiirtolaisuus oli 2048 henkeä, joten Etelä-Karjalan osuus Venäjältä tulleesta muuttovoitosta oli 11 %. Nettosiirtolaisuus Virossa oli 22, Syyriasta 28 ja Iranista 22 henkeä.

**Indikaattorin kehittyminen:** Indikaattorin S1 trendisuora v. 2009–2014 on **positiivinen**. Em. perusteella indikaattorin kehityssuunnaksi valitaan tämän vuoden arvioissa **positiivinen** (siirtolaisuuden kanssa).



Lähde: Tilastokeskus, väestötilastot (StatFin)

**Teema:** Väestönmuutos.

**Arviointiperusteet:** Indikaattori vertaa syntyneiden määrää kuolleiden määrään. Luvun ollessa positiivinen, syntyneitä on ko. vuonna enemmän kuin kuolleita. Kun luku on 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 saman suuruisena vuodesta 1995 lähtien. Elävänä syntyneitä lapsia on ollut noin 500–600 henkeä vähemmän kuin kuolleita. Vuonna 2014 maakunnassa syntyi elävänä 1487 (edellisvuonna 1577) lasta, joten syntyneiden määrä hieman laski. Myös kuolleiden määrä laski edellisvuoden 2205 henkilöstä 2131:een. Syntyneiden määrä väheni siten hieman enemmän kuin kuolleiden määrä. Luonnollinen väestönmuutos vähensi maakunnan väestöä 644 henkeä, parikymmentä henkeä enemmän kuin edellisvuonna.

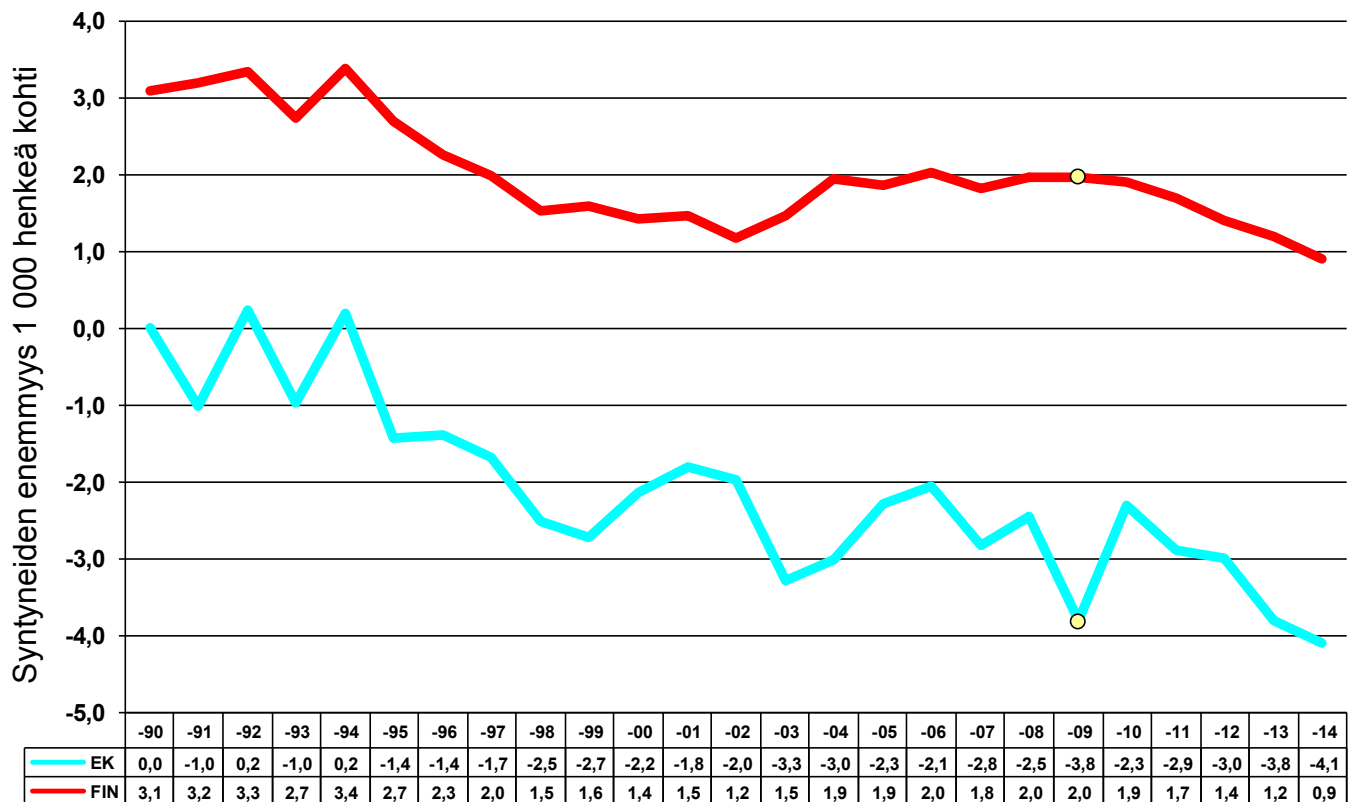
Suhteessa väestöön syntyvyys oli suurinta Iitissä (0,91 lasta alueen sataa asukasta kohti). Kyse on tässä laskennallisesta luvusta, joka ei niinkään kuvasta väestön hedelmällisyyttä, vaan luvussa heijastuu myös alueen ikärakenne. Matalinta syntyvyys oli Michikkälässä (0,38 lasta sataa asukasta kohti). Maakunnan keskiarvo oli 0,83 ja koko Suomen 1,05.

Ikärakenteen vaikutus näkyy myös kuolleiden suhteellisissa määrissä. Väestön ikärakenteen vanhetessa kuolleiden suhteellinen osuus väestöstä kasvaa. Vuonna 2014 maakunnassa kuoli 1,18 % väestöstä (laskelmassa on käytetty vuoden lopun väkilukua). Suurin suhteellinen kuolleiden osuus oli Michikkälässä (1,74 %) ja matalin Pyhtäällä (0,88 %). Koko Suomen keskiarvo oli 0,95 %.

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. Vuonna 2014 maakunta menetti maan sisäisessä muuttoliikkeessä muualle Suomeen 1008 henkeä, mutta sai puolestaan lisäväestöä ulkomailta 700 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. 2007 jälkeen laskusuuntainen ja kehityssuunta on ollut kansallisen kehityksen mukainen sekä indikaattorin taso on selvästi vastaavaa kansallista tasoa heikompi. Kymenlaaksossa indikaattori S2 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **negatiivisesti**, kansallisen kehityksen **mukaisesti** indikaattorin tason oltua vuonna 2014 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Tilastokeskus, väestötilastot (StatFin)

## Teema: Väestömuutos.

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

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 2014 maakunnan asukasluku väheni 542 henkeä syntyvyyttä suuremman kuolleisuuden vuoksi, nelisenkymmentä henkeä enemmän kuin edellisellä vuonna. Maakunnassa syntyi elävänä 1105 lasta (edellisvuonna 1107) lasta ja kuoli 1647 henkeä (edellisvuonna 1613), joten nimenomaan kuolleiden määrä hieman kasvoi.

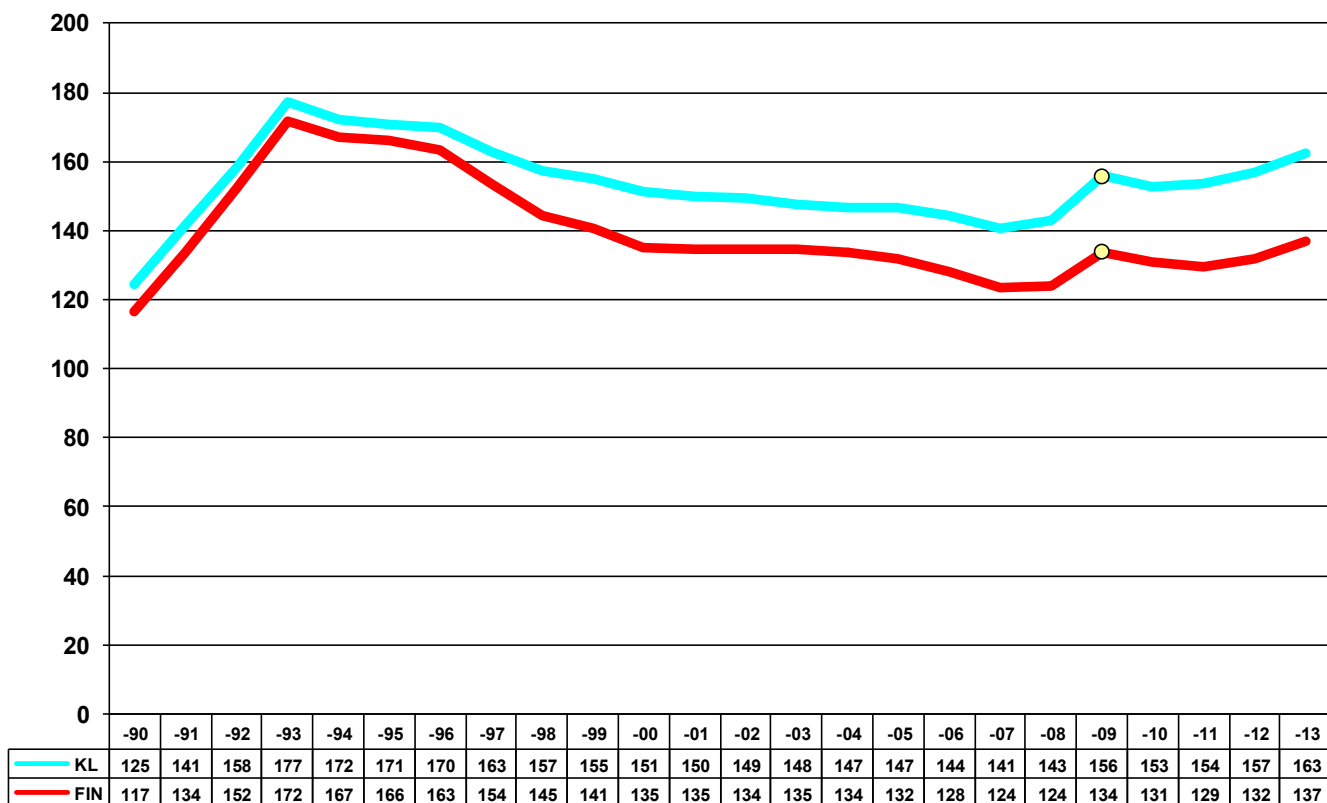
Suhteessa väestöön syntyvyys oli vuonna 2014 suurinta Lemillä (0,99 lasta alueen sataa asukasta kohti). Kyse on laskennallisesta luvusta, joka ei niinkään kuvasta väestön hedelmällisyyttä, vaan luvussa heijastuu myös alueen ikärakenne. Matalinta syntyvyys oli Rautjärvellä (0,50 lasta sataa asukasta kohti). Maakunnan keskiarvo oli 0,84 lasta sataa asukasta kohti ja koko Suomen 1,05.

Ikärakenteen vaikutus näkyy tietenkin myös kuolleiden suhteellisissa määrissä. Väestön ikärakenteen vanhetessa kuolleiden suhteellinen osuus väestöstä kasvaa. Vuonna 2014 maakunnassa kuoli 1,25 % väestöstä (laskelmassa on käytetty vuoden lopun väkilukua). Suurin suhteellinen kuolleiden osuus oli Rautjärvellä (2,04 %), melko korkea myös Savitaipaleella (1,88 %) ja matalin Taipalsaarella (1,02 %). Koko Suomen keskiarvo oli 0,95 %.

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 2014 maakunta menetti maan sisäisessä muuttoliikkeessä muualle Suomeen 281 henkeä, ja sai lisäväestöä siirtolaisuudesta 354 henkeä, joten luonnollinen väestömuutos 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 indikaattori S2 trendisuora on ollut v. 2009–2014 laskusuuntainen ja kehitty kansallista kehitystä heikommin. Etelä-Karjalassa indikaattori S2 on vuoden 2009 jälkeen kehittynyt **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua v. 2014 kansallista tasoa **heikompi**.



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

**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 eläkeläiset. 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 huoltosuhde on maakunnassa samalla tasolla kuin vuonna 1997.

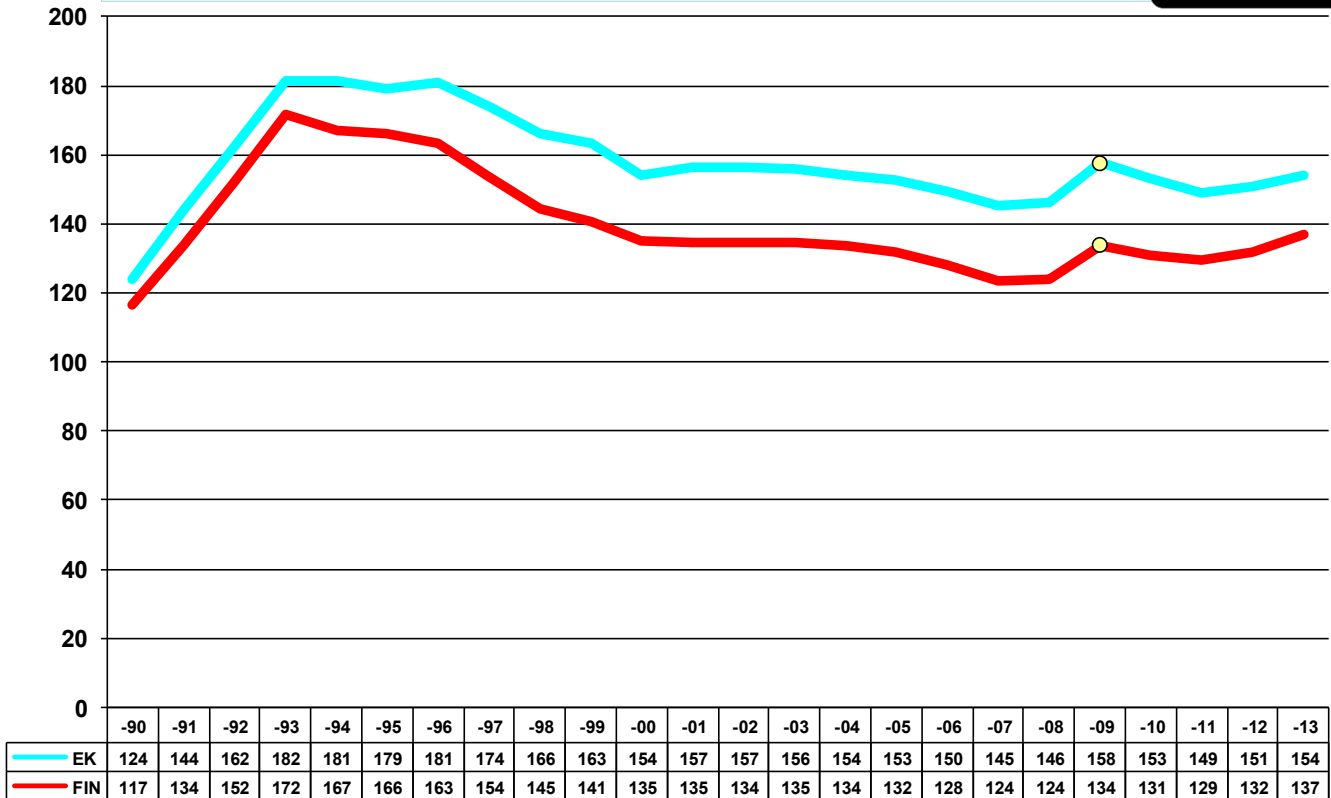
Vuonna 2013 talouden kehitys jatkui epävarmana ja työttömyys lisääntyi. Myös työllisyys heikkeni. Huoltosuhteen pohjalukuna oleva Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen työllisten määrä väheni maakunnassa tuntuvasti: edellisvuoden 78000:sta 74000:een. Koska työllisten määrä toimii huoltosuhteen pohjalukuna, mittarien arvot heikkenivät edellisvuodesta huomattavasti. Myös kasvava ikääntyvien joukko vaikuttaa suhdelukuun. Vuonna 2013 Kymenlaaksossa oli 163 ei-työllistä 100 työllistä kohti. Koko maan vastaava luku on 137 eli Kymenlaaksossa tilanne on keskimääräistä selvästi heikompi. Maakuntien välisessä vertailussa Kymenlaakson huoltosuhde oli viidenneksi heikoin. Koko maan heikoimmat huoltosuhteet olivat Kainuussa (176,6) ja Pohjois-Karjalassa (168,5). Alhaisin huoltosuhde oli Ahvenanmaalla (105,8), Uudellamaalla (111,2) ja Pohjanmaalla (126).

Ellei työttömien ja työvoiman ulkopuolella olevien määrä tulevaisuudessa pienene nopeammin kuin eläkeläisten määrä kasvaa, johtaa se vääjäämättä huoltosuhteen heikkenemiseen. Taloudellinen huoltosuhde näyttääkin jääneen pysyvästi korkeammalle tasolle kuin se oli ennen lamaa. Tulevaisuudessa ikärakenteen muuttumisen vaikutus korostuu entisestään. Ikärakenteen vanhenemisen lisäksi taloudellista huoltosuhdetta rasittaa laman jälkeen Suomeen jäänyt rakenteellinen työttömyys (Tilastokeskus).

On kuitenkin muistettava, ettei 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 kuulumisen 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. 2009–2013 on vuosien 2010–2013 kehityksen johdosta kääntynyt nousevaksi ja nousee vastaavaa kansallista kehitystä jyrkemmin. Kymenlaaksossa indikaattori S3 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa **heikompi**.





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

**Teema:** Väestönmuutos.

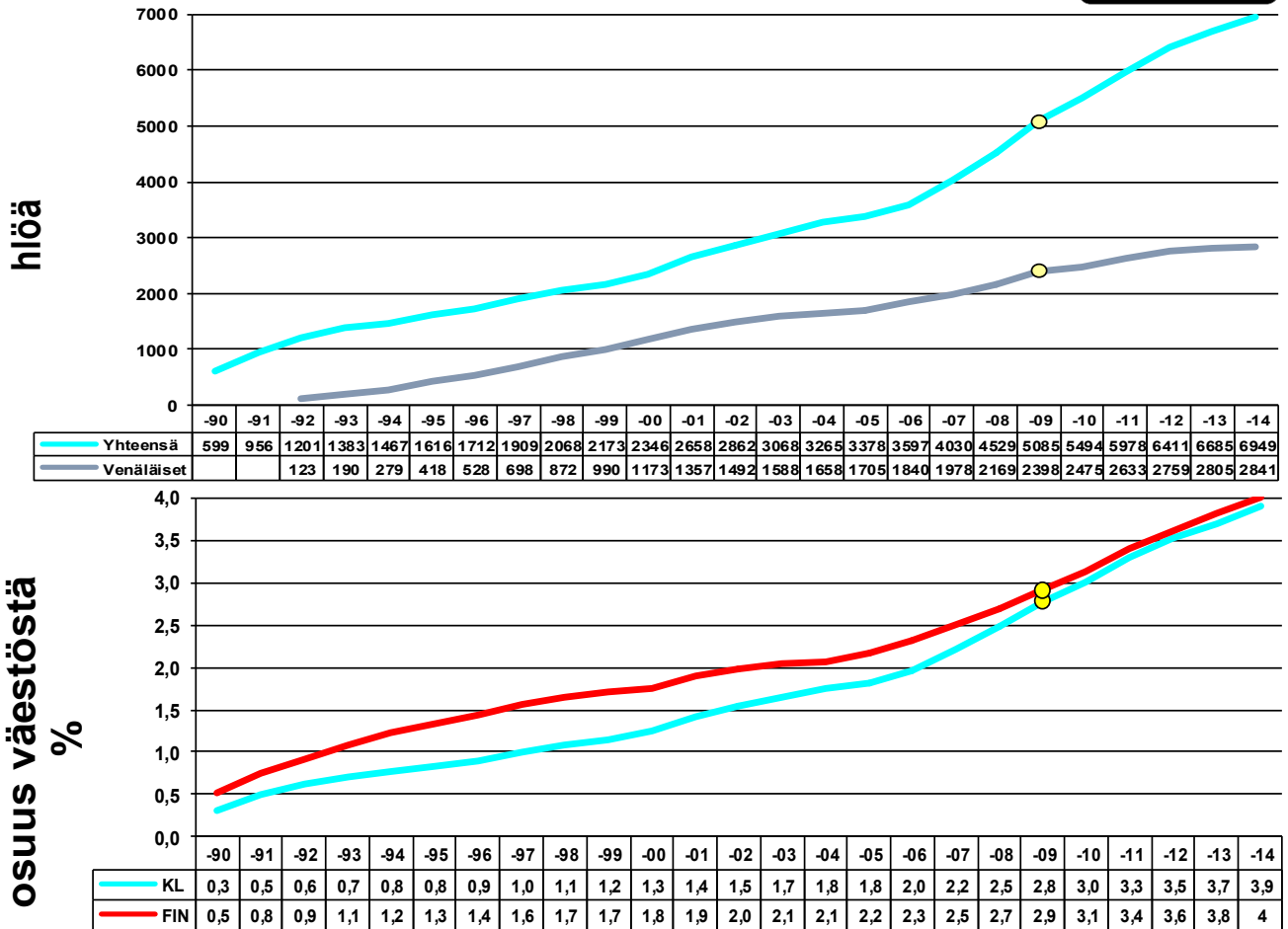
**Arviointiperusteet:** Indikaattori mittaa montako ei-työllistä henkilöä alueella asuu kutakin työssä olevaa (eli työllistä) henkilöä kohti. Ei-työllisiksi luetaan työttömät työnhakijat, työvoiman ulkopuolella olevat 15–64-vuotiaat, alle 15-vuotiaat lapset sekä eläkeläiset. Suhdeluvun suuruuteen vaikuttavat 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, 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 huoltosuhde on maakunnassa samalla tasolla kuin vuonna 1997.

Vuonna 2013 talouden kehitys jatkui epävarmana ja työttömyys lisääntyi. Myös työllisyys heikkeni. Huoltosuhteen pohjalukuna oleva Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen työllisten määrä väheni maakunnassa tuntuvasti: edellisvuoden 55000:sta 54000:een. Koska työllisten määrä toimii huoltosuhteen pohjalukuna, mittarien arvot heikkenivät edellisvuodesta. Myös kasvava ikääntyvien joukko vaikuttaa suhdelukuun. Vuonna 2013 Etelä-Karjalassa oli 154 ei-työllistä 100 työllistä kohti. Koko maan vastaava luku on 137 eli Etelä-Karjalan tilanne on keskimääräistä heikompi. Maakuntien välisessä vertailussa Etelä-Karjalan huoltosuhde maakuntien keskivaiheilla: seitsemässä maakunnassa on Etelä-Karjalaa huonompi ja 11 parempi huoltosuhde. Koko maan heikoimmat huoltosuhteet olivat Kainuussa (176,6) ja Pohjois-Karjalassa (168,5). Alhaisin huoltosuhde oli Ahvenanmaalla (105,8), Uudellamaalla (111,2) ja Pohjanmaalla (126). Ellei työttömien ja työvoiman ulkopuolella olevien määrä tulevaisuudessa pienene nopeammin kuin eläkeläisten määrä kasvaa, johtaa se vääjäämättä huoltosuhteen heikkenemiseen. Taloudellinen huoltosuhde näyttääkin jääneen pysyvästi korkeammalle tasolle kuin se oli ennen lamaa. Tulevaisuudessa ikärakenteen muuttumisen vaikutus korostuu entisestään. Ikärakenteen vanhenemisen lisäksi taloudellista huoltosuhdetta rasittaa laman jälkeen Suomeen jäänyt rakenteellinen työttömyys (Tilastokeskus).

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:** Etelä-Karjalassa indikaattorin S3 trendisuora v. 2009–2013 on aavistuksen laskeva ja kehitys suunnilleen valtakunnallista tasoa. Etelä-Karjalassa indikaattori S3 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen neutraalisti, kansallisen kehityksen mukaisesti indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa heikompi.



Lähde: Tilastokeskus, väestötilastot

**Teema:** Väestönmuutos.

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

Koko Suomessa asui vuoden 2014 lopussa yhteensä 2 19675 ulkomaan kansalaista eli 4,0 % väestöstä. Ulkomaan kansalaisten määrä on viime vuosina kasvanut Kymenlaaksossa noin 400 hengen vuosivauhtia, mutta parina viime vuonna kasvuvauhti on hidastunut. Vuoden 2014 lopussa maakunnassa asui 6949 ulkomaan kansalaista, 264 henkeä enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Kun samaan aikaan koko väestön määrä laski (-987 henkeä), ulkomaan kansalaisten osuus väestöstä kasvoi ja oli vuoden 2014 lopussa 3,9 %, eli lähes sama kuin koko maan keskiarvo. Ulkomaan kansalaisten osuus koko väestöstä on Kymenlaaksoa korkeampi Ahvenanmaalla (9,8 % väestöstä on ulkomaan kansalaisia), Uudellamaalla (7,3 %) sekä Pohjanmaalla (4,7 %). Pienin osuus on Etelä-Pohjanmaan maakunnassa: 1,6 % väestöstä.

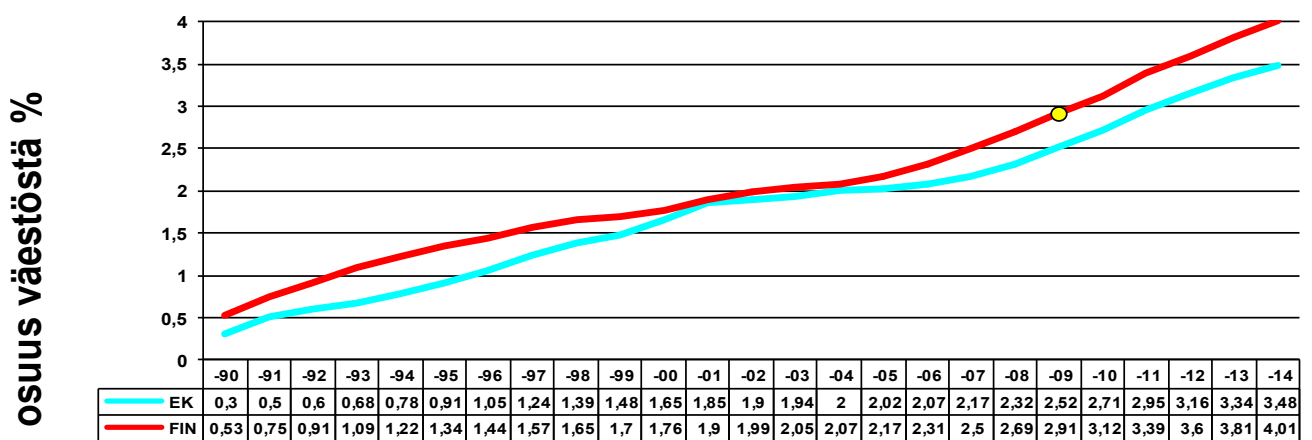
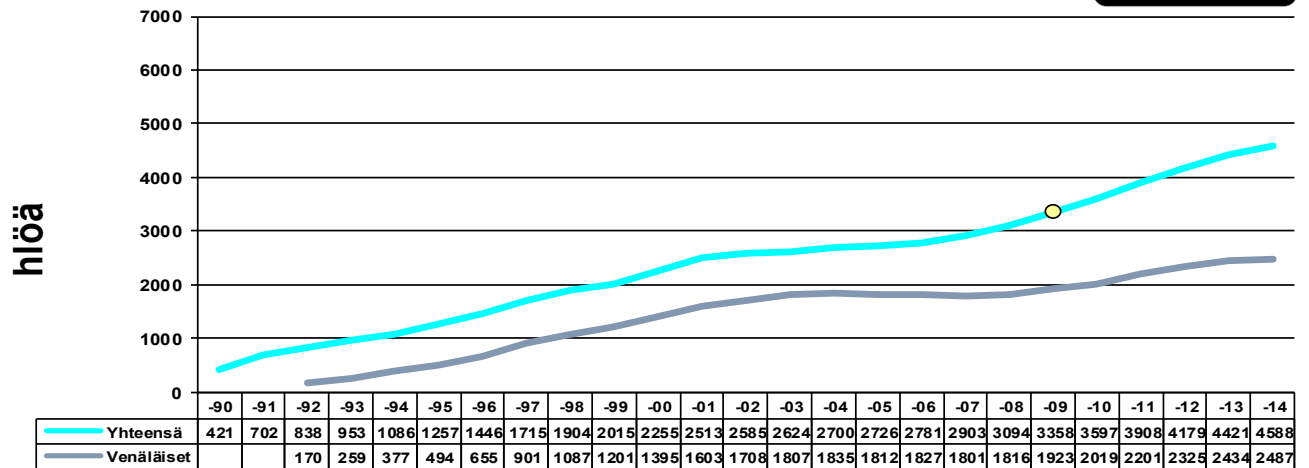
Maakunnan ulkomaan kansalaista oli Venäjän kansalaisia 41 %, 2841 henkeä. Heidän määränsä kasvoi edellisvuodesta 36 henkeä, vähemmän kuin useana edellisvuonna. Maakunnan kokonaisväestöstä Venäjän kansalaisten osuus oli 1,58 %. Osuus maakuntien joukossa toiseksi suurin Etelä-Karjalan jälkeen (jossa osuus oli 1,89 %). Kaikista Suomessa asuvista Venäjän kansalaista maakunnassa asui 9,3 %. Lähes 40 % Venäjän kansalaista asuu Uudellamaalla.

Viron kansalaiset ovat nostaneet osuuttaan ja ovat toiseksi suurin ulkomaan kansalaisten ryhmä maakunnassa. Vuoden 2014 lopussa heidän määränsä oli 1127, kasvua edellisvuodesta 69 henkeä. Viron kansalaisia on koko Suomessa enemmän kuin Venäjän kansalaisia: kaikkiaan 48350 (Venäjän kansalaisia 30600). Somalialaiset ovat kolmanneksi suurin ulkomaan kansalaisten ryhmä maakunnassa (355 henkeä). Seuraavina ovat Thaimaa (217 henkeä), Turkki (179) ja Irak (169).

Vieraskielisiä on Kymenlaaksossa enemmän kuin ulkomaan kansalaisia: 9567 henkeä. Heistä yli puolet (4883 henkeä) puhuu venäjää. Vieraskielisten määrä on kasvanut vuodessa noin 500:llä. Ulkomailla syntyneitä on vielä enemmän kuin vieraskielisiä: 9647 maakunnan asukasta on syntynyt ulkomailla. Luvussa on mukana ulkomailla syntyneitä Suomen kansalaisia. Maakunnan ulkomaan kansalaiset ovat ikärakenteeltaan nuorempia kuin Suomen kansalaiset: 77 % on alle 50-vuotiaita ja 38 % iältään 20–39-vuotiaita. Vain vajaa 6 % on täyttänyt 65 vuotta.

Tilastokeskus on 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 2014 Kymenlaaksossa asui 9855 syntyperältään ulkomaalaista henkilöä (edellisvuonna 9371). Näistä ensimmäisen polven ulkomaalaisia oli 8755 (8362) ja toisen polven 1100 (1009).

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa ulkomaalaisten määrä on kasvanut v. 2009–2014 voimakkaasti ja osuus väestöstä selvästi kansallista tasoa nopeammin. Kymenlaaksossa indikaattori S4 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua kuitenkin vuonna 2014 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Tilastokeskus, väestötilastot

**Teema:** Väestönmuutos.

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

Vuoden 2014 lopussa koko maassa asui 219 675 ulkomaan kansalaista (4,0 % väestöstä) ja Etelä-Karjalassa 4588, 3,5 % 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 2487 henkeä. Tämä on 54 % maakunnan kaikista ulkomaan kansalaisista. Osuus on maakuntien korkein, joten maakunta on ulkomaan kansalaisten suhteen ”venäläisvaltaisin” maakuntien joukossa. Esimerkiksi Uudellamaalla venäläisten osuus ulkomaalaisista on vain 10 %. 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. Vuoden 2014 aikana venäläisten määrä kasvoi 53:lla. Kaikista Suomessa asuvista Venäjän kansalaista noin 8 % asuu Etelä-Karjalassa.

Koko maan suurin ulkomaan kansalaisten ryhmä on Viron kansalaiset. Heitä asuu Suomessa noin 48 350. Suomessa asuvien Venäjän kansalaisten määrä on selvästi pienempi: 30 600. Virolaisia ei kuitenkaan asu kovin paljon Etelä-Karjalassa, vain 404 henkeä. Vuonna 2014 määrä kasvoi 10 henkeä. Kiinan, Thaimaan ja Turkin kansalaisia ovat seuraavaksi suurimmat ryhmät: 116–145 henkeä.

Ulkomaan kansalaisten osuus väestöstä on muutamassa maakunnassa Etelä-Karjalan osuutta (3,5 %) suurempi. Uudenmaan (7,3 %) lisäksi suhteellisesti enemmän ulkomaan kansalaisia on Ahvenanmaalla (9,8 %), Pohjanmaalla (4,7 %), Kymenlaaksossa (3,9 %) sekä Varsinais-Suomessa (3,8 %). Muissa maakunnissa osuus on pienempi.

Ulkomaan kansalaisten ikärakenne painottuu suomalaisväestöä enemmän nuorempiin ikäryhmiin. Esimerkiksi Venäjän kansalaisista 69 % oli vuonna 2014 alle 50-vuotiaita ja vain 9 % oli täyttänyt 65 vuotta. Maakunnan koko väestöstä 24 % on 65-vuotiaita tai vanhempia.

Vieraskielisiä asukkaita on enemmän kuin ulkomaan kansalaisia. Moni ulkomaan kansalainen saa ajan mittaan Suomen kansalaisuuden, mutta kotikieli säilyy. Etelä-Karjalan väestöstä oli vieraskielisiä vuoden 2014 lopussa 6685 henkeä. Määrä on kasvanut vuodessa yli 400 henkeä. Venäjänkielisiä oli runsas 4200. Niinpä 1800 hengellä on kotikielensä venäjä, mutta henkilöt eivät ole Venäjän kansalaisia. Ulkomailla syntyneitä on maakunnassa vielä hieman enemmän kuin vieraskielisiä: 6937 henkilöä. Ulkomailla syntyneidenkin määrä on kasvanut vuodessa noin 360:lla. Ulkomailla syntyy myös melko paljon Suomen kansalaisia.

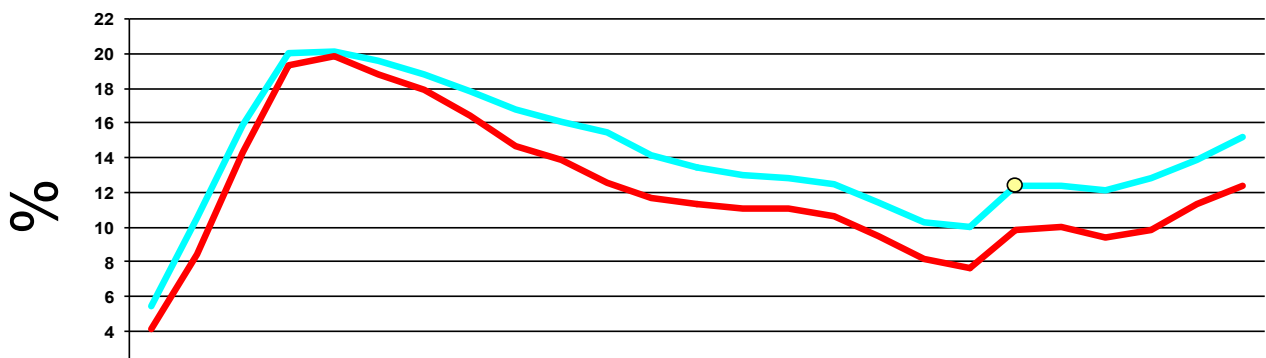
Syntyperä ja taustamaa määräytyvät henkilön vanhempien syntymävaltiotiedon perusteella. Syntyperä -luokituksen avulla voidaan eritellä ensimmäisen (ulkomailla syntyneet) ja toisen (Suomessa syntyneet) polven ulkomaista syntyperää olevat henkilöt. Ulkomaista syntyperää ovat ne henkilöt, joiden molemmat tai ainoa tiedossa oleva vanhempi on syntynyt ulkomailla tai henkilöt, joiden kummastakaan vanhemmasta ei ole tietoa. Vuonna 2013 Etelä-Karjalassa asui 6969 syntyperältään ulkomaalaista henkilöä (edellisvuonna 6567). Näistä ensimmäisen polven ulkomaalaisia oli 6248 (5908) ja toisen polven 721 (659).

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa ulkomaalaisten määrä on kasvanut v. 2009–2014, mutta osuus väestöstä on kasvanut kansallista tasoa hieman hitaammin. Etelä-Karjalassa indikaattori S4 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua vuonna 2014 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	-14
KL	3,9	7,5	11,9	17,1	18,1	15,7	15,6	11,7	12,9	12,5	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	11,3
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	8,7



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	-14
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	15,2
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	9,8	11,3	12,4

### Teema: Työllisyys.

**Arviointiperusteet:** Työttömyysaste mittaa työttöminä työnhakijoina olevien henkilöiden prosenttiosuutta työvoimaan kuuluvista. Työvoimaan kuuluvat ne työikäiset (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 2014 myös Kymenlaaksossa, työttömyyden lisäys oli kuitenkin koko maan keskiarvoa pienempi. Työhallinnon mukainen työttömien työnhakijoiden määrä kasvoi Kymenlaaksossa vuoden aikana 9 % ja koko maassa lähes 11 %. Työttömyys on koetellut entistä enemmän myös palvelualaa. Pirstystä ovat antaneet etenkin mittavat liikenneinvestoinnit.

Työttömyyden suhteellinen taso eli työttömyysaste on kuitenkin maakunnassa koko maan keskiarvon yläpuolella. Vuonna 2014 keskimääräinen työhallinnon mukainen työttömyysaste oli 15,2 %, kun koko maan keskiarvo oli 12,4 %. Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukainen aste kasvoi maakunnassa selvästi: 9,4 %:sta 11,3 %:iin. Koko maan aste oli 8,7 %.

Kouvola seudulla työttömyystilanne heikkeni enemmän kuin Kotka-Haminan seutukunnassa, mutta Kouvola seudun työttömyysaste 14,2 % on selvästi alempi kuin Kotka-Haminan seudun 16,3 %. Kaakkois-Suomen kuntien korkein työttömyysaste oli Kotkassa: vuonna 2014 keskimäärin 18,3 %. Matalin aste oli Virolahdella: 9,7 %. Työttömyyden kasvu on alkuvuonna 2015 jonkin verran hiljentynyt verrattuna edellisvuoteen.

**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. 2014 kansallista tasoa **heikompi**.



### Teema: Työllisyys

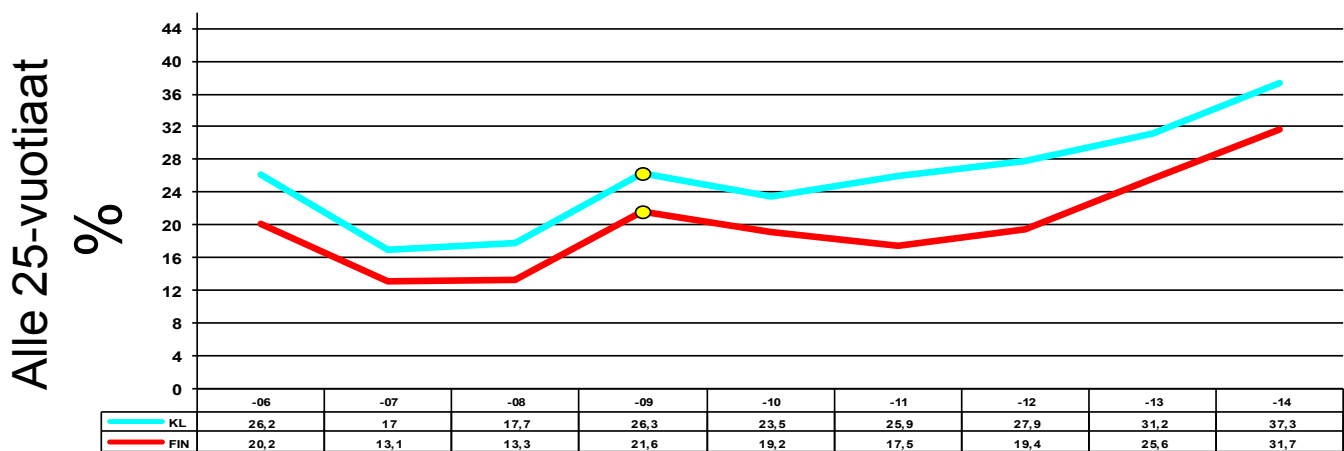
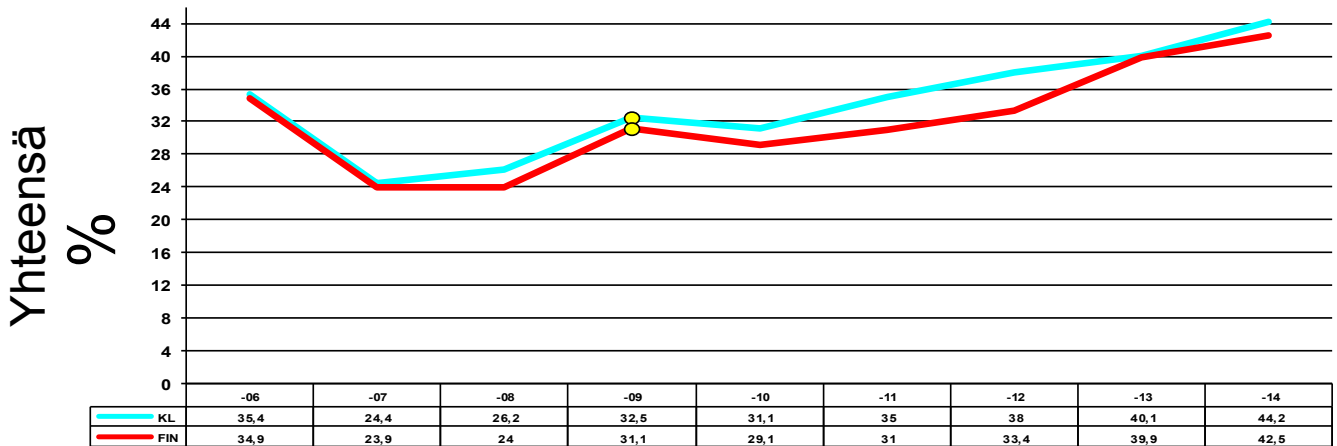
**Arviointiperusteet:** Työttömyysaste mittaa työttöminä työnhakijoina olevien henkilöiden prosenttiosuutta työvoimaan kuuluvista. Työvoimaan kuuluvat ne työkäiset (yleensä työkäisinä pidetään laskelmassa 15–64-vuotiaita) henkilöt, jotka ovat joko työssä tai etsivät työtä ja ovat työttömiä. Työttömänä 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 2014 aikana. Suhteellinen työttömyys on maakunnassa suurempaa kuin koko maassa. Työhallinnon mukainen työttömyysaste kasvoi Etelä-Karjalan maakunnassa 12,8 %:sta 14,0 %:iin. Koko maan vastaava aste nousi 11,3 %:sta 12,4 %:iin. Tilastokeskuksen työttömyysaste oli lähellä koko maan arvoa. Työhallinnon asiakkaana olevien työttömien työnhakijoiden määrä kasvoi Etelä-Karjalassa 9,8 %, koko maassa keskimäärin 10,7 %. Työttömyyden kasvu oli siten Etelä-Karjalassa pienempi kuin maassa keskimäärin. Lappeenrannan seudulla työttömyys kasvoi Imatran seutua voimakkaammin.

Vaikka venäläismatkailu ei yltänyt vuoden 2013 huippulukemiin, on Etelä-Karjala edelleen selvästi hyötynyt Venäjältä tulevasta ostos- ja muusta matkailusta. Alueella on tehty paljon matkailuun ja kauppaan liittyviä investointeja ja lisää on valmistella. Työttömyyden painopiste on siirtynyt teollisuudesta jonkin verran palvelujen suuntaan. Alkuvuoden 2015 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. 2014 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Tilastokeskus

### Teema: Työllisyys

**Arviointiperusteet:** Indikaattori mittaa kolmen kuukauden ajan työttömyyden ylittävien osuutta kolme kuukautta aikaisemmin alkaneista työttömyysjaksoista (sis. työttömät ja lomautetut). Normaalisti taloudessa on jatkuvaa virtaa työttömyydestä työllisyyteen ja päinvastoin. Eräs keino tarkastella työmarkkinoiden toimivuutta on tarkastella virtaa yli kolmen kuukauden työttömyyteen. Kun virtaus työttömyyteen (työelämästä, oppilaitoksista, muualta työvoiman ulkopuolelta jne.) kasvaa, voidaan arvioida, että työttömyystilanne on vaikeutumassa. Vastaavasti jos virta pois työttömyydestä kasvaa, työllisyyden voidaan arvioida alueella kohentuneen. Virtaa työttömyyteen voidaan tarkastella erilaisilla aikamääreillä. Virta kolmen kuukauden työttömyyteen on tärkeä, koska on todettu työttömien paluun avoimille työmarkkinoille vaikeutuvan jo kolmen kuukauden työttömyyden jälkeen (Heponiemi 2008, TEM 2011). Työttömyyden pitkittyessä riski työmarkkinoilta syrjäytymiseen kasvaa.

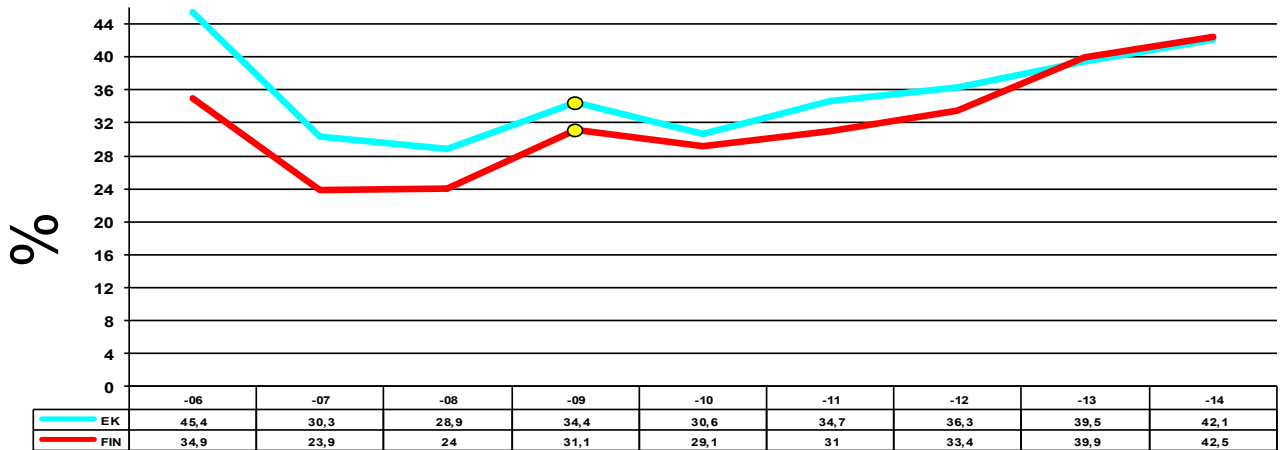
Vuonna 2014 virta yli kolmen kuukauden työttömyyteen oli Kymenlaaksossa 44,2 %. Koko maan vastaava luku oli 42,5 %, joten työttömyyden pitkittyminen yli aikarajan oli voimakkaampaa Kymenlaaksossa. Tiedot ovat saatavilla vuodesta 2006 lähtien. Viimeisen viiden vuoden aikana virtaluvuissa on nähtävissä voimakasta kasvua. Vuosien 2013 ja 2014 välillä virtaluvun kasvu oli voimakkaampaa Kymenlaaksossa kuin maassa keskimäärin. Maakuntien välisessä vertailussa Kymenlaakson luku oli viidenneksi heikoin. Vuonna 2014 virta yli kolmen kuukauden työttömyyteen oli voimakkainta Uudellamaalla (50,1 %) ja heikointa Etelä-Pohjanmaalla (34 %). Seutukuntien välillä ei ollut suurta eroa: Kotka-Haminan seutukunnassa luku kipusi yli 44 prosentin ja Kouvolassakin lähelle sitä (43,7 %).

Ilmiötä voidaan tarkastella myös sukupuolen tai ikäryhmien mukaan. Kymenlaaksossa virta yli kolmen kuukauden työttömyyteen oli vuonna 2014 voimakkaampaa miehillä (49 %) kuin naisilla (39 %). Edellisvuoteen verrattuna naisilla virta kasvoi voimakkaammin. Vaihtelu on suurta myös tarkasteltaessa eri-ikäisiä työnhakijoita. Mitä vanhemmasta ikäryhmästä on kyse, sitä suuremmaksi virta yli kolmen kuukauden työttömyyteen kasvaa. Kymenlaaksossa virta oli keskimääräistä voimakkaampaa lähes kaikissa ikäryhmissä: alle 25-vuotiaat (Kymenlaakso 37 %, koko maa 32 %), 25–49-vuotiaat (Kymenlaakso 44 %, koko maa 45 %), yli 50-vuotiaat (Kymenlaakso 51 %, koko maa 50 %) ja yli 55-vuotiaat (Kymenlaakso 54 %, koko maa 52 %).

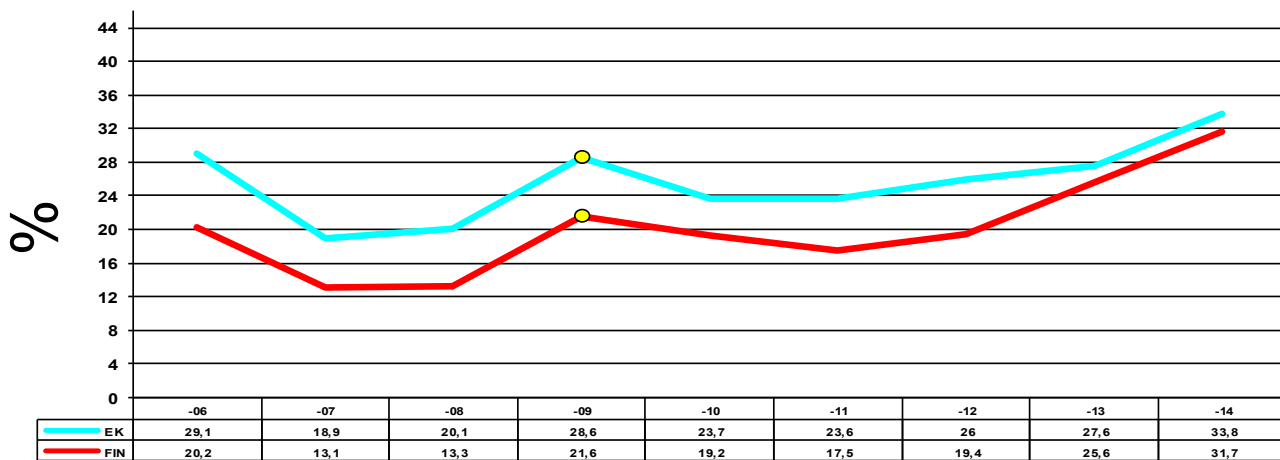
Alle 25-vuotiaiden virtaa yli kolmen kuukauden työttömyyteen seurataan tarkasti mm. nuorisotakuuseen liittyen. Työmarkkinoiden varovaisuudesta kertoo myös se, että eri toimenpiteistä huolimatta virta yli kolmen kuukauden työttömyyteen ei ole vähentynyt. Alimmillaan vuosina 2006–2007 virtaluku oli nuorilla noin 17 %, ja vuonna 2014 se oli noin 20 prosenttiyksikköä suurempi (37,3 %, koko maa 31,7 %). Maakuntien välisessä vertailussa Kymenlaaksossa virta oli kolmanneksi voimakkainta. Edellä olivat vain Keski-Suomi ja Pohjois-Pohjanmaa. Pienintä virta oli Pohjois-Savossa (19 %).

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S5b on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua v. 2014 kansallista tasoa **heikompi**.

Yhteensä



Alle 25-vuotiaat



Lähde: Tilastokeskus

### Teema: Työllisyys

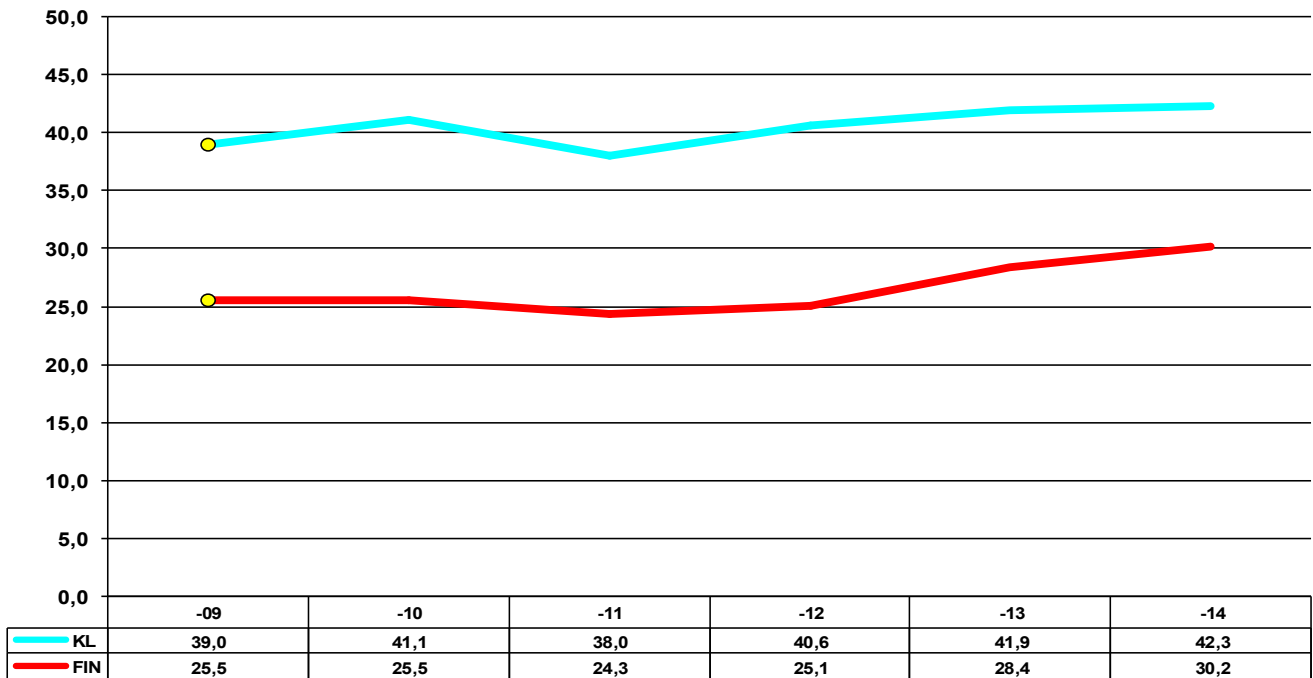
**Arviointiperusteet:** Indikaattori mittaa kolmen kuukauden ajan työttömyyden ylittävien osuutta kolme kuukautta aikaisemmin alkaneista työttömyysjaksoista (sis. työttömät ja lomautetut). Normaalisti taloudessa on jatkuva virtaa työttömyydestä työllisyyteen ja päinvastoin. Eräs keino tarkastella työmarkkinoiden toimivuutta on tarkastella virtaa yli kolmen kuukauden työttömyyteen. Kun virtaus työttömyyteen (työelämästä, oppilaitoksista, muualta työvoiman ulkopuolelta jne.) kasvaa, voidaan arvioida, että työttömyystilanne on vaikeutumassa. Vastaavasti jos virta pois työttömyydestä kasvaa, työllisyyden voidaan arvioida alueella kohentuneen. Virtaa työttömyyteen voidaan tarkastella erilaisilla aikamääreillä. Virta kolmen kuukauden työttömyyteen on tärkeä, koska on todettu työttömien paluun avoimille työmarkkinoille vaikeutuvan jo kolmen kuukauden työttömyyden jälkeen (Heponiemi 2008, TEM 2011). Työttömyyden pitkittyessä riski työmarkkinoilta syrjäytymiseen kasvaa.

Vuonna 2014 virta yli kolmen kuukauden työttömyyteen oli Etelä-Karjalassa 42,1 %. Koko maan vastaava luku oli 42,5 %, joten työttömyyden pitkittyminen yli aikarajan oli vain hieman vähäisempää Etelä-Karjalassa. Tiedot ovat saatavilla vuodesta 2006 lähtien. Viimeisen viiden vuoden aikana virtaluvuissa on nähtävissä melko voimakasta kasvua. Maakuntien välisessä vertailussa Etelä-Karjalan luku oli kahdeksanneksi heikoin. Vuonna 2014 virta yli kolmen kuukauden työttömyyteen oli voimakkainta Uudellamaalla (50,1 %) ja heikointa Etelä-Pohjanmaalla (34 %). Seutukuntien välillä oli jonkun verran eroa: Imatran seutukunnassa luku kipusi yli 44 prosentin, kun Lappeenrannan seudulla jäätin 41 prosenttiin.

Ilmiötä voidaan tarkastella myös sukupuolen tai ikäryhmien mukaan. Etelä-Karjalassa virta yli kolmen kuukauden työttömyyteen oli vuonna 2014 hieman voimakkaampaa miehillä (43 %) kuin naisilla (40 %). Edellisvuoteen verrattuna naisten virta työttömyyteen kiihtyi. Vaihtelu on suurta myös tarkasteltaessa eri-ikäisiä työnhakijoita. Mitä vanhemmasta ikäryhmästä on kyse, sitä suuremmaksi virta yli kolmen kuukauden työttömyyteen kasvaa. Etelä-Karjalassa virta oli keskimääräistä voimakkaampaa nuoremmissa ja vanhemmissa ikäryhmissä: alle 25-vuotiaat (Etelä-Karjala 34 %, koko maa 32 %), 25–49-vuotiaat (Etelä-Karjala 42 %, koko maa 45 %), yli 50-vuotiaat (Etelä-Karjala 50 %, koko maa 50 %) ja yli 55-vuotiaat (Etelä-Karjala 54 %, koko maa 52 %).

Alle 25-vuotiaiden virtaa yli kolmen kuukauden työttömyyteen seurataan tarkasti mm. nuorisotakuuseen liittyen. Työmarkkinoiden varovaisuudesta kertoo myös se, että eri toimenpiteistä huolimatta virta yli kolmen kuukauden työttömyyteen ei ole vähentynyt. Virtaluku oli vuonna 2014 korkeimmillaan (33,8 %, koko maa 31,7 %) koko tarkastelujaksolla. Alimmillaan se oli vuonna 2007 (18,9 %). Maakuntien välisessä vertailussa Etelä-Karjalassa virta oli seitsemänneksi voimakkainta. Pienintä virta oli Pohjois-Savossa (19 %) ja voimakkainta Pohjois-Pohjanmaalla (39 %).

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori S5b on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2014 **kansallisella tasolla**.



Lähde: Tilastokeskus

**Teema:** Työllisyys.

**Arviointiperusteet:** Työttömyysaste mittaa työttöminä työnhakijoina olevien henkilöiden prosentiosuutta työvoimaan kuuluvista. Työvoimaan kuuluvat ne työikäiset (yleensä 15–64-vuotiaat) henkilöt, jotka ovat joko työssä tai etsivät työtä ja ovat työttömiä. Luvut perustuvat työ- ja elinkeinotoimistojen yksilöpohjaisen työnhakijarekisteriin. Tässä tilastossa ulkomaalainen tarkoittaa muuta kuin Suomen kansalaista. Täten esimerkiksi maahanmuuttajataustaiset henkilöt, jotka ovat jo saaneet Suomen kansalaisuuden, eivät näy tilaston luvuissa.

Ulkomaalaisten työttömyys on korkeammalla tasolla kuin etnisten suomalaisten työttömyys. Heidän työllistymistään Suomessa vaikeuttavat suhdanteen lisäksi useat tekijät, kuten koulutuksen, kokemuksen ja kielitaidon puute. Tutkimusten (mm. Maahanmuuttajien työllisyyden esteet 2011) mukaan maahanmuuttajanaiset ovat useammin työttöminä kuin miehet. Koulustustasolla ja -maalla on merkitystä: hyvin koulutetut työllistyvät paremmin kuin huonosti koulutetut. Monesti työpaikka ei kuitenkaan vastaa koulutusta. Työttömyys on sitä epätodennäköisempää mitä pidempään maahanmuuttaja on asunut Suomessa. Suomen (tai ruotsin) kielen oppiminen lisää mahdollisuuksia työllistyä, vaikkakin englannin kielellä pärjää joillain aloilla. Vuonna 2014 ulkomaalaisten työttömyysprosentti oli Kymenlaaksossa 42,3 (koko maa 30,2 %). Samaan aikaan suomalaisten luku oli 14,2 %, joten ero ulkomaalaisiin on merkittävä. Seutukuntien välillä ei ollut merkittävää eroa.

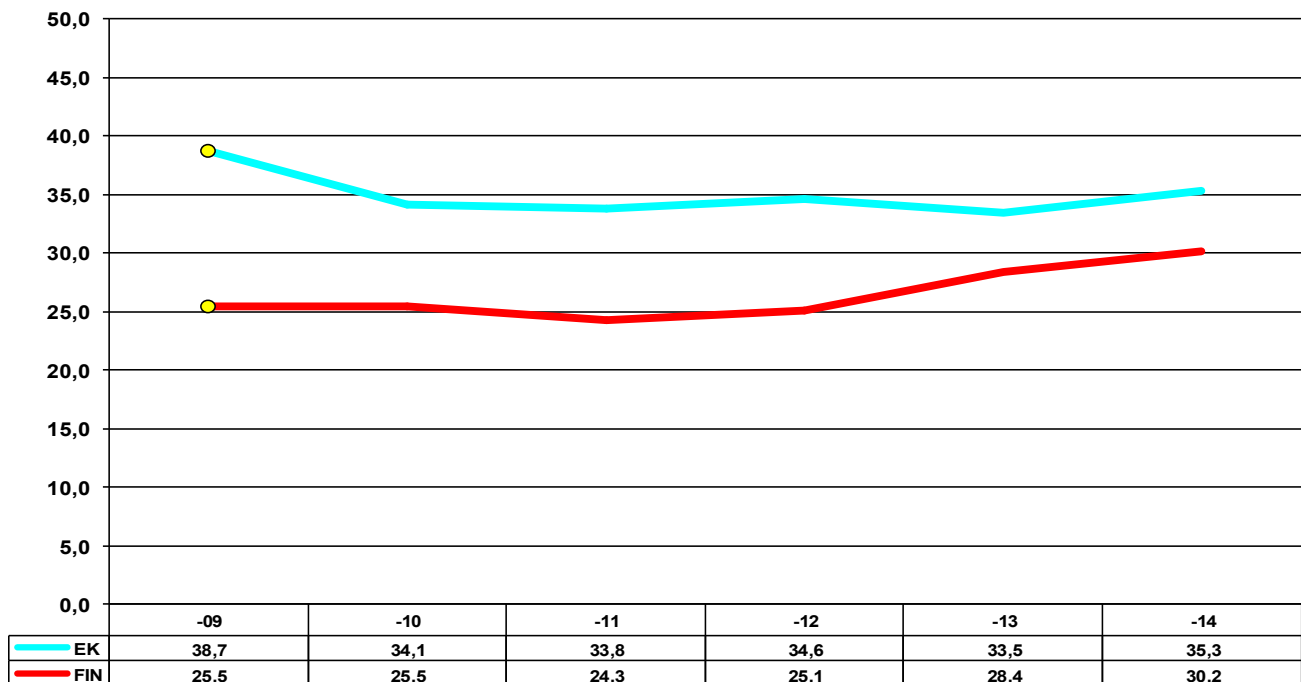
Keskimäärin ulkomaalaisia työttömiä oli noin 1300 kuukaudessa eli 10 % kaikista työttömistä työnhakijoista. Suomessa heitä oli 30251 (9 % kaikista työttömistä työnhakijoista). Työttömien määrällä mitattuna Kymenlaaksossa oli noin 8 % ja koko maassa noin 15 % enemmän ulkomaalaisia työttömiä kuin vuosi sitten. Vastaavasti suomalaisten työttömien määrä oli kasvanut samassa ajassa Kymenlaaksossa 9 % ja koko maassa 10 %. Huono taloustilanne kasvatti työttömyyttä yleisestikin, mutta koko maassa ulkomaalaisten tilanne heikkeni nopeammin kuin kantaväestön.

Maakuntien välisessä vertailussa Kymenlaaksossa ulkomaalaisten työttömyysprosentti oli kolmanneksi heikoin. Suurimmat prosentit nähtiin Pohjois-Karjalassa (49,4 %) ja Kainuussa (43,3 %). Paras tilanne oli Ahvenanmaalla (11 %) ja Etelä-Pohjanmaalla (21,6 %).

Ulkomaalaiset eivät kuitenkaan ole työttömyyden suhteen yhtenäinen ryhmä, vaan työttömyys vaihtelee suuresti lähtömaan mukaan. Eniten työttöminä oli venäläisiä, virolaisia, somalialaisia ja thaimaalaisia. Suurin ulkomaalaisten työnhakijoiden ammattiryhmiä oli vuonna 2014 ryhmä ”ammatteihin luokittelemattomat ryhmät”. Jos työnhakijalla ei ole esittää työhistoriaan liittyviä asiakirjoja eikä hakijalle näin voida määrittää ammattia, merkitsevät TE-toimistojen virkailijat hakijalle ”ei ammattia” tai ”ammatti ei tiedossa”. Koko maassa tämän ryhmän osuus oli 28 %, mutta Kymenlaaksossa huomattavasti pienempi (19 %, noin 250 henkilöä kuussa). Maakunnassa seuraavaksi suurimmat ryhmät olivat palvelu- ja myyntityöntekijät (18 %, noin 220 hlöä) sekä rakennustyöntekijät (15 %, 190 hlöä).

**Indikaattorin kehittyminen:** Ulkomaalaisten työttömyysaste on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **negatiivisesti**, kansallisen kehityksen **mukaisesti** indikaattorin tason oltua v. 2014 kansallista tasoa **heikompi**.





Lähde: Tilastokeskus

**Teema:** Työllisyys.

**Arviointiperusteet:** Työttömyysaste mittaa työttöminä työnhakijoina olevien henkilöiden prosentiosuutta työvoimaan kuuluvista. Työvoimaan kuuluvat ne työkäiset (yleensä 15–64-vuotiaat) henkilöt, jotka ovat joko työssä tai etsivät työtä ja ovat työttömiä. Luvut perustuvat työ- ja elinkeinotoimistojen yksilöpohjaisen työnhakijarekisteriin. Tässä tilastossa ulkomaalainen tarkoittaa muuta kuin Suomen kansalaista. Täten esimerkiksi maahanmuuttajataustaiset henkilöt, jotka ovat jo saaneet Suomen kansalaisuuden, eivät näy tilaston luvuissa.

Ulkomaalaisten työttömyys on korkeammalla tasolla kuin etnisten suomalaisten työttömyys. Heidän työllistymistään Suomessa vaikeuttavat suhdanteen lisäksi useat tekijät, kuten koulutuksen, kokemuksen ja kielitaidon puute. Tutkimusten (mm. Maahanmuuttajien työllisyyden esteet 2011) mukaan maahanmuuttajanaiset ovat useammin työttöminä kuin miehet. Koulutustasolla ja -maalla on merkitystä: hyvin koulutetut työllistyvät paremmin kuin huonosti koulutetut. Monesti työpaikka ei kuitenkaan vastaa koulutusta. Työttömyys on sitä epätodennäköisempää mitä pidempään maahanmuuttaja on asunut Suomessa. Suomen (tai ruotsin) kielen oppiminen lisää mahdollisuuksia työllistyä, vaikkakin englannin kielellä pärjää joillain aloilla. Vuonna 2014 ulkomaalaisten työttömyysprosentti oli Etelä-Karjalassa 35,3 % (koko maa 30,2 %). Samaan aikaan suomalaisten työttömyysprosentti oli 13,3 %, joten ero ulkomaalaisiin on merkittävä. Lappeenrannan seudulla työttömyysprosentti (35,9 %) oli Imatran seutua (33,5 %) suurempi.

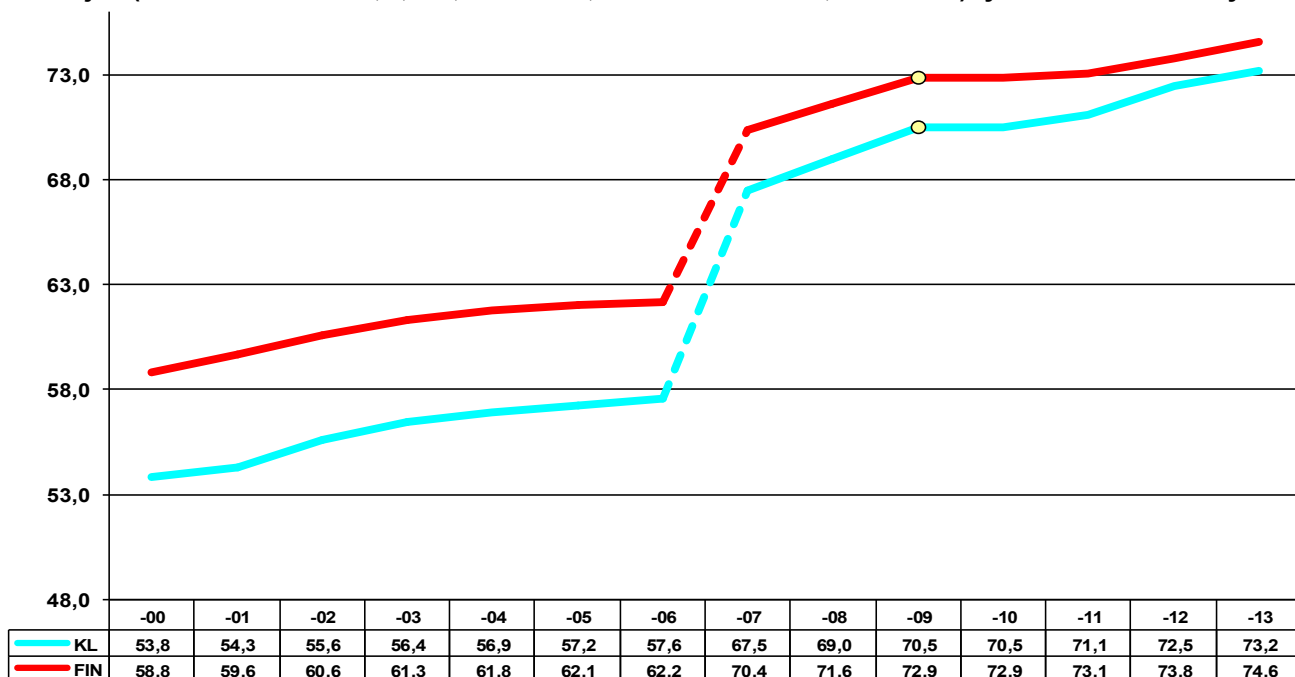
Keskimäärin ulkomaalaisia työttömiä oli lähes 800 kuukaudessa eli 9 % kaikista työttömistä työnhakijoista. Suomessa heitä oli 30251 (9 % kaikista työttömistä työnhakijoista). Työttömien määrällä mitattuna Etelä-Karjalassa oli noin 16 % ja koko maassa noin 15 % enemmän ulkomaalaisia työttömiä kuin vuosi sitten. Vastaavasti suomalaisten työttömien määrä oli kasvanut samassa ajassa maakunnassa 9 % ja koko maassa 10 %. Huono taloustilanne kasvatti työttömyyttä yleisestikin, mutta ulkomaalaisten tilanne heikkeni nopeammin kuin kantaväestön.

Maakuntien välisessä vertailussa Etelä-Karjassa ulkomaalaisten työttömyysprosentti oli maan keskikastia. Suurimmat prosentit nähtiin Pohjois-Karjalassa (49,4 %) ja Kainuussa (43,3 %). Paras tilanne oli Ahvenanmaalla (11 %) ja Etelä-Pohjanmaalla (21,6 %).

Ulkomaalaiset eivät kuitenkaan ole työttömyyden suhteen yhtenäinen ryhmä, vaan työttömyys vaihtelee suuresti lähtömaan mukaan. Eniten työttöminä oli venäläisiä, joita oli 71 % kaikista ulkomaalaisista työttömistä. Seuraavaksi suurimpia ryhmiä olivat virolaiset, thaimaalaiset ja turkkilaiset. Suurin ulkomaalaisten työnhakijoiden ammattiryhmiä oli vuonna 2014 palvelu- ja myyntityöntekijät. Heitä oli 18 % ulkomaalaisista työnhakijoista (noin 140 hlöä keskimäärin kuukausittain). Koko maassa suurin ryhmä oli ”ammatteihin luokittelemattomat ryhmät”. Jos työnhakijalla ei ole esittänyt työhistoriaan liittyviä asiakirjoja eikä hakijalle näin voida määrittää ammattia, merkitsevät TE-toimistojen virkailijat hakijalle ”ei ammattia” tai ”ammatti ei tiedossa”. Koko maassa tämän ryhmän osuus oli 28 %, mutta Etelä-Karjalassa huomattavasti pienempi (15 %, noin 120 henkilöä kuussa).

**Indikaattorin kehittyminen:** Ulkomaalaisten työttömyysaste on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen varovaisen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2014 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 2013 osuus oli Kymenlaaksossa enää 3,3 %. 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 maassa keskimäärin.

Aikasarjassa tietolähde on muuttunut vuonna 2007. Mittarin vuosien 2000–2006 tietolähteenä on Tilastokeskuksen aluetilinpito ja vuodesta 2007 lähtien Tilastokeskuksen työssäkäyntitilasto (alueella asuvat työlliset). 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-, kaasu 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.

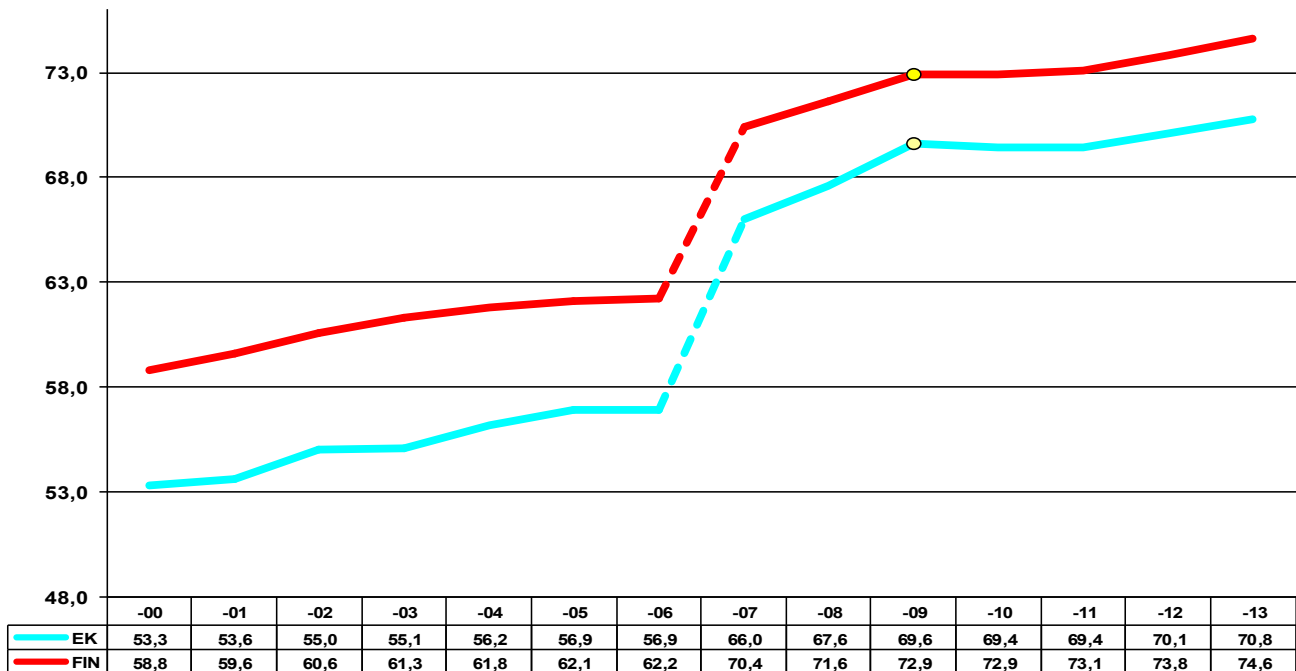
Palvelut ovat olleet koko aikasarjan ajan Kymenlaaksossa jonkin verran pienemmässä roolissa kuin maassa keskimäärin. Ero Kymenlaakson ja maan keskimääräisen osuuden välillä on viime vuosina ollut 2,5–3-prosenttiyksikköä. Vuonna 2007 ero oli 2,9 prosenttiyksikköä. Vuonna 2013 ero on kaventunut jo 1,4 prosenttiyksikköön. Tuolloin Kymenlaaksossa asui 68876 työssä käyvää henkilöä. Määrä oli vähentynyt edellisestä vuodesta yli 1700 henkeä. Myös palveluissa työskentelevien määrä pieneni (-764 henkilöä). Palvelujen osuus työllisistä kuitenkin nousi maakunnassa 72,5 %:sta 73,2 %:iin. Palveluiden osuuden kasvu johtui lähinnä siitä, että ei-palvelualojen työllisten määrä väheni palvelualojen työllisiä enemmän. Maakunnan teollisuudessa työskentelevästä työvoimasta lähti 500 henkeä. Sekä rakennuksilta että maa- ja metsätaloudesta vähennys oli sadan henkilön luokkaa.

Palveluista työllisten määrä lisääntyi enemmän määrin vain ryhmässä T (kotitalouksien toiminta työnantajina; kotitalouksien eriyttämätön toiminta tavaroiden ja palvelujen tuottamiseksi omaan käyttöön). Mm kuljetus ja varastointi, kauppa sekä majoitus- ja ravitsemistoiminta vähensivät hieman työllisiä.

Kymenlaakson työllisistä naisista 6,2 % ja miehistä 21,5 % työskenteli teollisuudessa (koko maan keskiarvot olivat 6,7 % ja 19,7 %). Kuljetuksessa ja varastoinnissa (joka siis lasketaan tässä palveluihin) työskentelee maakunnassa 9,6 % ja koko maassa 5,9 %. Ilman kuljetuksia palveluiden osuus työllisistä olisi siten maakunnassa vielä selvemmin maan keskiarvon alapuolella. Palveluista terveys- ja sosiaalipalvelut on eniten henkilöitä työllistävä toimiala. Vuonna 2013 alalla työskenteli Kymenlaaksossa 12307 henkeä, 17,9 % kaikista työllisistä. Työllisistä naisista 31,7 % työskenteli toimialalla.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S6 on vuoden 2009 jälkeen kehittynyt positiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason ollessa 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.

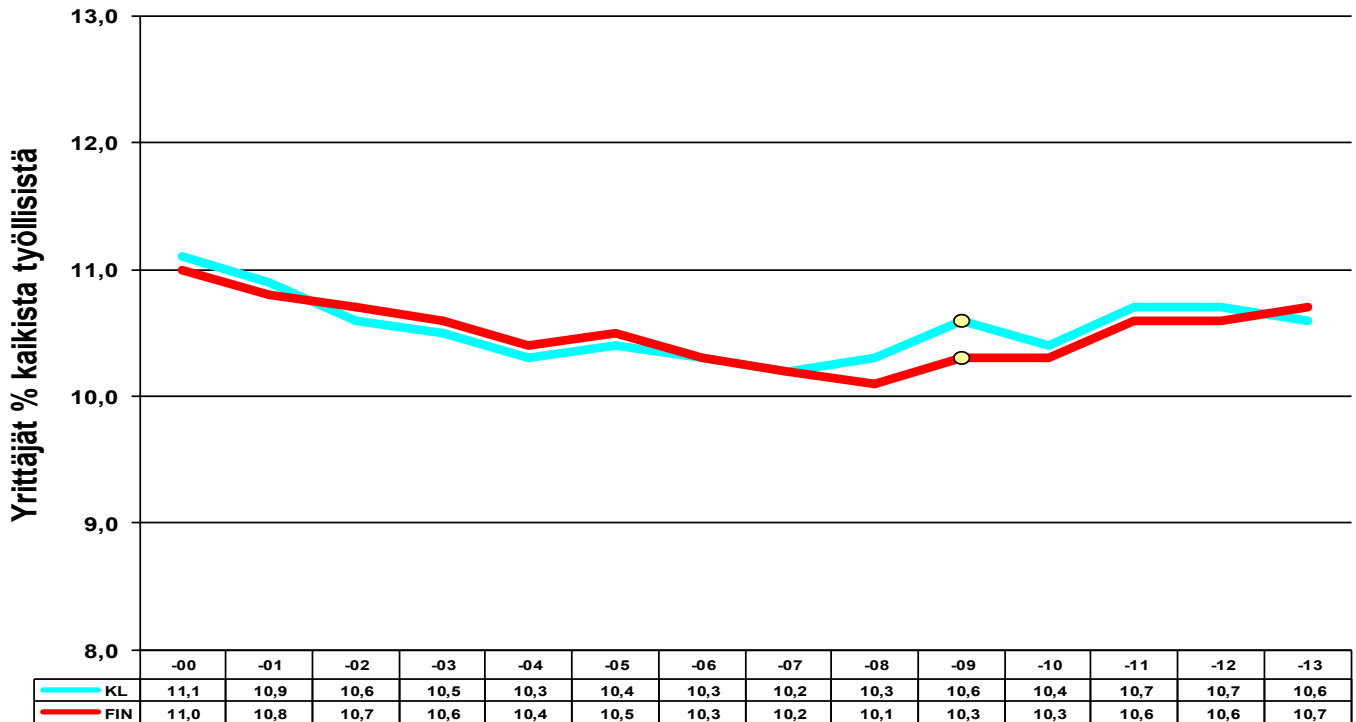
Usein kansantalouden hyödykkeiden tuotanto jaetaan kolmeen päätoimialaan: alkutuotantoon, jalostukseen ja palveluihin. Alkutuotanto on ollut taannoin varsin työllistävä elinkeino, mutta sen osuus työpaikoista on laskenut jo pitkään. Vielä vuonna 1950 noin 40 prosenttia silloisen Kymen läänin työllisistä työskenteli maa- ja metsätaloudessa (Tilastokeskus, väestölaskenta). Vuonna 2013 osuus oli Etelä-Karjalassa 3,8 % (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 maassa keskimäärin.

Aikasarjassa tietolähde on muuttunut vuonna 2007. Mittarin vuosien 2000–2006 tietolähteenä on Tilastokeskuksen aluetilinpito ja vuodesta 2007 lähtien Tilastokeskuksen työssäkäyntitilasto (alueella asuvat työlliset). 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.

Palvelujen osuus työllisistä jää Etelä-Karjalassa koko maan keskiarvon alapuolelle, yleensä noin neljän prosenttiyksikön verran. Vuonna 2007 osuukseen ero oli 4,4-prosenttiyksikköä ja vuonna 2013 hieman vähemmän eli 3,9-yksikköä. Etelä-Karjalassa asui vuonna 2013 työllisiä kaikkiaan 52046 henkeä. Määrä on pienentynyt edellisvuodesta yli 700 henkeä. Teollisuudessa työskenteli 16,2 % työllisistä (naisista 6,9 % ja miehistä 25,3 %) ja rakentamisessa 6,9 % (naisista 1,1 % ja miehistä 12,7 %). Teollisuuden työlliset vähenivät edellisvuodesta lähes 250 henkeä, rakentamisesta 137 henkeä. Maa-, metsä- ja kalatalous on edelleen merkittävä työpaikkojen tarjoaja vähenemissuunnasta huolimatta. Tarkasteluvuonna ala työllisti 1972 henkeä, 77 vähemmän kuin edellisvuonna. Myös palveluissa työskentelevien määrä väheni (178 henkilöä). Muutosten yhteisvaikutuksena palvelujen osuus työllisistä kasvoi maakunnassa, kuten myös Suomessa keskimäärin.

Palveluiden määrällisesti eniten työvoimaa käyttävä toimiala on terveys- ja sosiaalipalvelut. Toimiala työllisti yli 8200 maakunnan asukasta. Määrä kuitenkin väheni edellisvuodesta noin 100 henkeä. Alalla työskenteli miehistä 3,4 % ja naisista 28,4 % (koko maan vastaavat luvut 4,0 % ja 29,2 %). Kaupan ala työllisti 12,0 % kaikista työllisistä. Alan työllisten määrä kasvoi 57 henkeä edellisvuodesta. Sen sijaan mm. majoitus- ja ravitsemispalveluiden työllisten määrä pysyi lähes ennallaan. Koulutus on tärkeä toimiala maakunnassa mm. yliopiston vuoksi. Alan työllisten määrä väheni muutaman kymmenen hengen verran. Osuus kaikista työllisistä oli 7,2 % eli samoissa lukemissa kuin kahtena aiempina vuonna.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori S6 on vuoden 2009 jälkeen kehittynyt positiivisesti, kansallista kehitystä mukaisesti indikaattorin tason ollessa 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. 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.

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

Vuonna 2013 Kymenlaaksossa työskenteli 7094 yrittäjää, 10,6 % kaikista työllisistä. Määrä väheni edellisvuodesta 235 henkeä (miesyrittäjien määrä -121 ja naisyrittäjien -114). Kaikkien Kymenlaakson työpaikkojen (alueella työssäkävien henkilöiden) määrä väheni noin 1600 paikan verran. Paikkojen vähennys kohdistui enemmän naisiin, sillä naisten työpaikkojen määrä pieneni noin 900 ja miesten lähes 700 paikkaa. Sekä kaikkien työllisten että yrittäjien määrät vähenivät ja yrittäjien osuus työllisistä pysyi Kymenlaaksossa lähes ennallaan tippuen vain yhden kymmenyksen. Koko maan tasolla yrittäjien osuus työllisistä nousi yhden kymmenyksen edellisvuodesta.

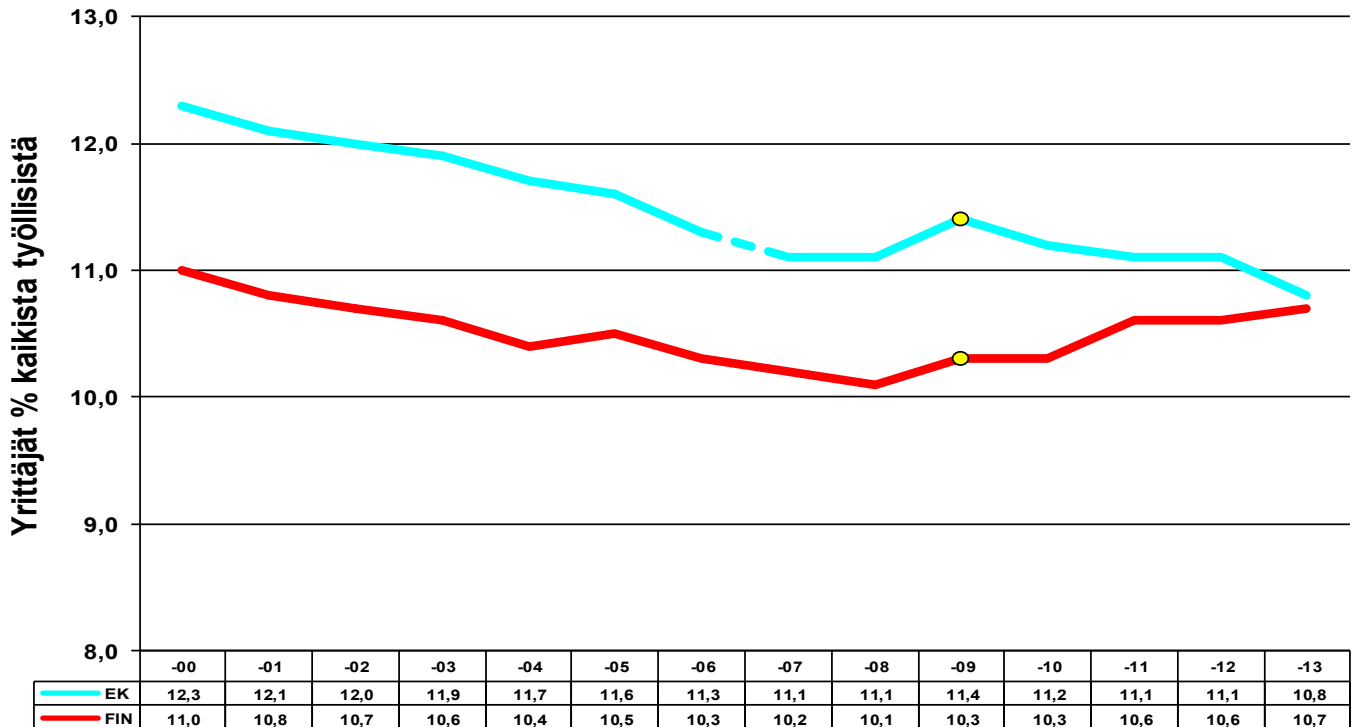
Miehet toimivat yrittäjinä naisia yleisemmin. Vuoden 2013 lopussa maakunnassa työskentelevistä miehistä 14,2 % toimi yrittäjinä, naisista 7,2 %. Koko maan keskiarvot (miehet 14,3 %, naiset 7,1 %) olivat lähellä Kymenlaakson lukuja.

Yrittäjien työskentelytoimialasta on käytettävissä asuinalueen mukaisia tietoja (edellä mainitut luvut ovat työpaikan sijaintialueen mukaisia). Yrittäjien määrä väheni suurimmalla osalla toimialoista. Sosiaali- ja terveyspalveluissa oli yrittäjiä 413 henkeä, 20 vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Rakentamisessa toimii määrällisesti eniten (maatalousyrittäjien jälkeen) yrittäjiä: 929 henkeä. Määrä laski edellisvuoden tasosta. Kaupan alallakin on paljon yrittäjiä: 811 henkeä. Määrä kuitenkin laski edellisvuodesta 37 yrittäjän verran. Kasvua oli mm. teollisuuden ja kiinteistöhuollon toimialoilla.

Eniten yrittäjiä työskentelee maa-, metsä- ja kalataloudessa: Kymenlaaksossa 1554 henkeä vuonna 2013. Määrä on vähentynyt vuodessa lähes sata henkeä (-5,8 %, koko maa -3,9 %).

Yrittäjien enemmistö on miehiä. Kymenlaakson yrittäjistä 34,6 % oli naisia. Osuus on lähes sama kuin edellisvuonna. Naisyrittäjien osuus on suurin toimialalla S, johon kuuluu mm. erilaisia henkilökohtaisia palveluja, kuten parturi- ja kampaamotoiminta. Toimialan yrittäjistä oli naisia 81,6 %. Terveys- ja sosiaalipalveluissa yli kaksi kolmasosaa maakunnan yrittäjistä on naisia. Rakentaminen pyörii puolestaan pääosin miestyövoimalla. Toimialan palkansaajista vain 9,6 % ja yrittäjistä 5,3 % oli naisia.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S7 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **neutraalisti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason ollessa 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, 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 työssäkäyvien lukuihin (siis henkilöihin, joiden työpaikka sijaitsee alueella). Kuviossa ovat mukana kaikkien toimialojen yrittäjät, siis myös maa-, metsä- ja kalatalouden.

Vuonna 2013 Etelä-Karjalassa toimi kaikkiaan 5541 yrittäjää, 10,8 % kaikista alueella työssäkäyvistä henkilöistä. Määrä väheni edellisvuodesta 210 henkeä (miesyrittäjien määrä -111 ja naisyrittäjien -99). Myös kaikkien maakunnan työpaikkojen (siis alueella työssäkäyvien henkilöiden) määrä väheni. Kaikkiaan työpaikkoja oli 632 vähemmän kuin edellisvuonna. Paikkavähennyksestä suurempi osa (57 %) oli miestyöllisten vähennyistä. Maakunnassa vuonna 2012 alkanut laskusuunta jatkuu.

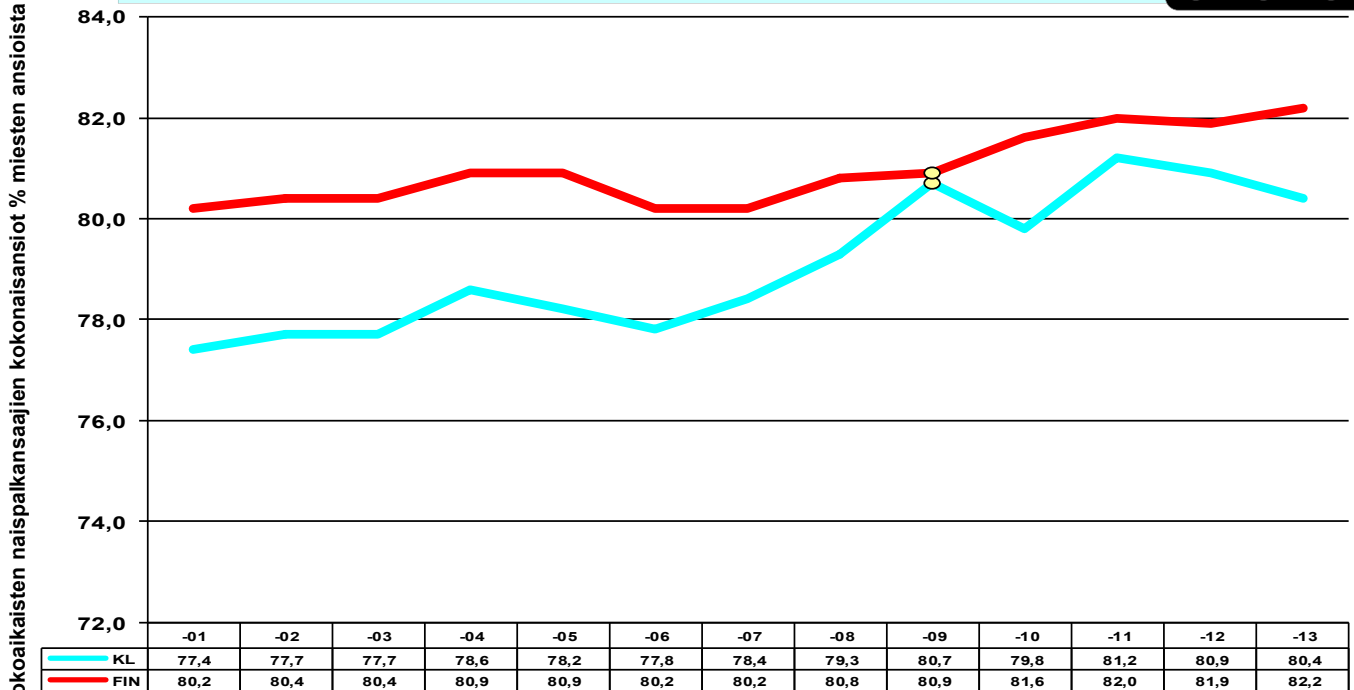
Miehet toimivat yrittäjinä naisia yleisemmin. Etelä-Karjalassa työskentelevistä miehistä 14,0 % toimi yrittäjinä, eli hieman vähemmän kuin maassa keskimäärin (14,3 %). Naisyrittäjien osuus työllisistä oli maakunnassa 7,5 % (maan keskiarvo 7,1 %).

Yrittäjien työskentelytoimialasta on käytettävissä henkilön asuinalueen mukaisia tietoja. Maa- ja metsätalous työllisti edelleen määrällisesti eniten yrittäjiä: 1328 henkeä. Määrä laski edellisvuodesta 76 henkeä, eli suhteessa enemmän kuin maassa keskimäärin. Rakentamisessa toimii myös paljon yrittäjiä, kaikkiaan 717 henkeä. Toimialan yrittäjäkunta on varsin miesvaltainen, yrittäjistä vain 42 oli naisia. Toimialan yrittäjien määrä pysyi maakunnassa lähes ennallaan, mutta alan palkansaajien määrä väheni nelisen prosenttia.

Naisvaltaisella terveys- ja sosiaalipalveluiden toimialalla myös yrittäjien selvä enemmistö on naisia (74,6 %). Alan palkansaajista naisia on 90 %. Sekä nais- että miesyrittäjien määrä pieneni hieman edellisvuoteen verrattuna. Myös toimialalla S (Muu palvelutoiminta, jossa on mm. parturi- ja kampaamopalvelut) on selvä naisenemmistö. Ala työllistää maakunnassa kaikkiaan 1083 palkansaajaa (joista naisia on 72,3 %) sekä nelisen sataa yrittäjää (joista naisia 83,5 %).

Maakunnan palkansaajien enemmistö on naisia (51,2 %), mutta yrittäjäkunta on miesvoittoista. Yrittäjistä 66 % on miehiä. Koko maan tasolla 50 % palkansaajista oli naisia ja yrittäjistä 33 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-karjalassa indikaattori S7 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason ollessa **kansallisella tasolla**.



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 (vuoteen 2005 saakka kuukausipalkkaisten). Mukana eivät siten ole osa-aikatyöntekijät eivätkä yrittäjät. Osa-aikatyötä tekee Suomessa vähitellen nouseva osuus palkansaajista: määrältään yli 300000 (n. 14 % kaikista palkansaajista). Yrittäjiä on hieman enemmän. Kokoaikaiset palkansaajat ovat työllisten enemmistö, joten kuvan avulla voidaan arvioida sekä sukupuolten ansioeron suuruutta että sen ajallista muutosta.

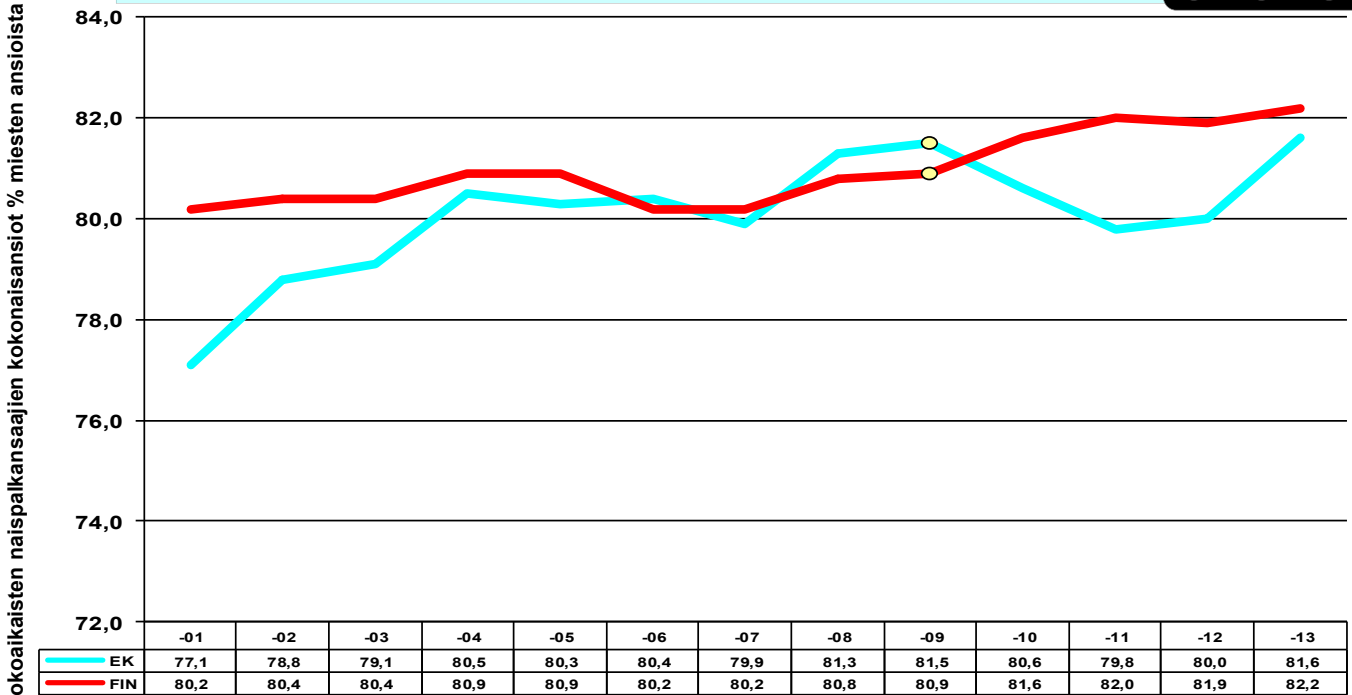
Sukupuolten palkkaerojen suuruutta selittää Suomessa merkittävässä määrin sukupuolten mukaan jakautunut työelämä ja kunkin alan palkkaus (ks. esim. Tilastokeskus, Palkat ja työvoimakustannukset 2013, s. 67). Miehet ja naiset sijoittuvat eri toimialoille ja naiset tyypillisemmin aloille, joissa keskimääräiset ansiot jäävät miesvaltaisille aloille pienemmiksi. Osittain, mutta palkkaerojen kannalta ehkä vähemmän merkityksellisesti, naiset myös saattavat sijoittua toimialan sisällä matalampiin palkkautuihin tehtäviin. EU -maiden välisessä vertailussa Suomen sukupuolten väliset palkkaerot (19,4 %) olivat 28 maan aineistossa seitsemänneksi suurimmat. Korkein ero oli Virossa (30,0 %) ja matalin Sloveniassa (2,5 %). Suomea suurimmat erot olivat mm. Itävallassa ja Saksassa.

Kymenlaaksolaisten kokoaikaisten palkansaajamiesten vuoden 2013 kokonaisansioiden keskiarvo oli 3458 euroa (edellisvuonna 3352) kuukaudessa, naisten 2780 euroa (edellisvuonna 2712 €). Naisten ansiot olivat siten 80,4 % miesten ansioista. Miesten ansiot kasvoivat edellisvuodesta 106 euroa, naisten 68 euroa, joten miesten suuremman ansionousun vuoksi sukupuolten ansioerot kasvoivat jonkin verran vuoden 2012 luvusta. Kymenlaakson maakunta sijoittuu suurimpien ansioerojen kärkeen. Seuraavaksi suurimmat erot olivat Pirkanmaalla (naisten ansiot 81,0 % miesten ansioista) ja Uudellamaalla (81,1 %). Pienimmät erot olivat Pohjois-Karjalassa ja Keski-Pohjanmaalla (86,8 %) sekä Etelä-Savossa (86,7 %).

Kymenlaaksossa oli v. 2013 kokoaikaisia miespalkansaajia 21 198. Edellisvuonna määrä oli 22 303, joten vähennystä on noin 1100 henkeä. On huomioitava, että tässä on kyse pelkästään kokoaikaisista ja palkansaajista, ei kaikista työllisistä. Kokoaikaisia naispalkansaajia maakunnassa työskenteli 21 179 (edellisvuonna 21 763, joten naisten määrä väheni 584:llä). Miehistä 79,8 % (edellisvuonna 80,6 %) työskenteli yksityissektorilla, 9,3 % (8,9 %) valtiolla ja 10,9 % (10,5 %) kuntasektorilla. Yksityissektorin osuuden lasku kuvastaa yksityissektorin työllisyystilanteen heikentymistä. Myös kokoaikaisten naispalkansaajien enemmistö, joskin melko niukka, työskenteli yksityissektorilla: 49,1 % (edellisvuonna 49,7 %). Kuntasektori työllistää paljon naisia, lähes saman verran (45,7 %) kuin yksityissektori. Valtiolla työskentelevien osuus oli noin 5 %.

Valtiosektorilla naisten ansiot olivat 83,2 % miesten ansioista (koko Suomen keskiarvo 85,0 %), kuntasektorilla 81,0 % (maan keskiarvo 82,3 %) ja yksityisellä sektorilla 78,1 % (maan keskiarvo 83,4 %). Ansioero oli siten suurin yksityissektorilla. Ero oli selvästi maan keskiarvoa suurempi ja maakuntien joukossa suurin. Pienimmät yksityissektorin ansioerot olivat Etelä-Savossa (87,5 %) ja Pohjois-Karjalassa (87,3 %). Kymenlaakso oli kuntasektorin ansioeroissa maakuntien keskivaiheilla. Suurimmat erot olivat Etelä-Pohjanmaalla (77,0 %) ja pienimmät Ahvenanmaalla (89,9 %) ja Uudellamaalla (85,7 %).

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S8 on vaihdellut tasaisesti v. 2009–2013, jääden kuitenkin edelleen hieman vastaavasta valtakunnallisesta tasosta. Kymenlaaksossa indikaattori S8 on kehittynyt v. 2009 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Tilastokeskus, Palkat ja kustannukset, Palkkarakenne

**Teema:** Työ ja Tasa-arvo.

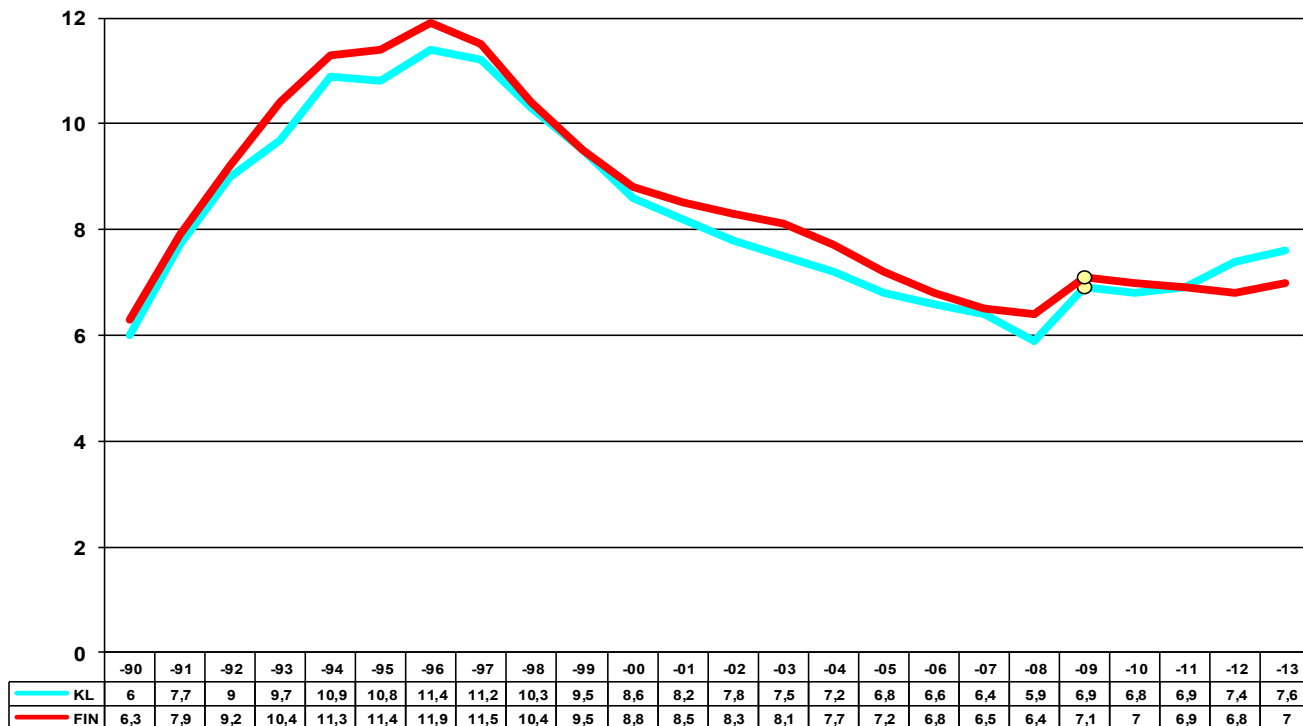
**Arviointiperusteet:** Tilastokeskuksen kokoamien ansiotilastojen avulla voidaan verrata sukupuolten ansiokehitystä toisiinsa ja seurata alueellisia eroja. Yhteiskunnallisena tavoitteena on oikeudenmukainen tulonjako, jossa pelkkä sukupuoli ei määritä ansioiden korkeutta. Tässä käytetty indikaattori kuvaa mies- ja naispalkansaajien ansioiden keskinäistä suhdetta. Tietona käytetään koko-aikaisten palkansaajien kokonaisansioita (vuoteen 2005 saakka kuukausipalkkaisten). Mukana eivät siten ole osa-aikatyöntekijät eivätkä yrittäjät. Osa-aikatyötä tekee Suomessa vähitellen nouseva osuus palkansaajista: määrältään yli 300 000 (n. 14 % kaikista palkansaajista). Yrittäjiä on hieman enemmän. Koko-aikaiset 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 matalammiin palkattuihin tehtäviin. EU -maiden välisessä vertailussa Suomen sukupuolten väliset palkkaerot (19,4 %) olivat 28 maan aineistossa seitsemänneksi suurimmat. Korkein ero oli Virossa (30,0 %) ja matalin Sloveniassa (2,5 %). Suomea suurimmat erot olivat mm. Itävallassa ja Saksassa.

Eteläkarjalaisten koko-aikaisten palkansaajamiesten vuoden 2013 kokonaisansioiden keskiarvo oli 3364 euroa (edellisvuonna 3353) kuukaudessa, naisten 2746 euroa (edellisvuonna 2681 €). Naisten ansiot olivat siten 81,6 % miesten ansiosta. Miesten ansiot kasvoivat edellisvuodesta 11 euroa, naisten 65 euroa, joten naisten suuremman ansionousun vuoksi sukupuolten ansioerot pienenevät jonkin verran vuoden 2012 luvusta. Etelä-Karjalan maakunta sijoittuu suurimpien ansioerojen listalla viidenneksi. Suurimmat erot olivat Kymenlaaksossa (naisten ansiot 80,4 % miesten ansiosta), Pirkanmaalla (81,0 %) ja Uudellamaalla (81,1 %). Pienimmät erot olivat Pohjois-Karjalassa ja Keski-Pohjanmaalla (86,8 %) sekä Etelä-Savossa (86,7 %).

Etelä-Karjalassa oli v. 2013 koko-aikaisia miespalkansaajia 15 794. Edellisvuonna määrä oli 17 549, joten vähennystä on noin 1750 henkeä. On huomioitava, että tässä on kyse pelkästään koko-aikaisista ja palkansaajista, ei kaikista työllisistä. Koko-aikaisia naispalkansaajia maakunnassa työskenteli 15 326 (edellisvuonna 16029, joten naisten määrä väheni noin 700:llä). Miehistä 81,9 % (edellisvuonna 83,7 %) työskenteli yksityissektorilla, 7,6 % (6,8 %) valtiolla ja 10,5 % (9,7 %) kuntasektorilla. Yksityissektorin osuuden lasku kuvastaa yksityissektorin työllisyystilanteen heikentymistä. Myös koko-aikaisten naispalkansaajien enemmistö työskenteli yksityissektorilla: 52,6 % (edellisvuonna 54,7 %). Kuntasektorilla työskenteli 43,6 % koko-aikaisista naispalkansaajista ja valtiolla työskentelevien osuus oli noin 4 %. Valtiosektorilla naisten ansiot olivat 86,7 % miesten ansiosta (koko Suomen keskiarvo 85,0 %), kuntasektorilla 80,0 % (maan keskiarvo 82,3 %) ja yksityisellä sektorilla 78,7 % (maan keskiarvo 83,4 %). Ansioero oli siten suurin yksityissektorilla. Ero oli selvästi maan keskiarvoa suurempi ja maakuntien joukossa toiseksi suurin. Pienimmät yksityissektorin ansioerot olivat Etelä-Savossa (87,5 %) ja Pohjois-Karjalassa (87,3 %). Etelä-Karjalassa oli maakuntien välisessä vertailussa kuntasektorilla viidenneksi suurimmat ansioerot. Suurimmat erot olivat Etelä-Pohjanmaalla (77,0 %) ja pienimmät Ahvenanmaalla (89,9 %) ja Uudellamaalla (85,7 %).

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori S8 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason oltua v. 2013 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 varmu.

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 taloustaantumana käänsi luvut uudelleen pieneen kasvuun sekä Kymenlaaksossa että Suomessa keskimäärin. Epävarman talouden vaihe on pitkittänyt eikä selvää käännettä ole vielä vuonna 2015 näkyvillä. Vuonna 2013 toimeentulotuen saajien osuus väestöstä kasvoi Kymenlaaksossa jonkin verran yli edellisvuosien tason. Asukkaista 7,6 % sai jossakin vaiheessa vuotta lyhyt- tai pitkäaikaista tukea. Osuus on korkeampi kuin maan keskiarvo 7,0 %.

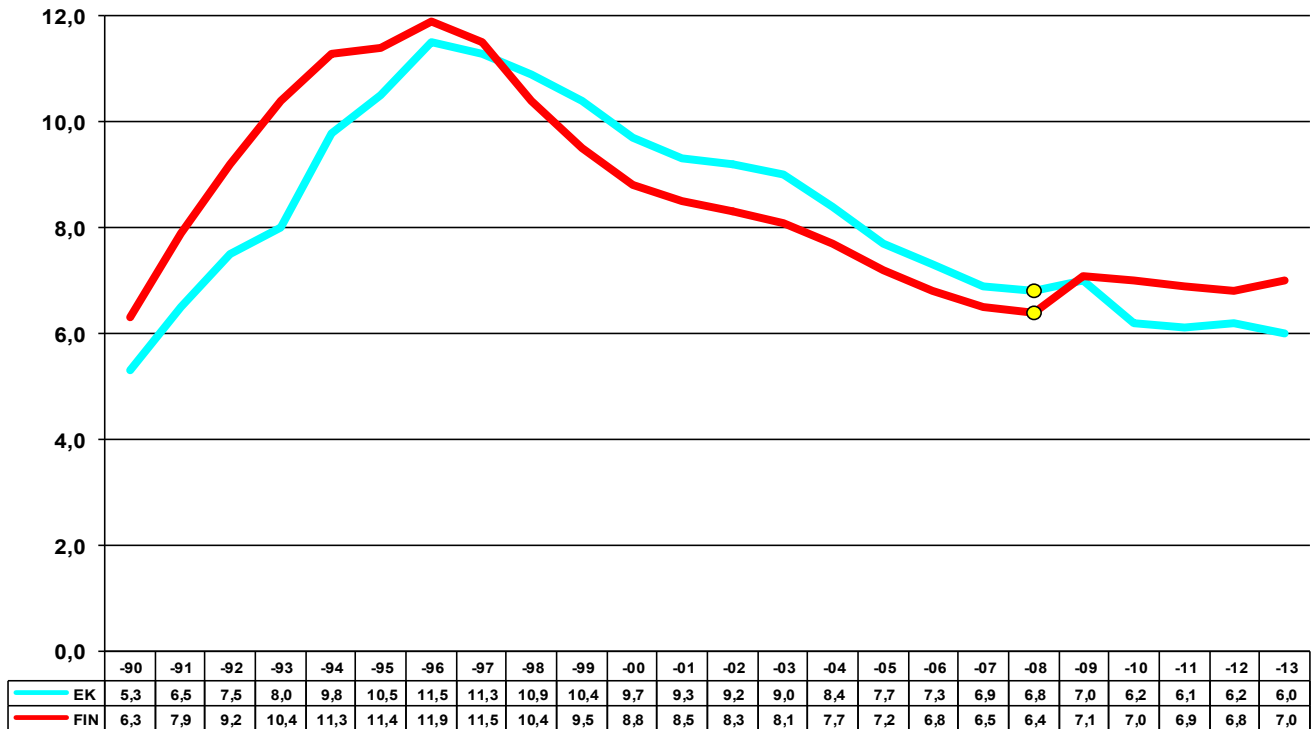
Tukea saaneiden kotitalouksien määrä kasvoi edellisvuodesta noin 300:lla. Tukea sai vuonna 2013 miltei 9200 kotitaloutta. Tukea saaneiden talouksien ja henkilöiden taloustilanne lienee vaikeutunut edellisvuodesta, sillä maakunnan kaikkia asukkaita kohti laskettu tukisumma nousi 128 eurosta 132 euroon. Kaikkiaan tukeen käytettiin maakunnassa lähes 24 miljoonaa euroa.

Lapsiperheistä 9,8 % sai jossakin vaiheessa vuotta tukea (v. 2012 9,3 %) ja nuorista eli 18–24-vuotiaista 19,2 % (18,1 %), ja nuorista pitkäaikaisesti 4,8 % eli saman verran kuin edellisvuonna. Työikäisistä aikuisista eli 25–64-vuotiaista tuensaajia oli 8,1 % (7,8 %) ja aikuisista pitkäaikaisesti 2,8 % (2,6 %). 65 vuotta täyttäneistä tukea sai 1,5 % (1,4 %), pitkäaikaisesti tukea tarvitsi vain 0,1 % (0,1 %).

Maakunnan kunnista Kotkassa jouduttiin turvautumaan tukeen muita kuntia useammin. Kunnan 18 vuotta täyttäneistä asukkaista 11,6 % sai tukea jossakin vaiheessa vuotta. Kouvolassa osuus oli 5,7 % ja Haminassa hieman alempi kuin maakunnan keskiarvo: 7,3 %. Pienin tuensaajien osuus oli Pyhtäällä 3,9 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa toimeentulotukea saaneiden määrän nousu vuosina 2009–2013 on kääntänyt trendisuoran noususuuntaiseksi. Kymenlaaksossa indikaattori S9 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason olta v. 2013 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 taloustaantumia pysäytti laskusuunnan. Viime vuosien kehitys on kuitenkin ollut Etelä-Karjalassa maan keskiarvoa suotuisampi. Vuosina 2010–2011 tuen saajien osuus asukkaista laski Etelä-Karjalassa. Vuonna 2012 tukea saavien määrä kasvoi, mutta vain vähän. Vuonna 2013 tuen saajien määrä oli jälleen laskeva. Tukea sai Etelä-Karjalassa jossakin vaiheessa vuotta kaikkiaan lähes 5400 kotitaloutta. Tuen saajien osuus (6,0 %) väestöstä on viime vuosina painunut alle maan keskiarvon (7,0 %).

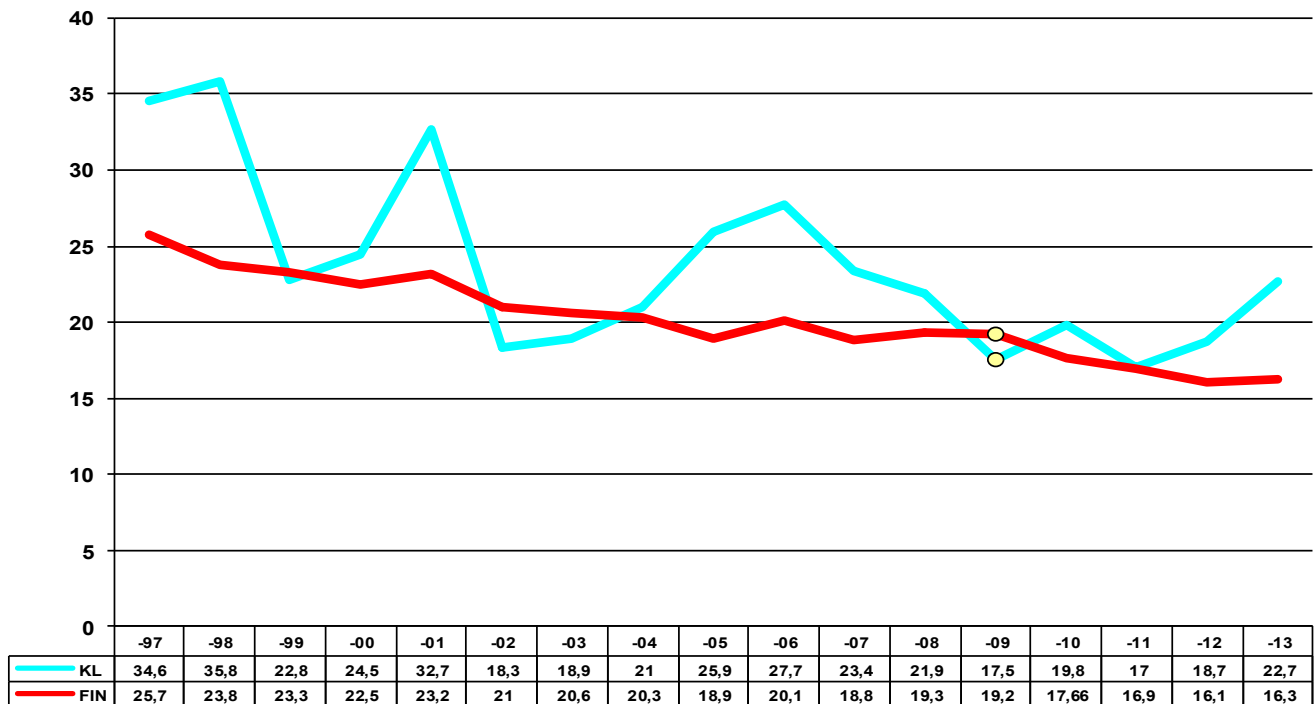
25–64-vuotiaasta aikuisväestöstä tukeen joutui turvautumaan 6,4 % (edellisvuosi 6,6 %). Useimmat eivät tarvitse tukea jatkuvasti, mutta osa väestöstä joutuu turvautumaan tukeen pitkäaikaisesti. 25–64-vuotiaista tukea sai pitkäaikaisesti 2,0 % (edellisvuonna 2,1 %). Nuorista (18–24-vuotiaat) tukea sai vuoden mittaan 14,7 %, ja pitkäaikaisesti 3,7 %. Molemmissa ryhmissä osuudet hieman laskivat edellisvuodesta.

Eläkkeellä oleva väestö ei joudu turvautumaan tukeen kovin usein, mutta väliin eläketulot eivät riitä kasvaneisiin menoihin. Vuonna 2013 maakunnan 65 vuotta täyttäneestä väestöstä 1,2 % turvautui tuensaantiin. Osuus oli pysynyt samalla tasolla edellisvuoteen verrattuna. Pitkäaikaisesti tukeen turvautuneiden osuus oli 0 % (0,1 %). Lapsiperheistä tukea sai 7,9 % (8,0 %).

Tuen hakeminen ja saaminen vaihteli jonkin verran kuntien välillä. Asukkaat joutuivat turvautumaan tukeen suhteellisesti useimmin Lappeenrannassa (7,1 % väestöstä, sama kuin edellisvuonna). Taipalsaarella tukea saavien osuus oli toiseksi korkein: 5,7 % (5,0 %). Imatralla osuus oli 5,5 %, eli laskusuunnassa vuoteen 2012 verrattuna. Ruokolahdella (2,7 %, edellisvuonna 3,5 %) ja Lemillä (3,2 %, edellisvuonna 3,3 %) olivat maakunnan pienimmät osuudet. Osuudet nousivat Luumäellä, Rautjärvellä ja Taipalsaarella.

Toimeentulotukeen käytettiin maakunnassa vuonna 2013 varoja kaikkiaan 13,6 miljoonaa euroa. Asukasta kohti käyttö oli 103 euroa, eli euron vähemmän kuin edellisvuonna.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa toimeentulotukea saaneiden määrä on laskenut kansallista kehitystä nopeammin ja pudonnut vuosina 2009–2013 jo kansallisen tason alapuolelle. Etelä-Karjalassa indikaattori S9 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2013 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.

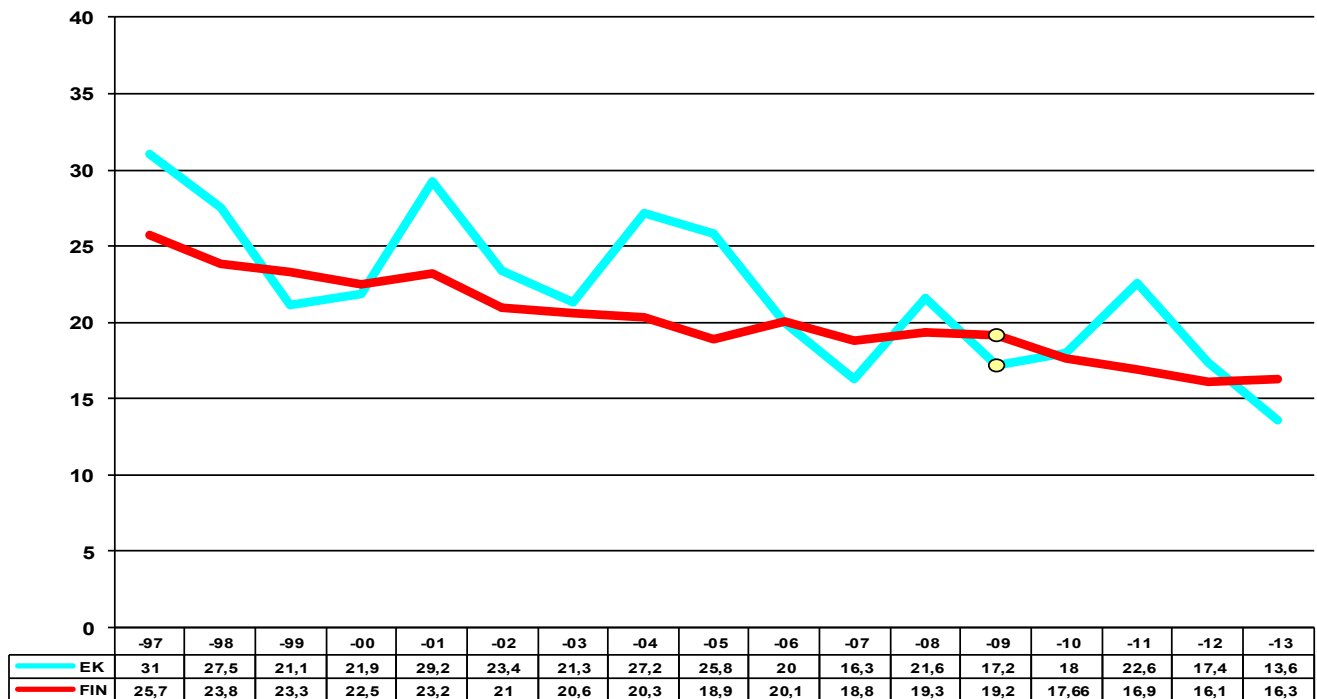
Viime vuosien aikana itsemurhien määrät ovat olleet Suomessa laskusuunnassa. Vuonna 2013 itsemurhia kirjattiin koko maassa 887. Vuonna 2012 määrä oli 873. Viimeksi nykyistä pienemmissä koko maan luvuissa oltiin 1960-luvulla. 1990-luvun alun talouslaman vuosina 1991–1995 ja myös lamaa edeltävinä vuosina itsemurhan tehneitä oli vuosittain 1400–1500 henkeä, siis selvästi viime vuosien määriä enemmän. Nykyisen taloustaantumun ajalta (taantumun voi katsoa alkaneen Suomessa vuoden 2008 loppupuoliskolla) vastaavaa lisäystä ei löydy.

Itsemurhien osuus nuorten kuolemansyistä on suuri, koska nuorten muu kuolleisuus on vähäistä. Nuorten miesten itsemurhakuolleisuus on viime vuosina ollut Suomessa laskussa. Sen sijaan nuorten naisten itsemurhakuolleisuudessa ei ole ollut nähtävissä vähenemistä. Suomalaisten nuorten itsemurhakuolleisuus on eurooppalaisittain verrattuna korkea. Eurostatin tilastojen mukaan 2011 nuorten itsemurhakuolleisuus oli Suomea korkeampi vain Liettuassa ja Latviassa. Sitä vastoin 65 vuotta täyttäneiden itsemurhakuolleisuus ei poikennut EU-maiden keskiarvosta (Tilastokeskus/kuolemansyyt 2013).

Miesten itsemurhakuolleisuus on huomattavasti suurempaa kuin naisten. Vuonna 2013 itsemurhakuolleisuus eli itsemurhien määrä 100 000 asukasta kohden oli 16,3 tapausta (miehillä 24,9 ja naisilla 8,0). Itsemurhan tehneistä kolme neljästä oli miehiä. Itsemurhakuolleisuuden aleneminen selittyykin suurelta osin miesten itsemurhien vähenemisellä. Vuonna 2013 miesten itsemurhien määrä oli kuitenkin yhä kolminkertainen naisiin verrattuna (Tilastokeskus/kuolemansyyt 2013).

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 2013, samoin kuin koko maan yhteisluku. Tilastoituja itsemurhia tehtiin maakunnassa 41. Edellisvuonna määrä oli 34. 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 2013. Ero koko maan keskiarvoon on kasvanut edellisvuodesta.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S10 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa heikompi.



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.

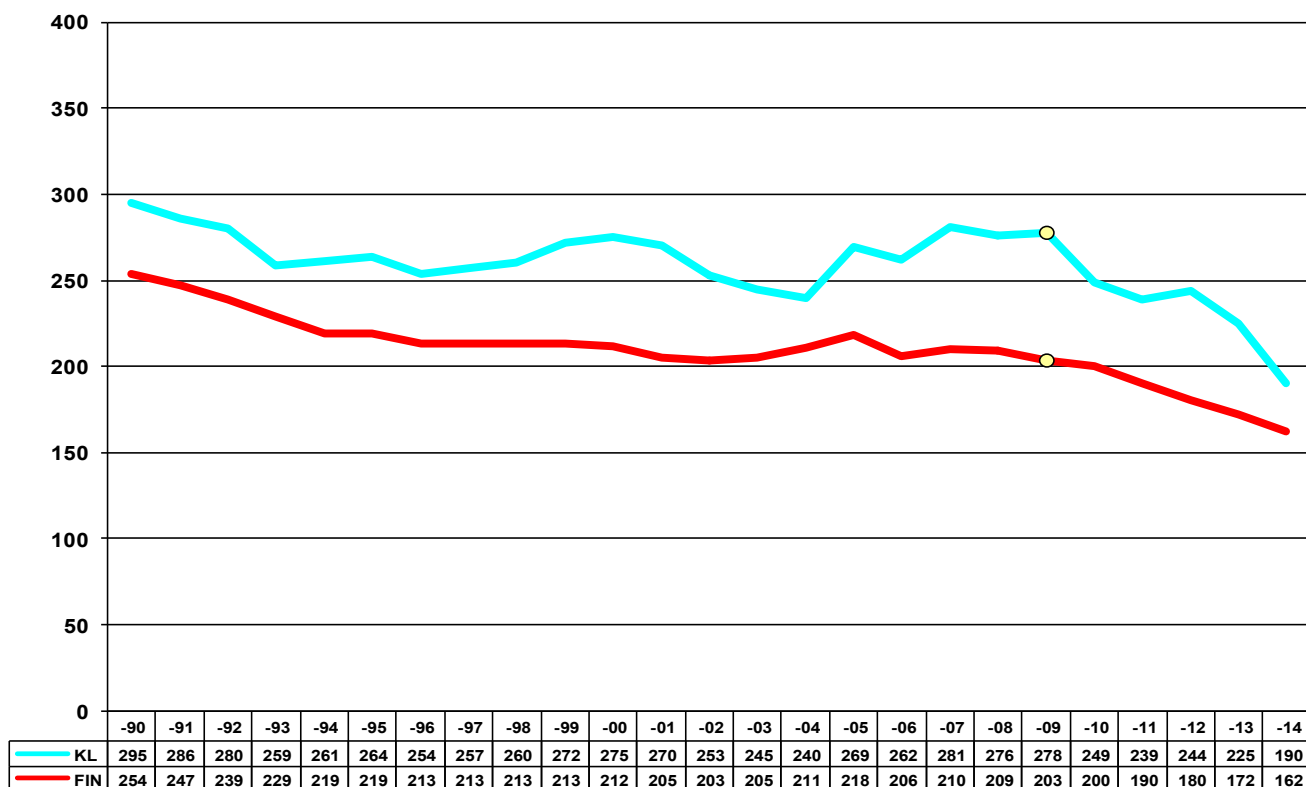
Viime vuosien aikana itsemurhien määrät ovat olleet Suomessa laskusuunnassa. Vuonna 2013 itsemurhia kirjattiin koko maassa 887. Vuonna 2012 määrä oli 873. Viimeksi nykyistä pienemmissä koko maan luvuissa oltiin 1960-luvulla. 1990-luvun alun talouslaman vuosina 1991–1995 ja myös lamaa edeltävinä vuosina itsemurhan tehneitä oli vuosittain 1400–1500 henkeä, siis selvästi viime vuosien määriä enemmän. Nykyisen taloustaantumun ajalta (taantumun voi katsoa alkaneen Suomessa vuoden 2008 loppupuoliskolla) vastaavaa lisäystä ei löydy.

Itsemurhien osuus nuorten kuolemansyistä on suuri, koska nuorten muu kuolleisuus on vähäistä. Nuorten miesten itsemurhakuolleisuus on viime vuosina ollut Suomessa laskussa. Sen sijaan nuorten naisten itsemurhakuolleisuudessa ei ole ollut nähtävissä vähenemistä. Suomalaisten nuorten itsemurhakuolleisuus on eurooppalaisittain verrattuna korkea. Eurostatin tilastojen mukaan 2011 nuorten itsemurhakuolleisuus oli Suomea korkeampi vain Liettuassa ja Latviassa. Sitä vastoin 65 vuotta täyttäneiden itsemurhakuolleisuus ei poikennut EU-maiden keskiarvosta (Tilastokeskus/kuolemansyyt 2013).

Miesten itsemurhakuolleisuus on huomattavasti suurempaa kuin naisten. Vuonna 2013 itsemurhakuolleisuus eli itsemurhien määrä 100 000 asukasta kohden oli 16,3 tapausta (miehillä 24,9 ja naisilla 8,0). Itsemurhan tehneistä kolme neljästä oli miehiä. Itsemurhakuolleisuuden aleneminen selittyikin suurelta osin miesten itsemurhien vähenemisellä. Vuonna 2013 miesten itsemurhien määrä oli kuitenkin yhä kolminkertainen naisiin verrattuna (Tilastokeskus/kuolemansyyt 2013).

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 2013 maakunnassa tilastoitiin 18 itsemurhaa, kun vuoden 2012 luku oli ollut hieman suurempi eli 23. Osuus suhteutettuna väestöön oli 13,6, joka on alin arvo koko tarkastelukaudella. Koko maassa luku oli 16,3. Itsemurhien laskusuunta vuonna 2013 oli selvä Etelä-Karjalassa.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori S10 trendi on kehittynyt vuonna 2009 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa **parempi**.



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 tekijät ovat yksilöllisiä, mutta ne voivat liittyä 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.

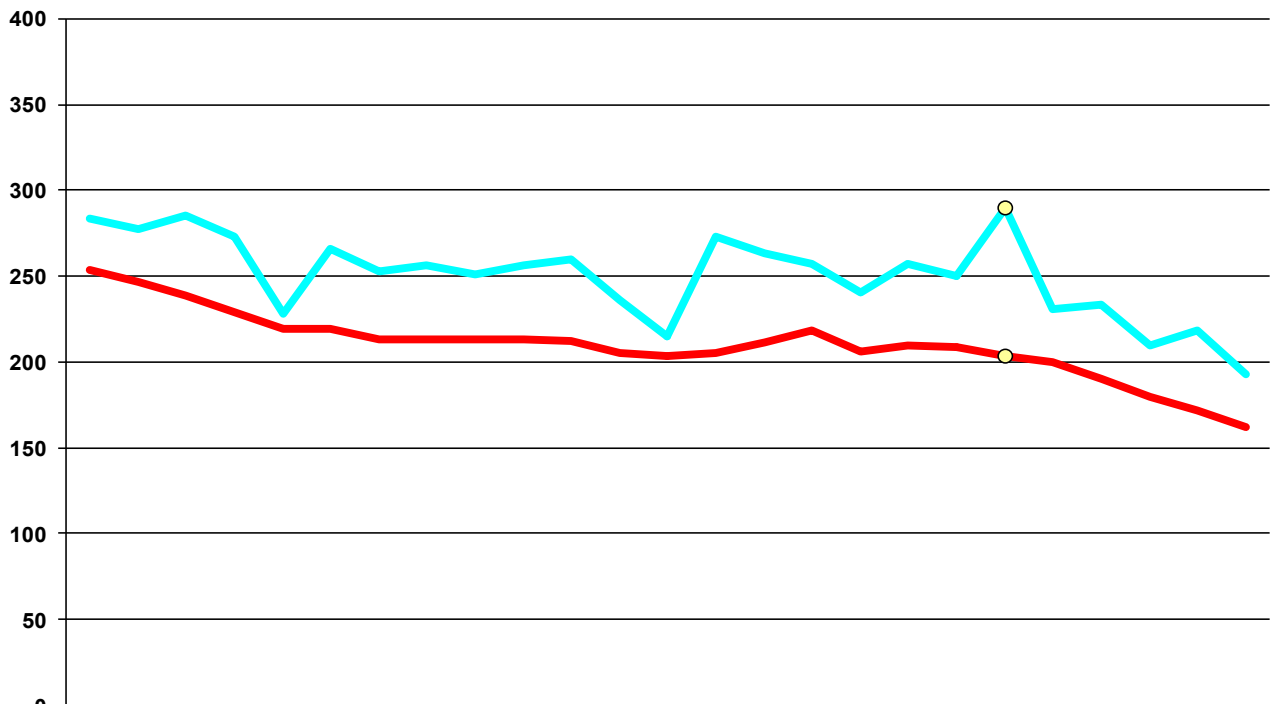
Vuonna 2014 Kymenlaaksossa kuoli 342 alle 65-vuotiaasta henkilöä, joista miehiä oli 238. Määrä väheni edellisvuodesta (406 henkeä), mutta väestöön suhteutettu kuolleisuus on edelleen maan keskimäärän yläpuolella. Koko väestön 100 000 asukasta kohti laskettu alle 65-vuotiaana kuolleiden luku oli maakunnassa 190 ja koko maan 162. Kun suhteutetaan kuolleiden määrää pelkästään alle 65-vuotiaaseen väestöön, kuolleiden määrä oli Kymenlaaksossa 0,25 % alle 65-vuotiaasta väestöstä (koko maa 0,20 %).

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 98 henkeä, joista 30 oli naisia. Väestöön suhteutettuna tämä merkitsee, että yksi tuhannesta alle 50-vuotiaasta kuoli vuoden aikana. Eroa koko maan keskiarvoon (0,71 henkeä tuhannesta) ei ole kovin paljon, mutta kuitenkin jonkin verran maakunnan tappioksi.

Iän myötä kuolleisuus ymmärrettävästi nousee. Alle 65-vuotiaana kuolleista 71 % (244 henkeä) oli iältään 50–64-vuotiaita. 50–54-vuotiaasta väestöstä kuoli Kymenlaaksossa vuoden 2014 mittaan 0,30 % (koko maassa 0,34 %), 55–59-vuotiaista 0,59 % (koko maassa 0,53 %) sekä 60–64-vuotiaista 0,87 % (koko maassa 0,85 %). Kymenlaaksossa 50–64-vuotiaiden kuolleisuus on hieman yleisempää kuin maassa keskimäärin. Ero kokomaahan on kaventunut edellisvuodesta. Jos kuolleiden osuudet olisivat olleet Kymenlaaksossa maan keskiarvon mukaiset, 50–64-vuotiaasta olisi 244 hengen sijasta kuollut 234 henkeä eli 10 henkeä vähemmän.

Voit myös laskea miten suuri osuus kaikista vuoden aikana kuolleista on ollut alle 65-vuotiaita. Kymenlaaksossa vuoden 2014 aikana kuolleista miehistä 23,6 % oli alle 65-vuotiaita ja naisista 9,3 %. Osuudet ovat pienempiä kuin vuonna 2013. Koko maan keskiarvot olivat 23,4 % ja 10,6 %. Sukupuolten elinajan pituuden ero näkyy jo näissä luvuissa selvästi.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S11 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **positiivisesti**, hieman kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason ollessa 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	-14
<span style="color: cyan;">—</span> 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	193
<span style="color: red;">—</span> 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	162

Lähde: Tilastokeskus

**Teema:** Terveys.

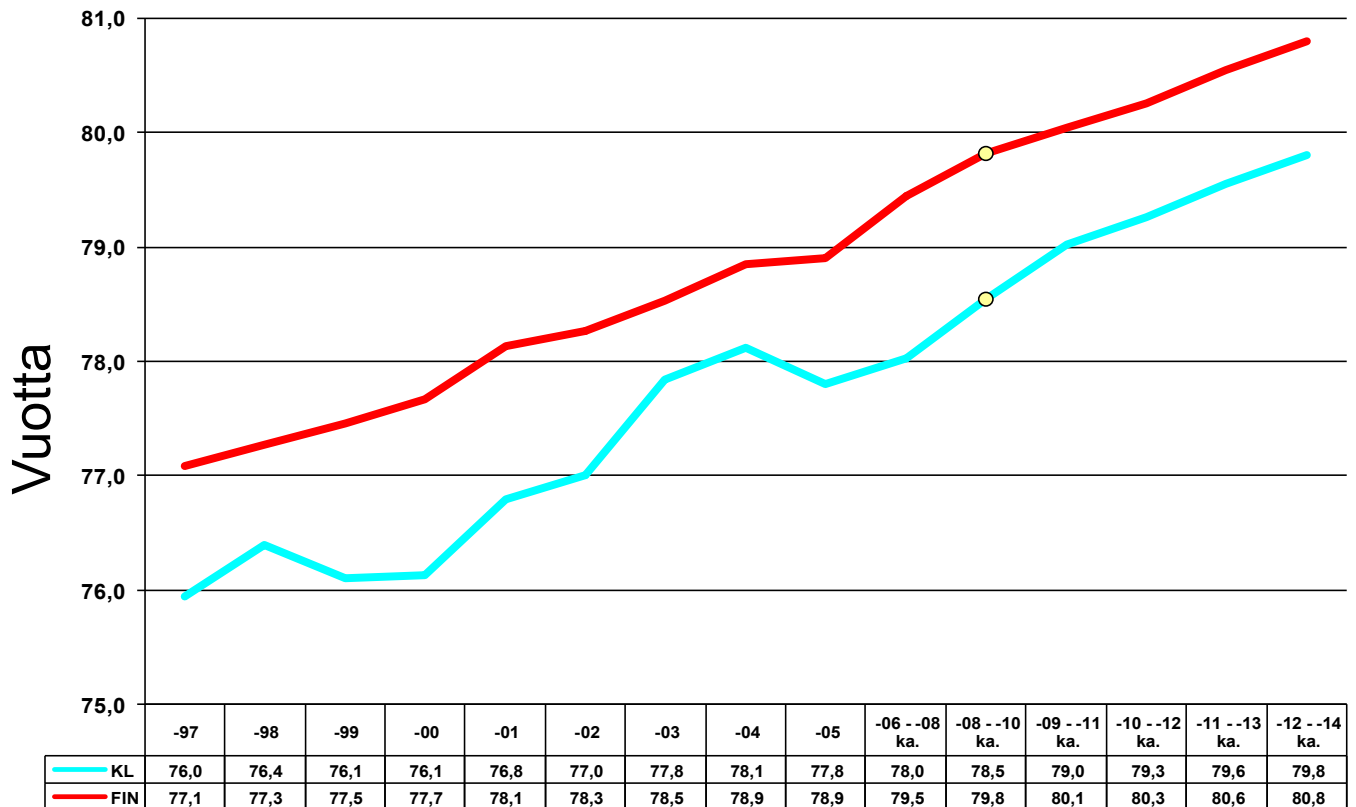
**Arviointiperusteet:** Mittarin avulla tarkastellaan alle 65-vuotiaana kuolleiden määrää, tässä suhteutettuna alueen koko väestömäärään. Alle 65-vuotiaiden kuolleisuudella on merkittävin yhteys väestön terveydentilaan, mutta kuolleisuutta voivat lisätä myös onnettomuudet, itsemurhat jne. Terveystila on yhteydessä moniin tekijöihin. Usein tekijät ovat yksilöllisiä, mutta ne voivat liittyä 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 2014 Etelä-Karjalassa kuolleesta runsaasta 1600 henkilöstä 255 oli alle 65-vuotiaita. Näistä enemmistö (185) oli miehiä. Koko väestön 100000 asukasta kohti laskettuna maakunnassa kuoli 193 alle 65-vuotiasta. Luku ylittää koko maan keskiarvon 162. Edellisvuodesta sekä maakunnan että koko maan keskiarvot laskivat. Kun suhteutetaan alle 65-vuotiaana kuolleita pelkästään alle 65-vuotiaaseen väestöön, suhdeluku on 0,26 % (koko maan keskiarvo 0,20 %).

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 66 henkeä, joista 56 oli miehiä. Alle 50-vuotiaaseen väestöön suhteutettuna tämä merkitsee, että 0,94 henkeä tuhannesta alle 50-vuotiaasta kuoli vuoden aikana. Luku ylittää jonkin verran koko maan keskiarvon (0,71 henkeä tuhannesta).

Iän myötä kuolleisuus ymmärrettävästi nousee ja valtaosa alle 65-vuotiaana kuolleista on 50 vuoden iän ylittäneitä: Etelä-Karjalassa 74 % eli 189 henkeä. Kuolleista 35 oli 50–54-vuotiaita, 49 henkeä 55–59-vuotiaita ja 105 henkeä 60–64-vuotiaita. Suhteutettuna kunkin ikäryhmän väestöön 50–54-vuotiaasta väestöstä kuoli maakunnassa vuoden aikana 0,37 % (koko maassa 0,34 %), 55–59-vuotiaista 0,50 % (koko maassa 0,53 %) sekä 60–64-vuotiaista 1,01 % (koko maassa 0,85 %). Vaikka ikävakiointu on tässä karkea, se vahvistaa, että 50–64-vuotiaiden kuolleisuus ylittää Etelä-Karjalassa maan keskiarvon. Mikäli kuolleiden osuudet olisivat olleet maakunnassa saman suuruiset kuin maassa keskimäärin, 50–64-vuotiaista olisi 189 hengen sijasta kuollut 168 henkeä eli 21 henkeä toteutunutta vähemmän.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori S11 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason ollessa v. 2014 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Tilastokeskus

**Teema:** Terveys.

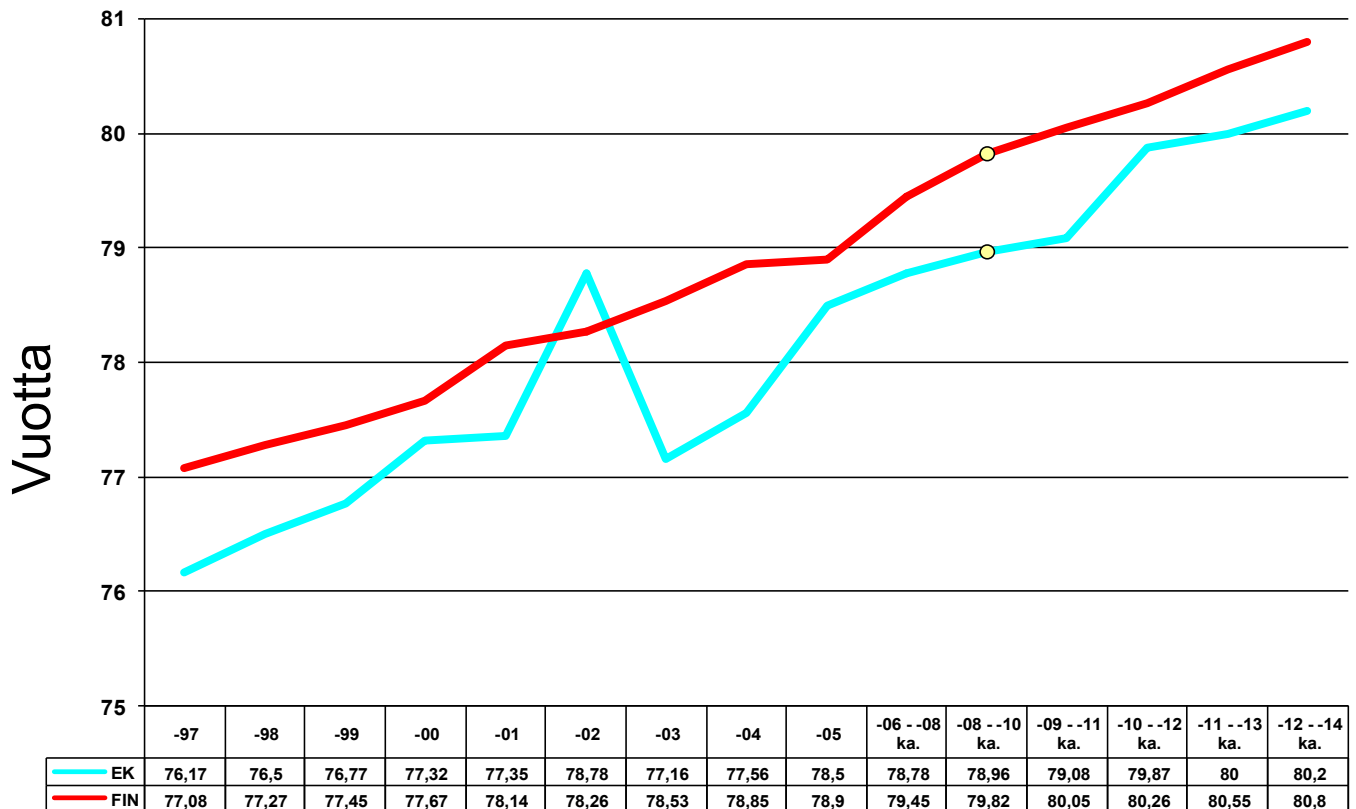
**Arviointiperusteet:** Vastasyntyneiden odotettavissa oleva elinikä osoittaa, miten pitkään vastasyntyneet keskimäärin elävät, mikäli arviointivuonna vallinnut tilanne säilyy. Ts. luku kuvastaa odotettavissa olevaa elinikää, mikäli kuolleisuus pysyy samalla tasolla kuin laskentavuonna. Luku ei siis 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 elinajanodote maakunnassa kuitenkin maan keskiarvoa pienemmäksi. Naiset elävät tunnetusti keskimäärin miehiä pidempään. Odoteluvuissakin on selvä ero sukupuolten välillä. Vastasyntyneiden tyttövauvojen arvioidaan elävän koko maan tasolla lähes kuusi vuotta pidempään kuin poikien, Kymenlaaksossa lähes seitsemän vuotta. Kymenlaakson tyttövauvojen odote oli vuosien 2012–2014 keskiarvona 83,1 vuotta ja poikien 76,4 vuotta. Koko maan arvot olivat 83,7 ja 77,8 vuotta. Maan eri osissa asuvien odotteet poikkeavat jonkin verran toisistaan. Selvästi korkein miesten odote on Pohjanmaan maakunnassa: 80 vuotta eli kolme ja puoli vuotta pidempi kuin Kymenlaaksossa. Pohjanmaa erottuu selvästi muista alueista. Matalin poikavauvojen odote on Kainuussa: 75,7 vuotta. Kymenlaakson poikien luku on viidenneksi matalin maakuntien joukossa. Lähellä Kymenlaaksoa ovat Etelä-Savo (76,1 vuotta), Pohjois-Savo (76,1) ja Etelä-Karjala (76,4).

Tyttövauvoilla maan sisäiset erot ovat selvästi pienemmät. Korkein arvo on poikien tapaan Pohjanmaalla: 85,0 vuotta, matalimmat Satakunnassa (82,8) ja Pohjois-Karjalassa (82,9). Pienimmän ja suurimman odotteen ero on siten vain hieman yli kaksi vuotta, selvästi vähemmän kuin poikalapsilla. Kymenlaakson tyttövauvojen odote on maan neljänneksi matalin, mutta ero maan keskiarvoon on vajaa puoli vuotta, kun poikalapsilla ero lähes 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 2009 jälkeen **positiivisesti**, kansallisen kehityksen **mukaisesti** indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa **heikempi**.



Lähde: Tilastokeskus

**Teema:** Terveys.

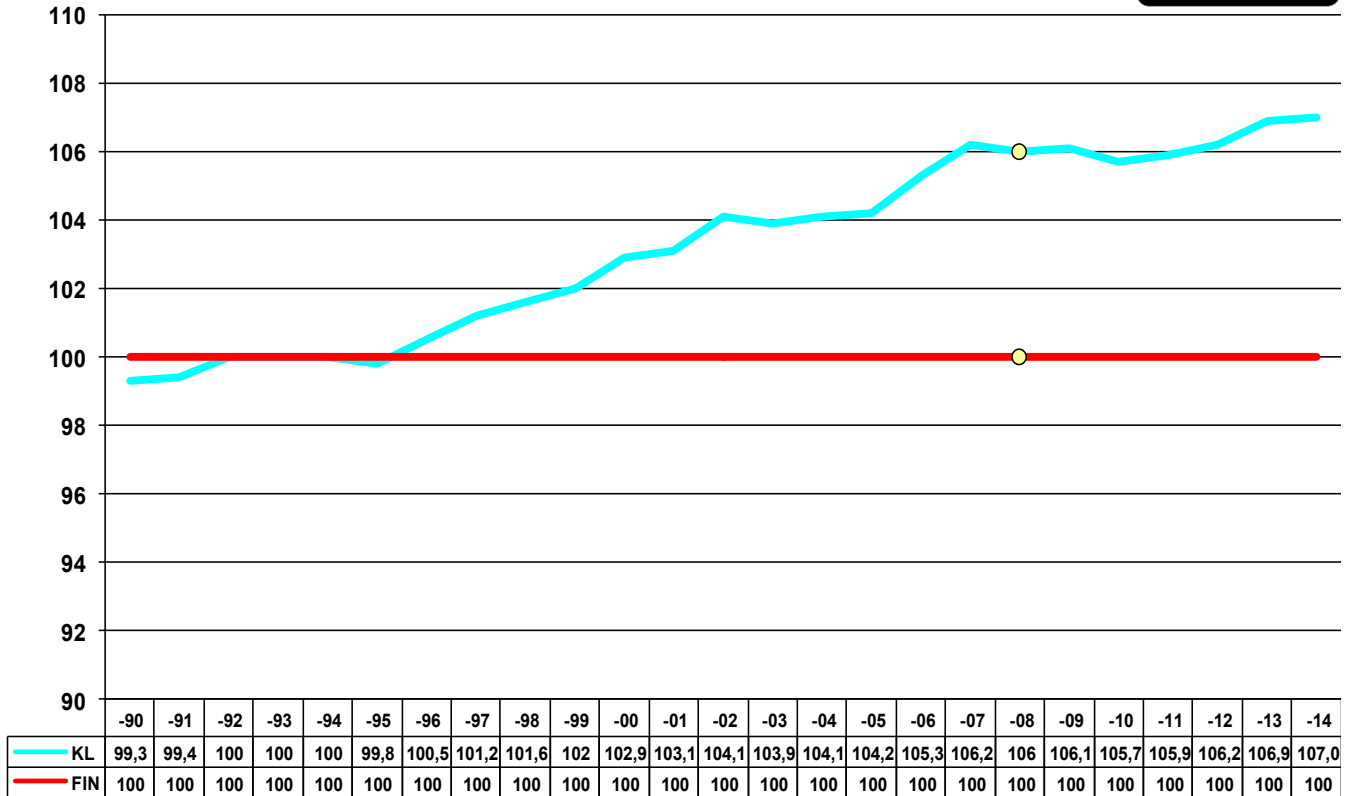
**Arviointiperusteet:** Vastasyntyneiden odotettavissa oleva elinikä osoittaa, miten pitkään vastasyntyneet keskimäärin elävät, mikäli arviointivuonna vallinnut tilanne säilyy. Ts. luku kuvastaa odotettavissa olevaa elinikää, mikäli kuolleisuus pysyy samalla tasolla kuin laskentavuonna. Luku ei siis 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.

Odotettavissa oleva elinikä jää Etelä-Karjalassa puolisen vuotta lyhyemmäksi kuin Suomen keskiarvo. Naiset elävät tunnetusti keskimäärin miehiä pidempään. Odoteluvuissakin on selvä ero sukupuolten välillä. Vastasyntyneiden tyttövauvojen arvioidaan elävän koko maan tasolla lähes kuusi vuotta pidempään kuin poikien, Etelä-Karjalassa lähes seitsemän ja puoli vuotta. Etelä-Karjalan tyttövauvojen odote oli vuosien 2012–2014 keskiarvona 84,0 vuotta ja poikien 76,4 vuotta. Koko maan arvot olivat 83,7 ja 77,8 vuotta. Maan eri osissa asuvien odotteet poikkeavat jonkin verran toisistaan. Selvästi korkein miesten odote on Pohjanmaan maakunnassa: 80 vuotta eli kolme ja puoli vuotta pidempi kuin Etelä-Karjalassa. Pohjanmaa erottuu selvästi muista alueista. Matalin poikavauvojen odote on Kainuussa: 75,7 vuotta. Etelä-Karjalan poikien luku on neljänneksi matalin maakuntien joukossa. Lähellä Etelä-Karjalaa ovat Etelä-Savo (76,1 vuotta), Pohjois-Savo (76,1) ja Kymenlaakso (76,4).

Tyttövauvoilla maan sisäiset erot ovat selvästi pienemmät. Korkein arvo on poikien tapaan Pohjanmaalla: 85,0 vuotta, matalimmat Satakunnassa (82,8) ja Pohjois-Karjalassa (82,9). Pienimmän ja suurimman odotteen ero on siten vain hieman yli kaksi vuotta, selvästi vähemmän kuin poikalapsilla. Etelä-Karjalan tyttövauvojen odote on maan kuudenneksi korkein ja muutaman kuukauden koko maan odotetta pidempi. Poikalapsilla ero maan keskiarvoon on lähes puolitoista vuotta (maakunnan tappioksi).

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

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori S12 Vastasyntyneiden elinajanodote on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin keskiarvon oltua vuosina 2012–2014 jälkeen kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Kela, terveyspuntari

**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.

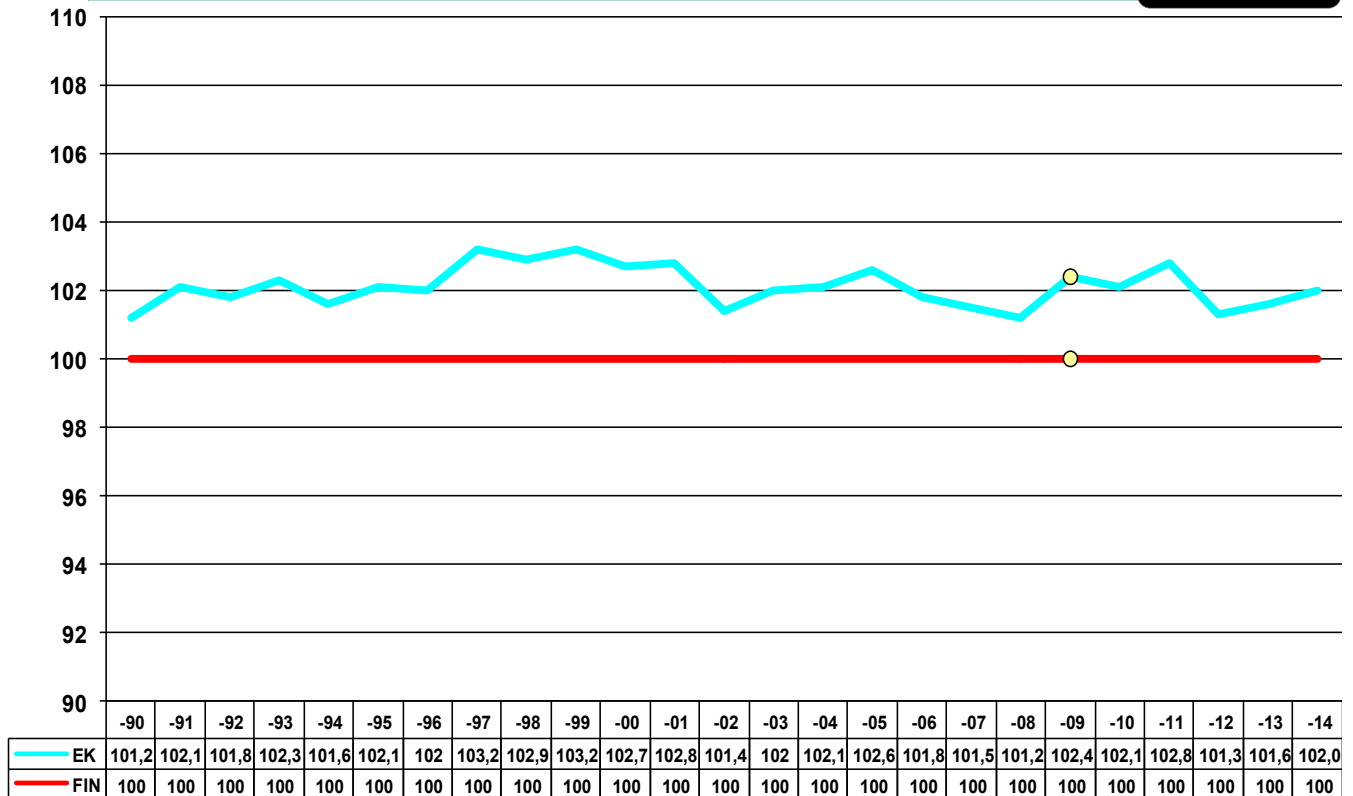
Kymenlaaksossa sairastavuusindeksin pitkän ajan kehitys on nouseva, kuitenkin viimeisinä vuosina vuodesta 2007 lähtien muutos on ollut pieni. Maakunnan luku on maan keskiarvoa huonompi, ja maakuntien (ml. Ahvenanmaa) joukossa sijalla 13 (vuonna 2013 sijalla 12). Maan matalimmat arvot olivat vuonna 2014 Ahvenanmaalla (78,4), Uudellamaalla (87,4) ja Pohjanmaalla (90,3). Korkeimmat arvot olivat puolestaan Kainuussa (121,5), Pohjois-Savossa (120,1) ja Pohjois-Pohjanmaalla (114,1). Naapurimaakunnista Etelä-Savon (112,0) indeksi oli Kymenlaakson lukua korkeampi, Päijät-Hämeessä (100,6) ja Etelä-Karjalassa (101,5) matalampi. Vertailumaakuntana usein käytetyssä Satakunnassa indeksi (102,8) oli myös Kymenlaakson alapuolella.

Kuntien välillä on eroja. Kaikki maakunnan kunnat Iittiä lukuun ottamatta ylittivät maan keskiarvon. Iitissä indeksi oli maakunnan matalin (99,8) ja parantunut hieman edellisvuodesta. Haminassa (104,0) ja Pyhtäällä (103,0) oltiin maakunnan keskiarvon alapuolella. Samoin Kouvolassa indeksi (106,5) hienoisesta noususta huolimatta jäi maakunnan keskiarvon alapuolelle. Kotkan indeksi oli 109,5 ja oli lähellä edellisvuoden lukemia. Virolahden indeksi (120,1, vuonna 2013 117,3) oli toiseksi korkein. Selvästi huonoin tilanne oli Miehikkälässä: indeksi 124,6 (edellisvuonna 131,3).

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 heikkeni vuonna 2014 edellisvuoteen verrattuna. Sairauspäivärahaa sai Suomessa 90,7 työkäistä tuhannesta vastaavan ikäisestä, vuotta aikaisemmin määrä oli 89,8. Kymenlaaksossa saajia oli selvästi maan keskimäärää enemmän: 108,5 (edellisvuonna 108,9). Maakuntien joukossa Kymenlaakson luku olikin koko maan heikoin. Seuraavaksi eniten sairauspäivärahan saajia oli Kainuussa (108,4), Keski-Pohjanmaalla (103,8) sekä Pohjois-Savossa (102,7). Matalimmat luvut olivat Uudellamaalla (75,7), Päijät-Hämeessä (86,3) sekä Varsinais-Suomessa (87,0).

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattorin S13 Sairastavuusindeksi on vaihdellut tasaisesti indeksiluvun 106 tienoilla. Kymenlaaksossa indikaattori S13 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen [heikompaan](#) suuntaan, kansallista tasoa [huonommin](#) indikaattorin tason oltua v. 2014 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 2014 indeksi oli 101,5. Suomessa on yksitoista maakuntaa, joissa indeksi oli korkeampi kuin Etelä-Karjalassa ja seitsemän pienemmän indeksin maakuntaa. Maan matalimmat arvot olivat vuonna 2014 Ahvenanmaalla (78,4), Uudellamaalla (87,4) ja Pohjanmaalla (90,3). Korkeimmat arvot olivat puolestaan Kainuussa (121,5), Pohjois-Savossa (120,1) ja Pohjois-Pohjanmaalla (114,1). Naapurimaakunnista Etelä-Savossa (112,0), Kymenlaaksossa (107,2) ja myös Pohjois-Karjalassa (113,4) oltiin heikommassa luvuissa kuin Etelä-Karjalassa.

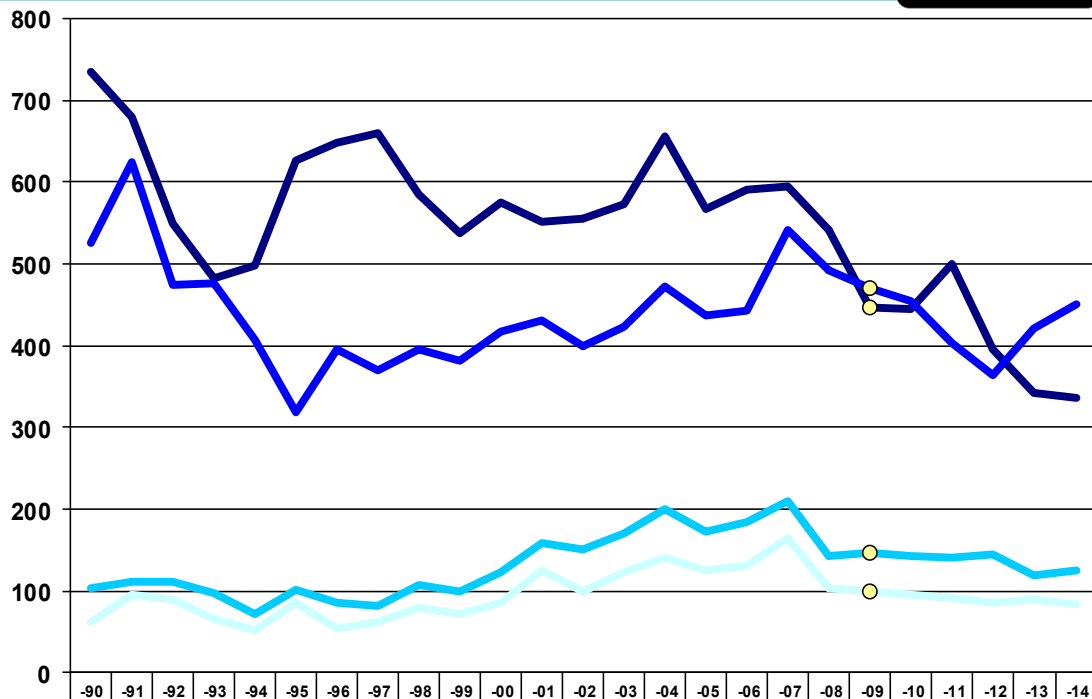
Kun indeksillä vertailee kunnittain, erot ovat melko suuria. Maakunnan parhain tilanne oli Taipalsaarella, jossa indeksin arvo oli 88,0 (edellisvuonna 82,3). Alle maakunnan ja samalla koko maan keskiarvon päästiin myös Lemillä: 90,0 (88,8), Savitaipaleella: 96,6 (95,3), ja Lappeenrannassa: 97,8 (98,2). Luumäellä oltiin lähellä maakunnan keskiarvoa: 101,8 (99,2), mutta Parikkalassa oltiin jo selvästi keskiarvoa korkeammassa indeksin arvossa: 108,9 (111,1). Ruokolahdella indeksi oli 104,7 (107,1). Maakunnan korkeimmat arvot olivat Rautjärvellä: 133,8 (edellisvuonna 129,9) sekä Imatralla 109,1 (109,3).

Väestön terveydentilaa ja sairastavuutta voidaan sairastavuusindeksin ja sen osaindeksien lisäksi mitata myös toisella tavalla: 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 nousi vuonna 2014 edellisvuodesta eli tilanne heikkeni. Sairauspäivärahaa sai koko maassa 90,7 työkäistä tuhannesta vastaavan ikäisestä. Vuotta aikaisemmin määrä oli 89,8.

Vuonna 2014 Etelä-Karjalassa sairauspäivärahaa sai 89,6 henkilöä tuhannesta (edellisvuonna 91,2). Koko maan keskiarvoon (90,7) verrattuna tilanne on siis hieman parempi. Maakuntien joukossa Etelä-Karjala sijoittui melko hyvin. Vähemmän päivärahan saajia oli neljässä maakunnassa: Uudellamaalla (75,7), Päijät-Hämeessä (86,3), Varsinais-Suomessa (87,0) sekä Keski-Suomessa (88,4). Naapurimaakunta Kymenlaakso sijoittui maakuntien joukossa heikoimmin: sairauspäivärahan saajia oli 108,5 henkeä tuhannesta. Seuraavaksi eniten saajia oli Kainuussa (108,4), Keski-Pohjanmaalla (103,8) sekä Pohjois-Savossa (102,7).

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattorin S13 kehitys on ollut vuoden 2009 jälkeen negatiivista, kansallista kehitystä heikompaa indikaattorin tason oltua v. 2014 kansallista tasoa heikompaa.

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	-14
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	337
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	450
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	126
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	83

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.

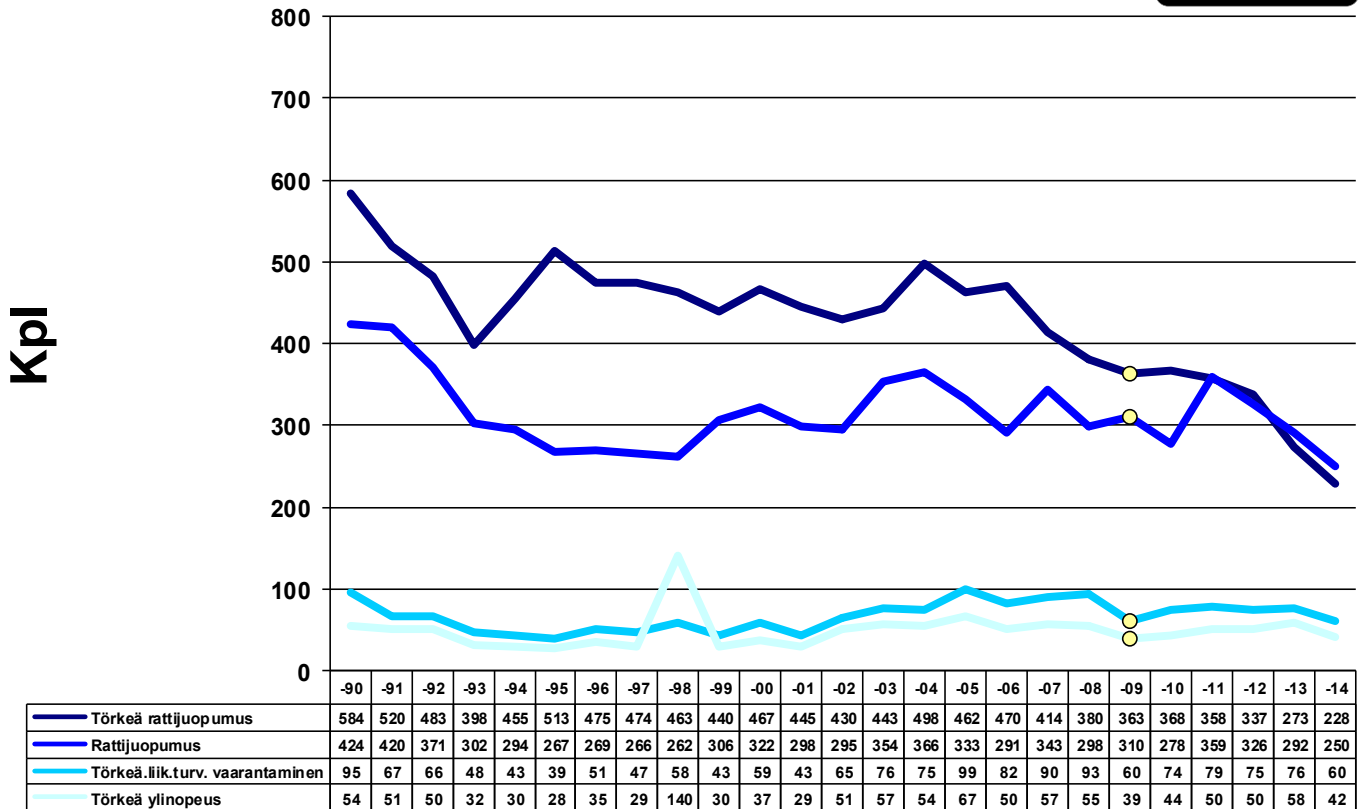
Kun rikollisuutta ja sen yleisyyttä ja tutkitaan, yksi peruskysymyksistä on se, muuttuuko rikollisuus sinänsä ilmiönä vai onko muutos seurausta kontrollin ja ilmitulon muuttumisesta. Kaikki tehdyt rikokset eivät tule poliisiin tietoon. Liikenne rikokset ovat yksi rikosten ryhmä, jossa ilmi tulleet tapaukset ovat vain osa todellisista tapahtumista. Valvonnan lisääntyminen johtaa usein myös ilmi tulleen 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 tulleiden liikenne rikosten määrä nousi Kymenlaaksossa hieman vuonna 2014. Rattijuopumuksia sekä törkeitä liikenneturvallisuuden vaarantamisia tuli ilmi hieman edellisvuotta enemmän sekä Kouvolan että Kotka-Haminan seutukunnissa.

Koko maan tilastoissa törkeät rattijuopumukset vähenivät edellisvuoden 9001:stä 8304:ään. Rattijuopumuksia oli jonkin verran aiempaa enemmän, samoin törkeitä liikenneturvallisuuden vaarantamistapauksia. Kun ilmi tulleita liikenne rikoksia suhteutetaan asukasluukuun, 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 4,8 %. Myös törkeitä rattijuopumuksia (Kymenlaakson osuus koko maan tapauksista 4,1 %) tuli ilmi hieman maan keskiarvoa enemmän. Törkeitä liikenneturvallisuuden vaarantamisia sekä nopeusrajoituksen rikkomisia tuli ilmi väestön osuutta vastaavasti.

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, vaaratilanteen kokemuksia on huomattavasti tilastojen tapauksia enemmän.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa liikenne rikosten kokonaismäärien kehitys on vuoden 2009 jälkeen kehittynyt [positiiviseen](#) suuntaan. Tässä tarkastelussa indikaattoria ei verrata kansallisiin tasoihin.



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.

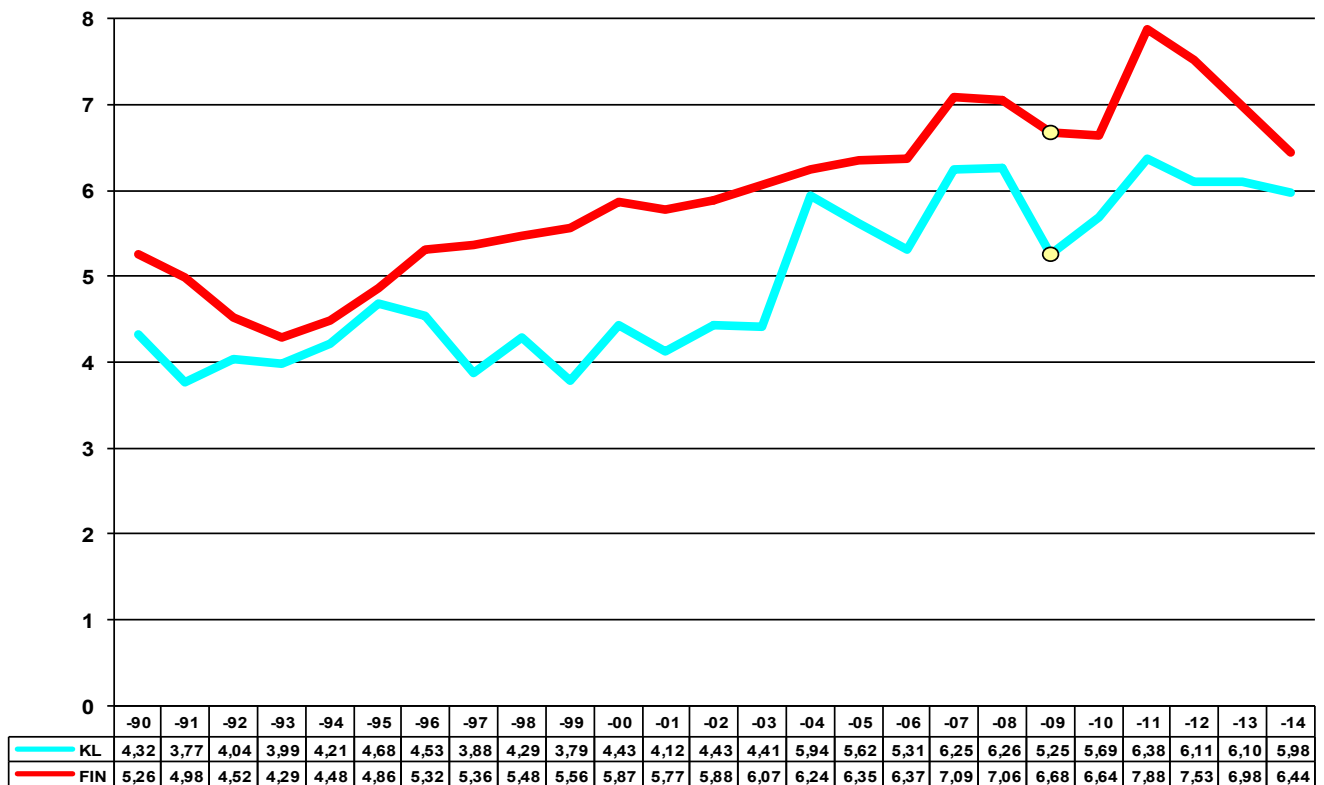
Kun rikollisuutta ja sen yleisyyttä ja tutkitaan, yksi peruskysymyksistä on se, muuttuuko rikollisuus sinänsä ilmiönä vai onko muutos seurausta kontrollin ja ilmitulon muuttumisesta. Kaikki tehdyt rikokset eivät tule poliisiin tietoon. Liikennerikokset ovat yksi rikosten ryhmä, jossa ilmi tulleet tapaukset ovat vain osa todellisista tapahtumista. Valvonnan lisääntyminen johtaa usein myös ilmi tulleen 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. Kameran eivät kuitenkaan ulotu koko tieverkkoon eivätkä useinkaan taajamiin, joissa on monenlaisia liikenteessä liikkujia, paljon myös lapsia ja vanhuksia.

Poliisiin tietoon tulneiden liikennerikosten usean vuoden trendi on maakunnassa laskusuuntainen. Myös vuonna 2014 liikennerikosten määrät pienenevät. Eniten vähenivät rattijuopumukset. Yhteen laskettujen liikennerikosten määrä laski yhtä paljon molemmissa seutukunnissa (-17 %).

Rikosten määrää voidaan verrata asukasluukuun. Etelä-Karjalan osuus koko maan väestöstä on 2,4 %. Vaikka törkeät rattijuopumukset ja rattijuopumukset vähenivät maakunnassa vuonna 2014, Etelä-Karjalan osuus koko maan tapauksista oli edelleen väestöosuutta hieman suurempi eli 2,7 %. 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 kokonaismäärän trendisuora on vuoden 2009 jälkeen kehittynyt positiiviseen suuntaan. Tässä tarkastelussa indikaattoria ei verrata kansallisiin tasoihin.



Lähde: Tilastokeskus

## Teema: Turvallisuus.

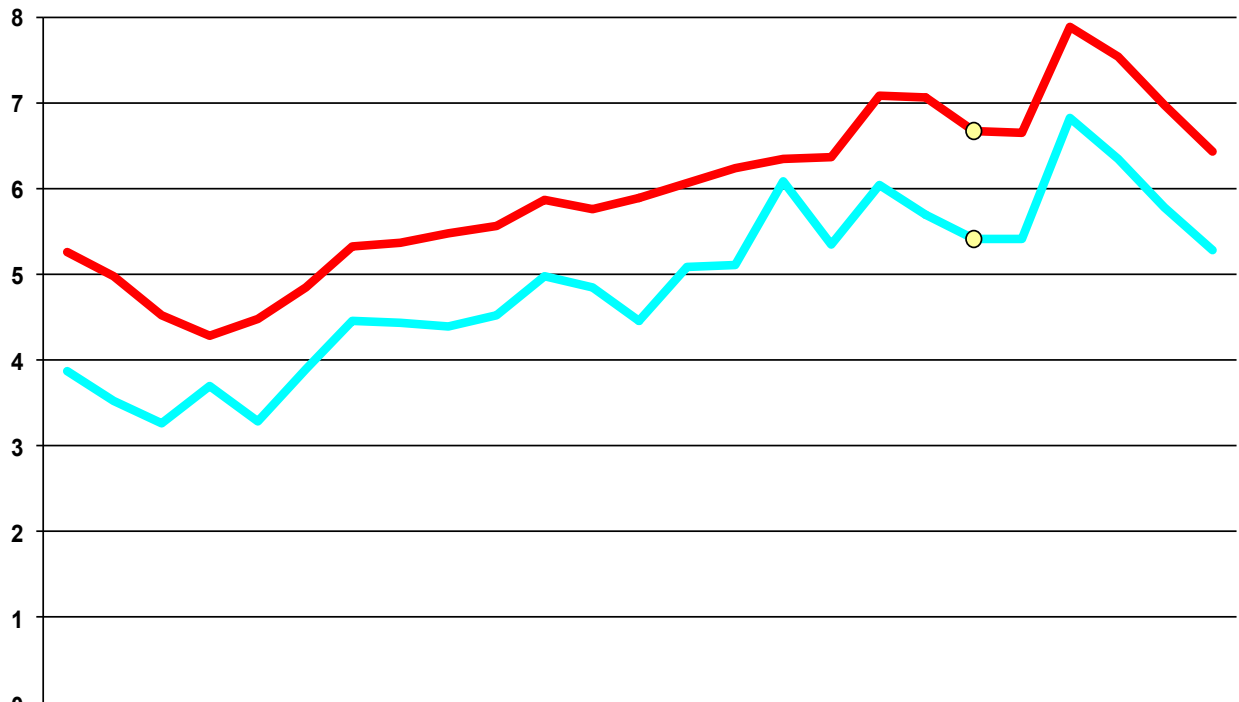
**Arviointiperusteet:** Väkivaltarikollisuus vaikuttaa sekä alueen asukkaiden että alueella vierailevien turvallisuuteen ja turvallisuuden tunteeseen. Väkivallan kohteeksi joutumisen pelko voi vähentää voimakkaastikin alueiden viihtyisyyttä. Turvallisuuden tunteeseen voi vaikuttaa myös se, miten nopeasti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

Kuten monet rikollisuutta kuvaavat tilastot, myös väkivaltarikostilastot ovat ongelmallisia siksi, että ne pystyvät kuvaamaan vain ilmi tullutta, poliisille ilmoitettua rikollisuutta. Kuitenkin väkivaltarikosten tilasto tuo todennäköisesti esille mm. 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 parantui hieman vuonna 2014 edellisvuoteen verrattuna. Kymenlaaksossa tuli poliisin tietoon 1075 henkeen ja terveyteen kohdistunutta rikosta, edellisvuonna 1104. Myös asukasta kohti lasketut rikokset vähenivät maakunnassa ja koko Suomessa tasolla. Kymenlaakson luvut ovat pysyneet koko aikasarjan ajan maan keskiarvon alapuolella. Pitkän ajan trendi on sekä koko Suomessa että Kymenlaaksossa nouseva, joten ympäristön turvattuus on tämän mittarin perusteella ajan myötä kasvanut.

Suurin osa väkivaltarikoksista on pahoinpitelyjä. Murhia tai tappoja tehdään määrällisesti vähän, kuitenkin enemmän kuin monissa maakunnissa. Vuonna 2014 maakunnassa tehtiin kuusi tappoa tai murhaa (edellisvuonna saman verran). Tapon, surman tai murhan yritysten määrä nousi selvästi (vuonna 2014 14 kpl, edellisvuonna 4 kpl).

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S15 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua v. 2014 kansallista tasoa **parempi**.



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13	-14
<span style="color: cyan;">—</span> EK	3,87	3,52	3,27	3,7	3,29	3,89	4,46	4,44	4,4	4,52	4,97	4,85	4,45	5,09	5,12	6,08	5,35	6,04	5,69	5,42	5,41	6,82	6,35	5,79	5,28
<span style="color: red;">—</span> FIN	5,26	4,98	4,52	4,29	4,48	4,86	5,32	5,36	5,48	5,56	5,87	5,77	5,88	6,07	6,24	6,35	6,37	7,09	7,06	6,68	6,64	7,88	7,53	6,98	6,44

Lähde: Tilastokeskus

**Teema: Turvallisuus.**

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

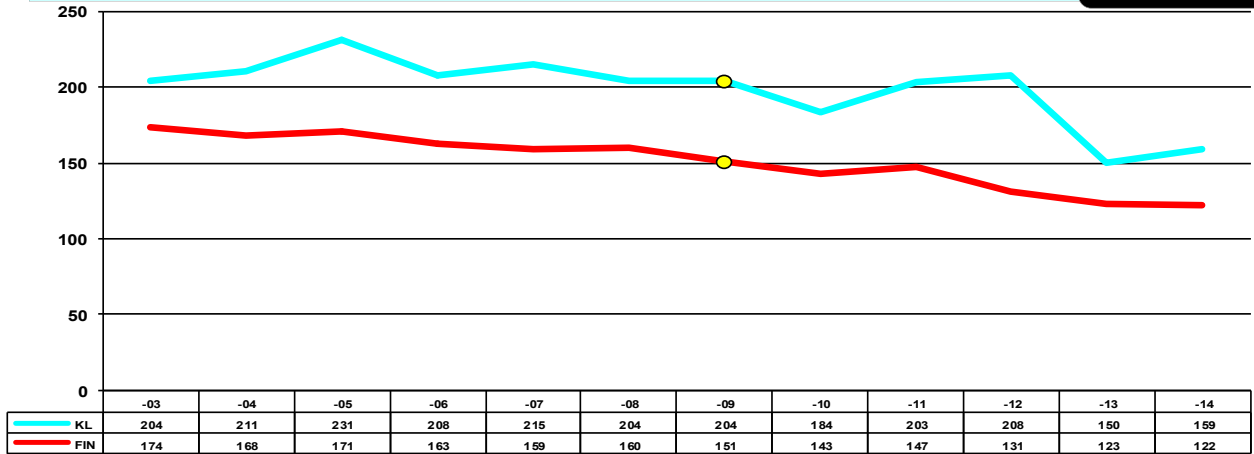
Kuten monet rikollisuutta kuvaavat tilastot, myös väkivaltarikostilastot ovat ongelmallisia siksi, että ne pystyvät kuvaamaan vain ilmi tullutta, poliisille ilmoitettua rikollisuutta. Kuitenkin väkivaltarikosten tilasto tuo todennäköisesti esille mm. liikennerikostilastoja paremmin todellisten tapahtumien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

Etelä-Karjalassa tuli vuonna 2014 poliisin tietoon 696 henkeen ja terveyteen kohdistunutta rikosta. Määrä laski edellisvuoden luvusta (766). Suurin osa väkivaltarikoksista on pahoinpitelyjä. Murhia tai tappoja tehdään vähän, vuonna 2014 maakunnassa vain kaksi (sama määrä kuin edellisvuonna). Ilmi tulleet väkivaltarikokset vähenivät etenkin Imatralla ja Savitaipaleella, suurinta kasvu (+8) oli Lemillä.

Lukujen perusteella väkivaltarikoksiin pohjaava turvallisuus parani maakunnassa vuonna 2014, samoin koko maassa keskimäärin. Asukasluvuun suhteutetut väkivaltarikosluvut ovat koko kuvan aikasarjan ajan olleet maakunnassa melko tasaisesti maan keskiarvon alapuolella. Vaikka luvut laskivatkin 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 2009 jälkeen negatiivisesti, kansallisen kehityksen mukaisesti indikaattorin tason oltua v. 2014 kansallista tasoa parempi.

Loukkaantuneet



Menehtyneet



Lähde: Tilastokeskus ja Liikenneturva

**Teema: Turvallisuus.**

**Arviointiperusteet:** Henkilövahinkoihin johtaneilla 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. Kaikki loukkaantumiseenkaan johtaneet onnettomuudet eivät tule tietoon. Mm. lievät polkupyöräonnettomuudet tai muut vähäisiin vahinkoihin johtaneet onnettomuudet voidaan sopia osapuolten kesken ilmoittamatta asiaa poliisille (ks. Tilastokeskuksen julkaisu ”Tieliikenneonnettomuudet 2012, 11). Vuoden 2014 luvut ovat ennakkotilastoja.

Vuonna 2014 henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia tuli poliisin tietoon yhteensä 5294 kpl, joissa kuoli 224 ja loukkaantui 6677 henkilöä. Tieliikenneonnettomuuksien määrä väheni Suomessa prosentoin edellisvuodesta. Onnettomuuksissa kuolleiden määrä väheni selvästi (-13 %) ja loukkaantuneiden määrä pysyi lähes samalla tasolla. Kymenlaaksossa tapahtui 231 onnettomuutta, joissa kuoli 6 ja loukkaantui 286 henkilöä. Onnettomuuksien määrä kasvoi 4 % edellisvuodesta. Kuolleiden määrä laski selvästi, sillä edellisvuonna kuolleita oli 13. Loukkaantuneiden määrä nousi 5 %.

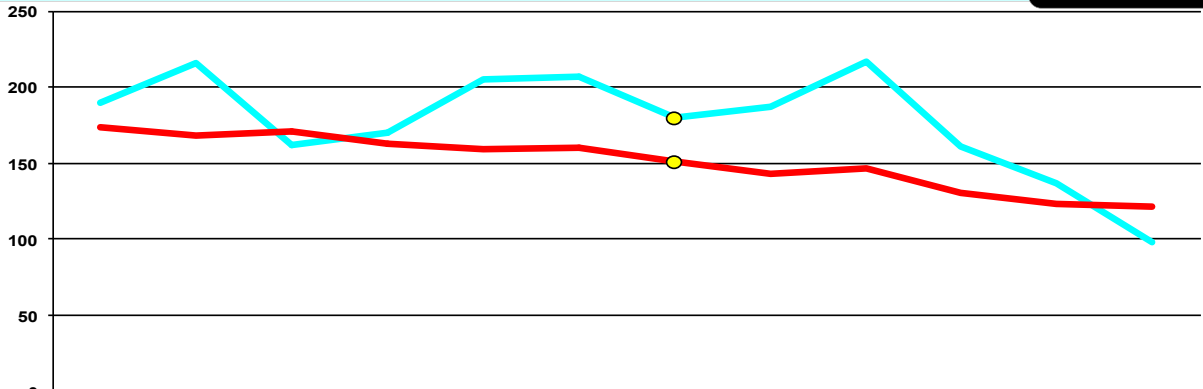
Henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia voidaan suhteuttaa myös asukasmääriin. Jo edellä mainittu kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrän väheneminen näkyy selvästi suhdeluvussa: 3,3 henkeä alueen 100 000 asukasta kohti (koko maa 4,1). Maakunnan luku on koko tarkastelujakson alhaisin. Sen sijaan loukkaantuneiden määrällä (159 / 100 000) mitattuna Kymenlaakso on maan keskiarvoa (122 / 100 000) turvattomampi tiellä liikkujalle.

Kymenlaaksossa tieliikenneonnettomuuksissa loukkaantuneista 30 % oli henkilöauton kuljettajia. Mopolla oli liikenteessä 18 % ja polkupyörällä 15 % loukkaantuneista. Jalankulkijoita loukkaantuneista oli 6 %. Nuoremmissa ikäryhmissä (0–9-vuotiaissa) loukkaantuneita oli vähän. Eniten loukkaantuneita oli 15–17-vuotiaiden ryhmässä (19 % kaikista loukkaantuneista). Seuraavaksi suurin ryhmä oli 35–44-vuotiaat (14 %, huom. erilaiset ikäryhmitykset).

Tiestön sijainnilla ja liikennemäärillä on tietenkin vaikutusta onnettomuuslukuihin. Teillä liikkuu paljon muitakin kuin alueen omia asukkaita. Liikennesuorite on maakunnassa lähes koko maan keskiarvon tasolla. Kymenlaaksossa oli autokilometrejä 6,7 miljoonaa / asukas. Koko Manner-Suomen keskiarvo oli 6,8 ja esimerkiksi Etelä-Karjalan 7,0, Uudenmaan 5,0 ja Etelä-Savon 9,8. Onnettomuuksia voi myös verrata liikennesuoritteisiin. Kymenlaaksossa henkilövahinkoihin johtaneita tieliikenneonnettomuuksia oli tuhatta autokilometriä kohti 0,19. Koko maan luku oli 0,14.

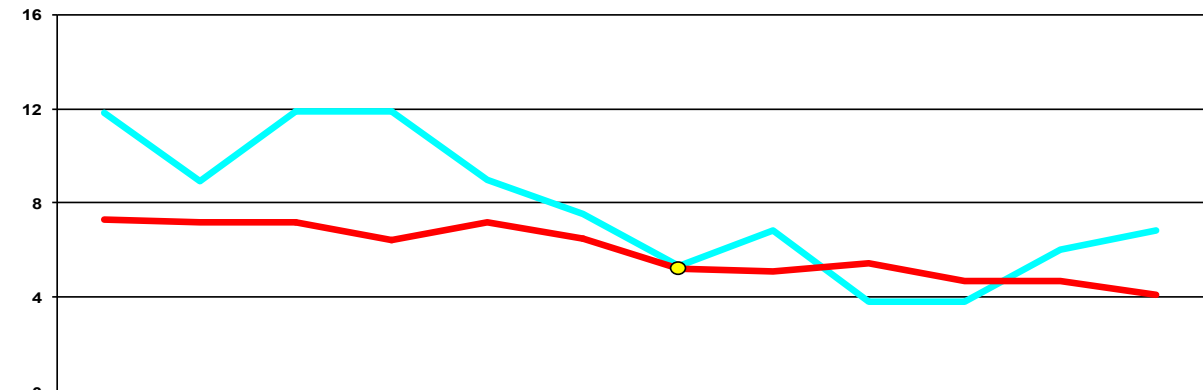
**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S16 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2014 kansallista tasoa **parempi**.

Loukkaantuneet



	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13	-14
EK	190	216	162	170	205	207	180	187	217	161	137	98
FIN	174	168	171	163	159	160	151	143	147	131	123	122

Menehtyneet



	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13	-14
EK	11,8	8,9	11,9	11,9	9	7,5	5,3	6,8	3,8	3,8	6	6,8
FIN	7,3	7,2	7,2	6,4	7,2	6,5	5,2	5,1	5,4	4,7	4,7	4,1

Lähde: Tilastokeskus ja Liikenneturva

**Teema:** Turvallisuus.

**Arviointiperusteet:** Henkilövahinkoihin johtaneilla 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. Kaikki loukkaantumiseenkaan johtaneet onnettomuudet eivät tule tietoon. Mm. lievät polkupyöräonnettomuudet tai muut vähäisiin vahinkoihin johtaneet onnettomuudet voidaan sopia osapuolten kesken ilmoittamatta asiaa poliisille (ks. Tilastokeskuksen julkaisu ”Tieliikenneonnettomuudet 2012, 11). Vuoden 2014 luvut ovat ennakkotilastoja.

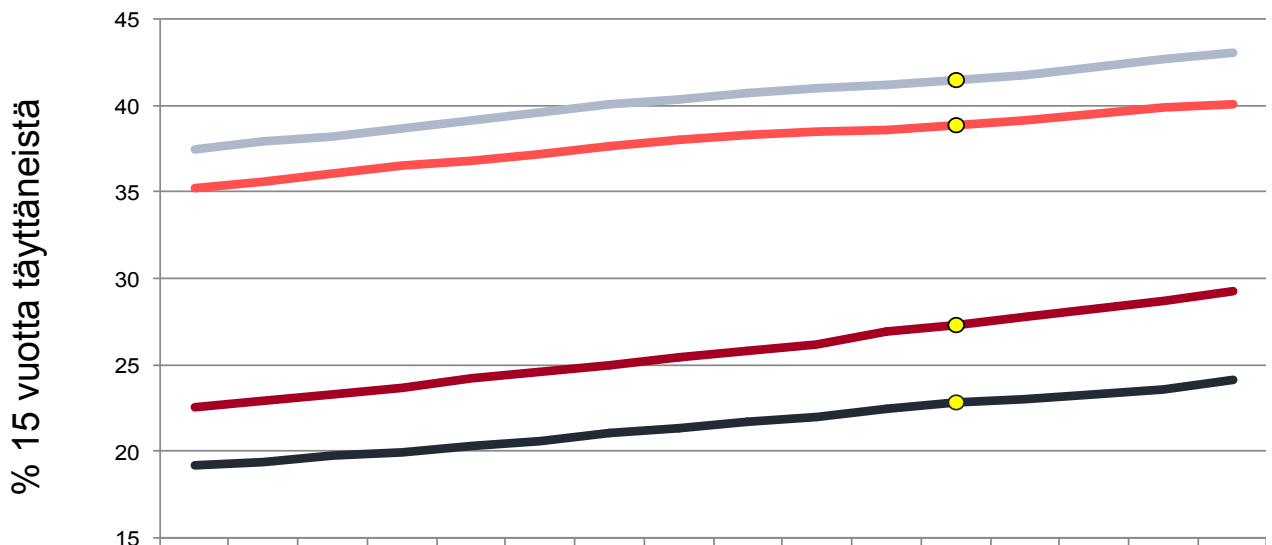
Vuonna 2014 henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia tuli poliisin tietoon yhteensä 5294 kpl, joissa kuoli 224 ja loukkaantui 6677 henkilöä. Tieliikenneonnettomuuksien määrä väheni Suomessa prosentoin edellisvuodesta. Onnettomuuksissa kuolleiden määrä väheni selvästi (-13 %) ja loukkaantuneiden määrä pysyi lähes samalla tasolla. Etelä-Karjalassa tapahtui 101 onnettomuutta, joissa kuoli 9 ja loukkaantui 129 henkilöä. Onnettomuuksien määrä laski 26 % edellisvuodesta (136 kpl). Kuolleiden määrä nousi yhdellä henkilöllä. Loukkaantuneiden määrä laski 29 % (edellisvuonna 181 henkilöä).

Henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia voidaan suhteuttaa myös asukasmääriin. Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä oli 6,8 henkeä alueen 100 000 asukasta kohti (koko maa 4,1). Maakunnan luku on viimeksi ollut näin korkea vuonna 2010. Sen sijaan loukkaantuneiden määrällä (98 / 100 000) mitattuna Etelä-Karjala on maan keskiarvoa (122 / 100 000) turvallisempi tiellä liikkujalle.

Etelä-Karjalassa tieliikenneonnettomuuksissa loukkaantuneista 42 % oli henkilöauton kuljettajia. Toiseksi suurin (26 %) loukkaantuneiden ryhmä oli henkilöauton matkustajat. Mopolla oli liikenteessä 9 % ja polkupyörällä 5 % loukkaantuneista. Jalankulkijoita loukkaantuneista oli 7 %. Nuoremmissa ikäryhmissä (0–9-vuotiaissa) loukkaantuneita oli vähän. Eniten loukkaantuneita oli 25–34-vuotiaiden ryhmässä (18 % kaikista loukkaantuneista). Seuraavaksi suurin ryhmä oli 35–44-vuotiaat (12 %).

Tiestön sijainnilla ja liikennemäärillä on tietenkin vaikutusta onnettomuuslukuihin. Teillä liikkuu paljon muitakin kuin alueen omia asukkaita. Liikennesuorite on maakunnassa hieman maan keskiarvoa suurempi. Etelä-Karjalassa oli autokilometrejä 7,0 miljoonaa / asukas. Koko Manner-Suomen keskiarvo oli 6,8 ja esimerkiksi Kymenlaakson 6,7, Uudenmaan 5,0 ja Etelä-Savon 9,8. Onnettomuuksia voi myös verrata liikennesuoritteisiin. Etelä-Karjalassa henkilövahinkoihin johtaneita tieliikenneonnettomuuksia oli tuhatta autokilometriä kohti 0,11. Koko maan luku oli 0,14.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S16 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2014 kansallista tasoa **parempi**.



	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13
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	43,1
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	40,1
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	24,1
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	29,3

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. Alueen pitkäjänteisen kehittämisen kannalta koulutuksen määrä ja erityisesti laatu voivat tärkeimpiä voimia, jonka avulla alue löytää uusia, luovia ratkaisuja tulevaisuuden kestäväälle kehitykselle.

Työelämä arvostaa ammattitaitoa ja sen pohjana olevaa koulutusta. Yksilöille ammattitaito 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 2014 ammatillisen tutkinnon suorittaneita oli Kymenlaaksossa 67,9 % (15 vuotta täyttäneestä väestöstä). Osuus on noussut vuodessa 0,7 prosenttiyksikköä eli lähes samaa tahtia koko maan kanssa. Tutkinnon suorittaneiden osuus jäi jälkeen koko maan luvusta, joka oli 70,2 %.

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. Suoritetun 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 enemmän keskiasteen tutkinnon ja vähemmän korkea-asteen tutkinnon suorittaneita maan keskiarvoon verrattuna. Vuonna 2014 Kymenlaakson 15 vuotta täyttäneistä asukkaista 43,5 % oli suorittanut keskiasteen tutkinnon (koko maan keskiarvo 40,5 %). Korkea-asteen tutkinnon suorittaneita oli Kymenlaaksossa puolestaan 24,4 % (maan keskiarvo 29,7 %).

Miehistä 32,0 % oli vailla ammatillista tutkintoa, naisista 32,1 %. Miehet ovat suuntautuneet naisia useammin keskiasteen tutkintoon (Kymenlaakson miehet 46,7 % 15 vuotta täyttäneistä, naiset 40,5 %). Naiset ovat puolestaan suorittaneet selvästi miehiä enemmän korkea-asteen tutkintoja (miehet 21,2 %, naiset 27,4 %).

30–34-vuotiaiden nuorten aikuisten ikäluokka on jättänyt opinnot valtaosin taakse. Vuonna 2014 Kymenlaaksossa oli tämän ikäisistä naisista 86,5 % suorittanut jonkin peruskoulun jälkeisen tutkinnon, miehistä selvästi pienempi osa eli 79,6 %. Noin viidennes miehistä oli siis kuitenkin vailla ammatillista tutkintoa. Koko maan keskiarvo oli ikäryhmän naisilla 88,6 % ja miehillä 81,0 %. Osa tutkintoa vailla olevista hankki tutkinnon myöhemmin aikuisiällä. 45–49-vuotiaista miehistä tutkinnon suorittaneita oli maakunnassa 83,3 % eli enemmän kuin maassa keskimäärin (82,1 %) ja naisista 90,4 % (maa keskimäärin 89,5 %).

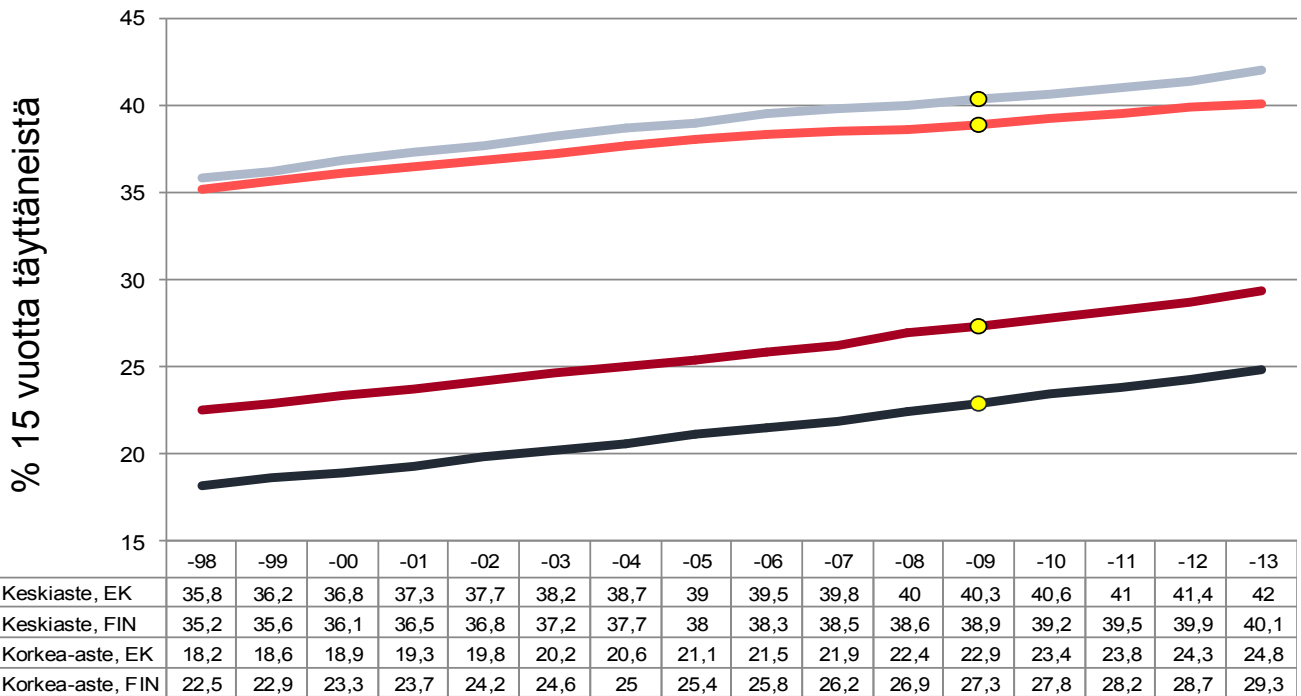
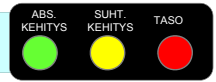
Tilastokeskuksen työssäkäyntitilaston ja tutkintorekisterin avulla voidaan seurata ammattiin valmistuneiden sijoittumista työelämään (tiedot vuodelta 2013). Toisen asteen ammatillisen tutkinnon vuotta aikaisemmin suorittaneista (suorittaneita oli kaikkiaan 1883 henkeä) oli työttömänä Kymenlaaksossa 22,1 %, koko maassa keskimäärin 17,4 %. Vuotta aiemmin osuus oli Kymenlaaksossa 15,9 %, joten työttömäksi jääminen on yleistynyt (vuonna 2011 osuus oli tosin näitä korkeampi eli 16,6 %).

Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneista (570 henkeä) työttömänä oli 8,9 %, siis selkeästi vähemmän kuin keskiasteen tutkinnon suorittaneista. Edellisvuoden lukuun ja koko maan keskiarvoon (8,2 %) nähden oltiin lähes samoissa lukemissa. Myös ylempään korkeakoulututkinnon suorittaneiden tilanne näytti heikentyneen. Työttömänä oli vuoden päästä tutkinnosta 8,3 % (koko maa 7,1 %). Edellisvuonna osuus oli Kymenlaaksossa 3,7 %.

Miesten tilanne on selvästi heikompi kuin naisten. Toisen asteen tutkinnon suorittaneista miehistä työttömänä oli vuoden päästä valmistumisesta 30,6 %, naisista 13,1 %. Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneista miehistä työttömänä oli 12,1 %, naisista 7,5 %. Poikkeuksena on ylempi korkeakoulututkinto, jossa miehillä työttömien osuus oli 5,6 %, mutta naisilla 8,5 %.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa tutkinto puuttui vuonna 2014 32,1 % aikuisväestöstä vastaavan kansallisen arvon olta 29,8 %. Tämän takia indikaattorin taso-osoittimen arvo asetetaan tässä arvioissa negatiiviseksi. Kymenlaaksossa indikaattori S17 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **positiivisesti**, kansallisen **kehityksen mukaisesti** indikaattorin tason olta v. 2014 kansallista tasoa **heikompi**.





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 keski-asteen, 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.

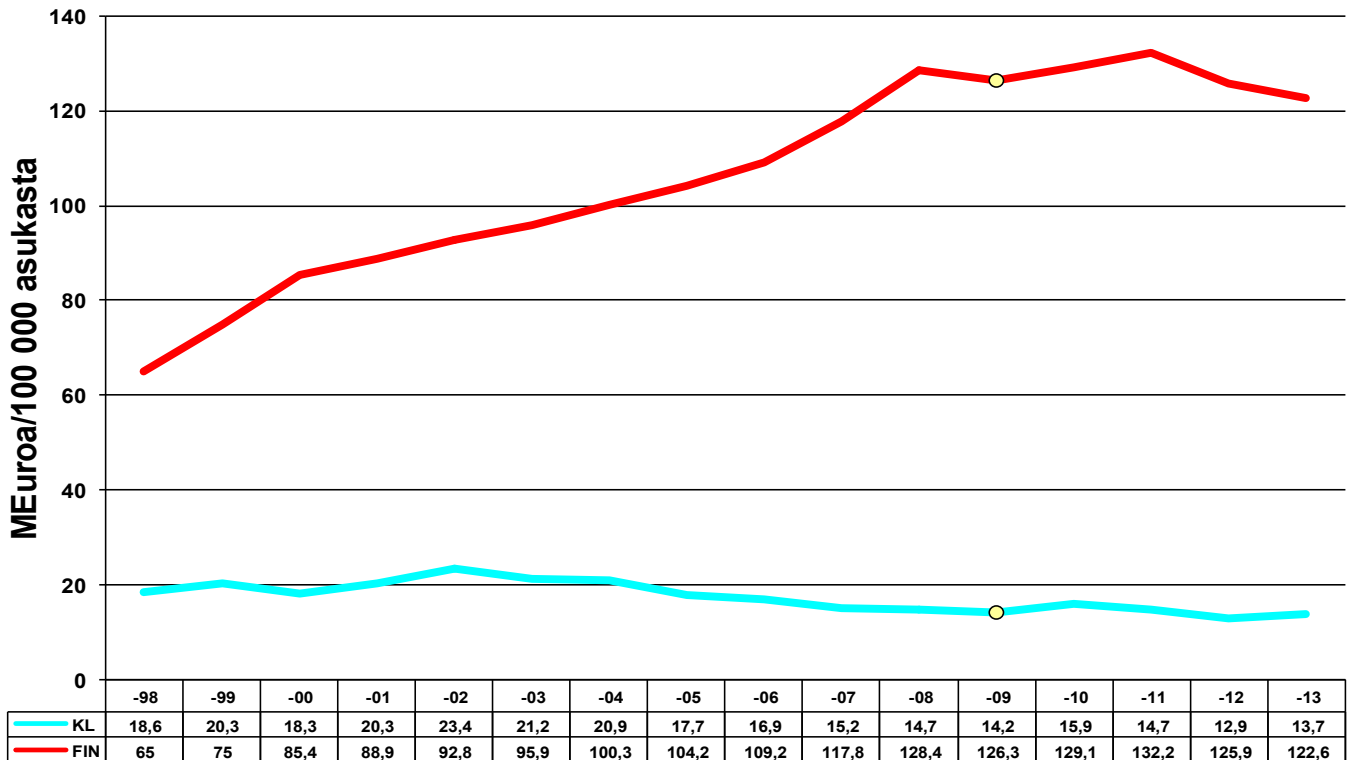
Tutkintoja suoritetaan paitsi nuorena, myös hieman vanhemmalla iällä. Opiskelun ajoittumisessa on sukupuolten kesken jonkin verran eroa. Naiset suorittavat tutkintoja miehiä useammin myös aikuisiässä. Yhtenä syynä saattaa olla hakeutuminen työelämään lasten vartuttua isommiksi. Korkein tutkinnon suorittaneiden 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 sekä 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).

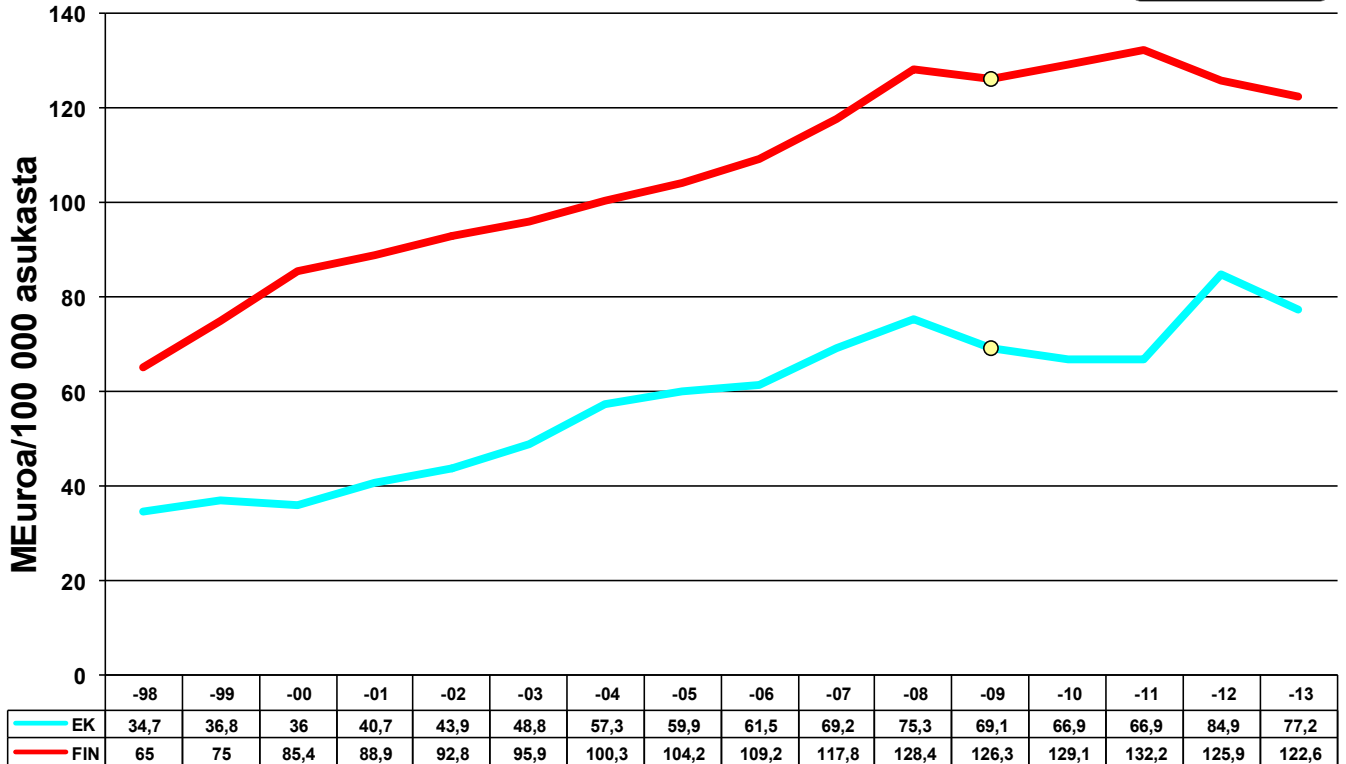
Vuonna 2013 T&K-menoihin käytetyt varat vähenivät Suomessa edellisvuoden 6,8 mrd:sta 6,7 mrd:iin eli noin 2,2 %. Toiminnan henkilöstöä oli vuonna 2012 koko Suomessa 79 372 henkeä. Vuonna 2013 määrä oli pienentynyt 78 943 henkeen. Henkilöstö väheni siten -0,5 % eli vähemmän kuin käytetyt varat. Tutkimustyövuosia käytettiin lähes 53 000. Työvuosien määrä laski kaksi prosenttia edellisvuodesta.

Tutkimus- ja kehittämismenot keskittyvät Suomessa tietyille alueille, mm. pääkaupunkiseudulle ja yliopistokeskuksiin. Uusimaa kerää ylivoimaisesti suurimman osuuden maan investoinneista. Vuonna 2013 Uudenmaan osuus koko maan t&k-toiminnan menoista oli 45 % ja toiminnan henkilöstöstä 44 %. Myös Pirkanmaa, Pohjois-Pohjanmaa ja Varsinais-Suomi käyttävät toimintaan selvästi muita maakuntia enemmän varoja. Kymenlaakson t&k-toiminta on ollut viime vuosina melko vaatimatonta. Maakuntien joukossa alue on toiseksi viimeisenä.

Vuonna 2013 tutkimus- ja kehittämistoimintaan käytettiin maakunnassa varoja 24,7 miljoonaa euroa eli 0,37 % koko maan menoista. Määrä kasvoi edellisvuodesta noin 1,3 miljoonalla. Maakunnassa ei ole omaa yliopistoa, joten yrityssektori nousee t&k-investointien suurimmaksi käyttäjäksi. Yrityssektori on supistanut toimintaa huomattavasti viime vuosien aikana. Kuitenkin vuonna 2013 sektori käytti varoja 17,3 miljoonaa, mikä on noin miljoona euroa edellisvuotta enemmän. Myös tutkimushenkilöstön määrä (286, edellisvuonna 243) ja käytetty työaika tutkimustyövuosilla mitattuna (250, edellisvuonna 247) olivat nousussa. Yrityssektorin t&k-investointien kasvu painottui Kouvolan seutukuntaan.

Myös korkeakoulusektori kasvatti hieman käyttämiään varoja. Vuonna 2013 toimintaan sijoitettiin 6,7 miljoonaa. Henkilöstön määrä nousi samalla 250 henkeen (edellisvuonna 247). Sektorin toiminnasta merkittävä osa on osa-aikaista sillä tutkimustyövuosia syntyi 92 vuotta (edellisvuonna 86 vuotta).

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori S18 on kehittynyt v. 2009 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua vuonna 2013 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 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).

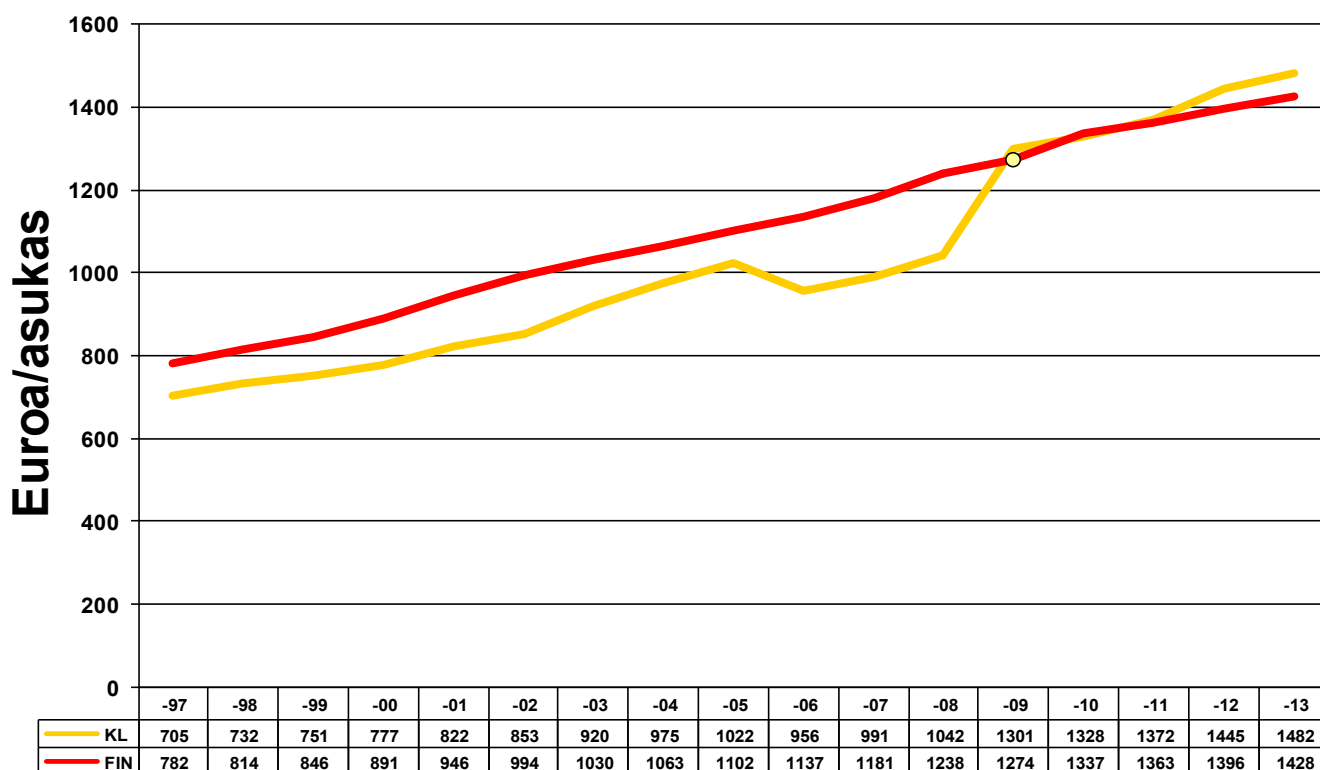
Vuonna 2013 t&k-menoihin käytetyt varat vähenivät Suomessa edellisvuoden 6,8 mrd:sta 6,7 mrd:iin eli noin 2,2 %. Toiminnan henkilöstöä oli vuonna 2012 koko Suomessa 79 372 henkeä. Vuonna 2013 määrä oli pienentynyt 78 943 henkeen. Henkilöstö väheni siten -0,5 % eli vähemmän kuin käytetyt varat. Tutkimustyövuosia käytettiin lähes 53 000. Työvuosien määrä laski kaksi prosenttia edellisvuodesta.

Yrityssektori käytti 69 % t&k -toiminnan kokonaismenoista vuonna 2013. Sektorin rahalliset panostukset vähenivät edellisvuodesta 93 miljoonaa, korkeakoulu- ja muun julkisen sektorin yhteensä noin 55 miljoonaa. Henkilöstömäärät nousivat yrityssektorilla lähes 600 henkeä, mutta vähenivät korkeakoulusektorilla yli 800 ja muussa julkisessa toiminnassa lähes 200 henkeä.

Tutkimus- ja kehittämismenot keskittyvät Suomessa selvästi alueellisesti. Toimintaa on paljon mm. pääkaupunkiseudulla ja yliopistokeskuksissa. Uusimaa kerää ylivoimaisesti suurimman osuuden maan investoinneista. Vuonna 2012 Uudenmaan osuus koko maan t&k-toiminnan menoista oli 45 % ja toiminnan henkilöstöstä 44 %. Myös Pirkanmaa, Pohjois-Pohjanmaa ja Varsinais-Suomi käyttävät toimintaan selvästi muita maakuntia enemmän varoja eli noin 10–14 % koko maan rahasummasta kukin. Muiden maakuntien osuudet ovat selvästi pienempiä.

Etelä-Karjala on menestynyt suurten keskusalueiden jälkeen kohtalaisesti toiminnan rahoituksessa mm. yliopiston, mutta myös yritysten tutkimustoiminnan ansiosta. Toimintaan käytetty rahamäärä kuitenkin laski vuonna 2013. Menoihin käytettiin maakunnassa 102 miljoonaa. Vuotta aikaisemmin summa oli 112 miljoonaa, joten lasku on tuntuva. Yritykset käyttivät 102 miljoonan summasta 55 miljoonaa eli yli puolet. Summa laski edellisvuodesta noin 10 miljoonaa, joten kokonaisrahämäärän lasku kohdistuu nimenomaan yrityssektoriin. Yrityssektorin t&k-toiminnassa työskenteli 547 henkeä (v. 2012 562) ja työvuosia käytettiin 426 (400). Korkeakoulusektori käytti pienemmän summan varoja, mutta työllisti toiminnassa enemmän henkilöitä. Menoja käytettiin 44 miljoonaa ja väkeä oli töissä 748 henkilöä. Molemmat luvut ovat pysyneet edellisvuoden tasolla. Tutkimustyövuosia syntyi 432 (429). Etelä-Karjalan osuus koko maan menosummasta oli 1,5 %, saman verran kuin Satakunnan osuus, mutta suurempi kuin esim. Päijät-Hämeen. Lappeenrannan seutu käytti Etelä-Karjalan menoista 86 prosenttia (87 milj.), Imatran seutu loput 15 miljoonaa. Lappeenrannan seudulla toiminta supistui edellisvuodesta, Imatran seudulla pysyi samalla tasolla.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa T&K-menot ovat kasvaneet kansallista kehitystä paremmin v. 2009 jälkeen. Etelä-Karjalassa indikaattori S18 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2013 kansallista tasoa **heikompi**.



Lähde: Tilastokeskus, Julkinen talous 2010

**Teema: Kulttuuri.**

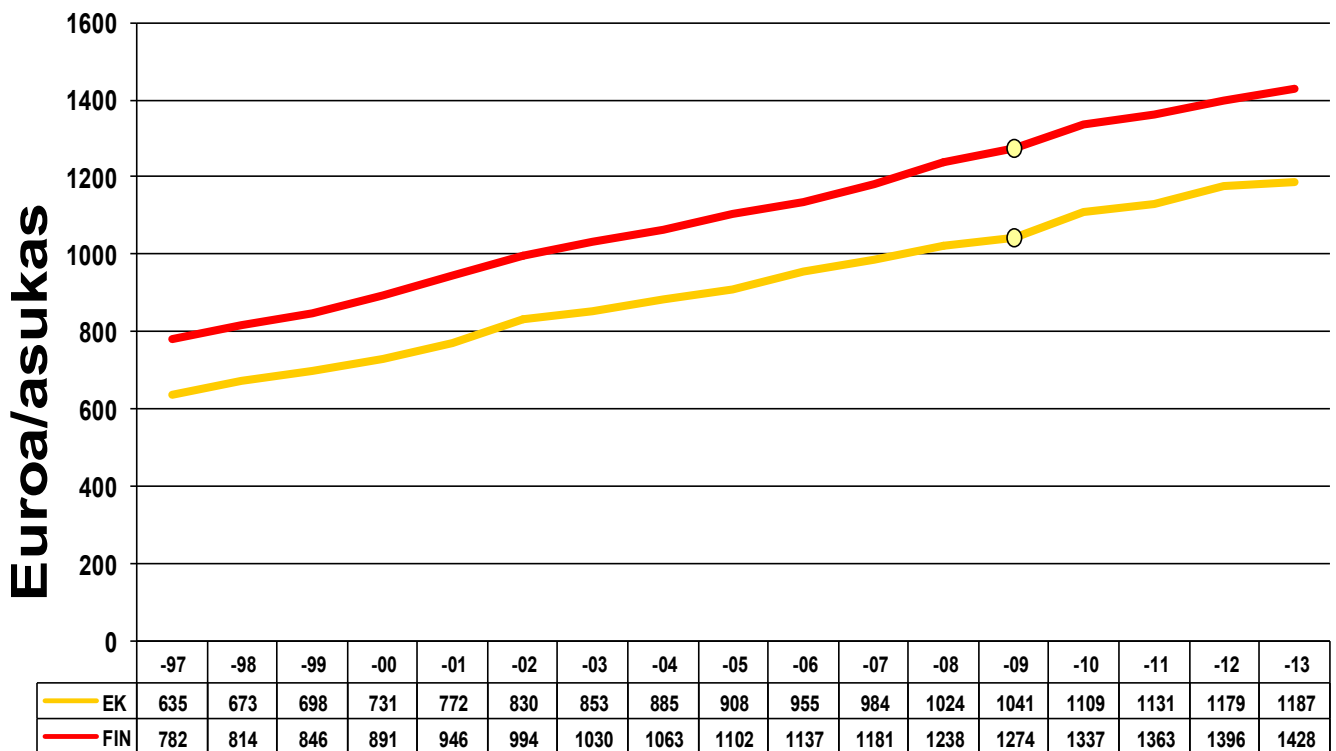
**Arviointiperusteet:** Opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannusten avulla kuvataan opetuksen ja kulttuurin käyttämiä resursseja ja siten niiden painoarvoa kuntien toiminnassa. Kustannus-sana voi olla osaksi harhaanjohtava, toiminta ei ole pääluonteeltaan pelkkää minimoitavaa kulutusta, vaan sitä voidaan pitää tulevaa hyvinvoinnin kasvua aikaan saavana investointina. Sijoittaminen opetukseen ja kulttuuriin on kansantalouden pitkäjänteisen yhteiskuntakehityksen, tuotannon kasvun ja laadullisen muutoksen sekä 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 kirjaamismenettelyistä 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 kirjaamismenettelyihin 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 1482 euroa. Edellisvuoteen verrattuna menot nousivat 2,6 % (edellisvuonna 1445 euroa). Kymenlaakson luvut ovat hieman maan keskiarvon (1428 €) yläpuolella ja menojen lisäys hieman suurempi kuin maassa keskimäärin (+ 2,3 %). Opetustoimen osuus kustannuksista oli 1154 euroa. Suurin osa opetustoimen menoista kohdentuu perusopetukseen. Kymenlaaksossa perusopetukseen käytettiin vähemmän varoja kuin maassa keskimäärin (Kymenlaakso 807 euroa, maan keskiarvo 851 euroa). Lukio-opetukseen käytettiin maakunnassa 115 euroa, Suomessa keskimäärin lähes sama summa eli 117 euroa. Esiopetus kulutti maakunnassa 50 euroa ja koko maassa keskimäärin 64 euroa asukasta kohti. Kulttuuritoiminnan kustannukset ovat maan keskiarvoa korkeampia.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori K1 on vuoden 2009 jälkeen kehittynyt **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua vuonna 2013 kansallisen tason **yläpuolella**.



Lähde: Tilastokeskus, Julkinen talous 2010

**Teema:** Kulttuuri.

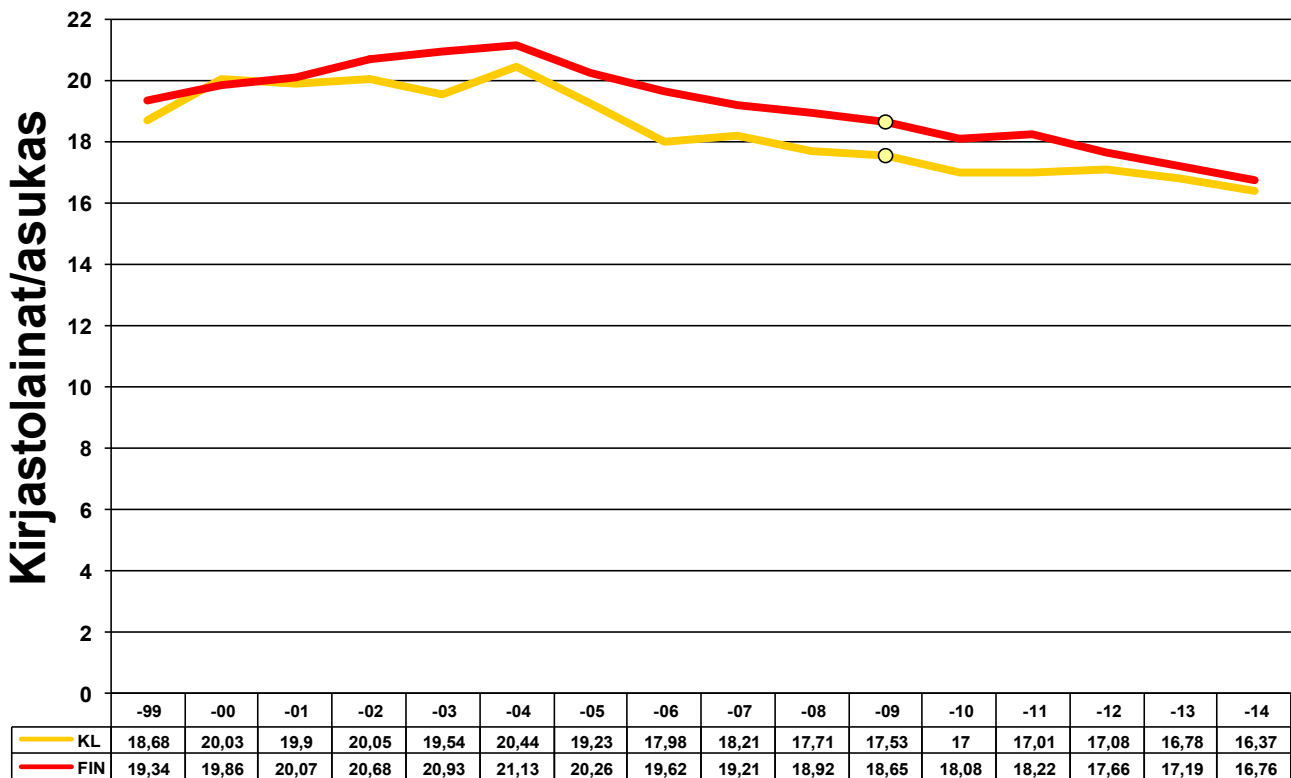
**Arviointiperusteet:** Opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannusten avulla kuvataan opetuksen ja kulttuurin käyttämiä resursseja ja siten niiden painoarvoa kuntien toiminnassa. Kustannus-sana voi olla osaksi harhaanjohtava, toiminta ei ole pääluonteeltaan pelkkää minimoitavaa kulutusta, vaan sitä voidaan 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 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).

Kunta- ja kuntayhtymäpohjaisuuden erilaisuuden vuoksi Etelä-Karjalan luvut jäävät selvästi koko maan keskiarvoa pienemmiksi. Vuonna 2013 opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannukset olivat maakunnassa 1187 euroa ja maassa keskimäärin 1428 euroa asukasta kohti. Menojen nousu edellisvuodesta oli maakunnassa 0,7 % ja maassa keskimäärin 2,3 %.

Perusopetus on yleensä kuntien järjestämää ja siitä tehdyt vertailut ovat osuvampia. Vuonna 2013 maakunnassa käytettiin perusopetukseen 745 euroa, Suomessa keskimäärin 851 euroa eli tuntuvasti enemmän. Lukiokoulukseen sijoitettiin maakunnassa 104 euroa, maassa keskimäärin 117 euroa. Esiopetus kulutti 54 euroa (koko maassa 64 euroa).

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori K1 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **positiivisesti**, kansallisen **kehityksen mukaisesti** indikaattorin tason oltua v. 2013 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 yleisiksi, mikä lienee väistämättä vaikuttanut perinteisten kirjalainojen määrään. Kirjastoihinkin otetaan yhteyttä aiempaa useammin netin kautta. Nettiasiakkaiden osuus kaikista kirjastojen asiakkaista on noussut. Kirjastolaitoksen voidaan arvioida säilyttäneen asemansa ja merkityksensä tässä muutoksessa varsin hyvin. Kirjastot ovat myös monipuolistaneet omaa tarjontaansa. Perinteinen painettu kirjakaan ei ole menettänyt kannatuksestaan kovin suurta osaa.

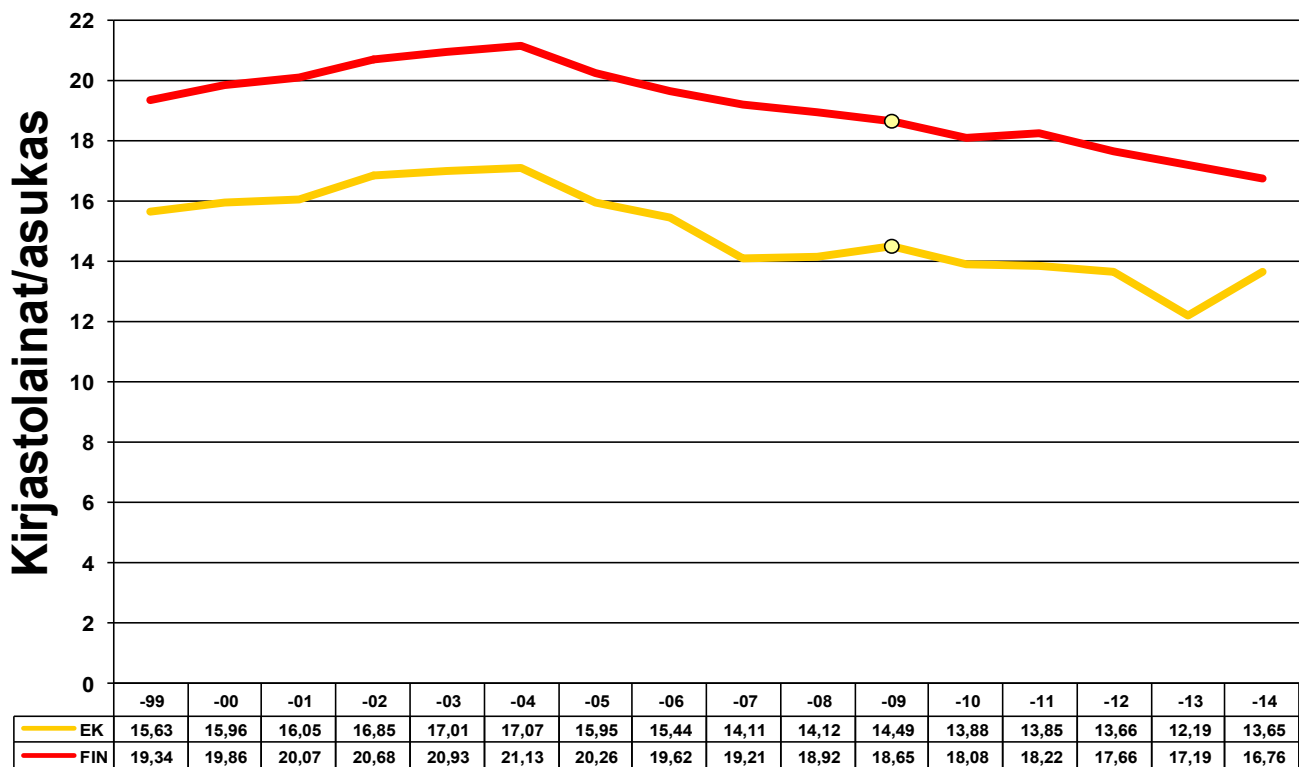
Kehitys näkyy kuitenkin luvuissa niin, että kirjastolainojen määrä on jo kymmenen vuotta sitten lähtenyt laskuun sekä Kymenlaaksossa että koko maassa keskimäärin. Joitakin pieniä kasvuvaiheita lukuun ottamatta laskusuunta on jatkunut. Vuonna 2014 asukaslukuun suhteutettu lainausmäärä oli maakunnassa 16,37 (edellisvuonna 16,78). Lainauksen vähennys on suunnilleen samalla tasolla koko maan keskimääräisen vähennyksen kanssa.

Asukasta kohti lasketuissa lainausluvuissa maakunta on hieman maan keskitason alapuolella. Maakuntien joukossa lainausluvut olivat Kymenlaaksoa korkeammat kymmenessä maakunnassa, seitsemässä maakunnassa matalammat. Mm. Uudellamaalla lainausmäärissä jäätii 15,20 lainaan asukasta kohti. Maan matalin luku oli Etelä-Karjalassa 13,65 ja korkein Pirkanmaalla 19,26.

Vuoden 2014 aikana lainausoikeuttaan käyttäneitä lainaajia oli Kymenlaaksossa kaikkiaan 59 969 henkeä, 33,2 % maakunnan asukkaista. Aktiivisessa asiakkuudessa jäätii jonkin verran jälkeen maan keskiarvosta 37,5 %. Lainoja tehtiin kaikkiaan 2,96 miljoonaa, joista 76 % oli kirja-aineistojen, loput muiden aineistojen lainauksia, mm. musiikkia-aineitteita (lähes 118 000 lainaa) ja DVD- ja Blu-ray levyjä (lähes 290 000 lainaa). Kirja-aineistojen osuus kaikista lainauksista kasvoi hieman edellisvuodesta.

Maakunnan kirjastoihin käytetty työpanos laski edelleen ollen 149,7 henkilötyövuotta (edellisvuonna 154,4 htv). Fyysiset käynnit kirjastoihin vähenivät. Käyntejä oli 1,45 miljoonaa (edellisvuonna 1,48 miljoonaa). Fyysisten kirjastokäyntien laskenta tapahtuu toimipisteittäin automaattisella laskijalla tai otantalaskennalla. Verkkokäyntien määrä sen sijaan nousi 764000:een (edellisvuonna 720 000). 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 2009 jälkeen **negatiivisesti**, kansallisen kehitystä hieman **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2014 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 yleisiksi, mikä lienee väistämättä vaikuttanut perinteisten kirjalainojen määrään. Kirjastoihinkin otetaan yhteyttä aiempaa useammin netin kautta Nettiasiakkaiden osuus kaikista kirjastojen asiakkaista on noussut. Kirjastolaitoksen voidaan arvioida säilyttäneen asemansa ja merkityksensä tässä muutoksessa varsin hyvin. Kirjastot ovat myös monipuolistaneet 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 ollut laskeva – vain vuosi 2014 teki poikkeuksen. Etelä-Karjala menestyy maakuntien vertailussa huonosti. Vuonna 2014 asukaslukuun suhteutettu lainausmäärä oli maakunnassa 13,65 (edellisvuonna 12,19). Koko maan keskiarvo oli 16,8 lainaa. Noususta huolimatta Etelä-Karjalan luku oli maakuntien pienin, samoin kuin edellisvuonna. Seuraavaksi matalimmat luvut olivat Etelä-Savossa ja Uudellamaalla (15,2). Korkeimmat luvut olivat Pirkanmaalla (19,3) ja Pohjois-Karjalassa (18,9).

Etelä-Karjalassa oli vuoden 2014 aikana aktiivisia lainaajia eli lainausoikeuttaan käyttäneitä kaikkiaan 43956 henkeä. Tämä on 33,2 % maakunnan asukkaista. Koko maan keskimääräinen lainaajien osuus asukkaista oli 37,5 %, siis edelleen melko selvästi Etelä-Karjalaa korkeampi. Lainoja tehtiin maakunnassa kaikkiaan 1,8 miljoonaa, joista 75 % oli kirja-aineistojen, loput muiden aineistojen lainauksia, mm. musiikkiaänitteitä ja DVD- ja Blu-ray levyjä.

Maakunnan kirjastoihin käytetty työpanos nousi edellisvuodesta vähän: 106,7 henkilötyövuodesta 107,08:aan. Kirjastolaitoksen toimintakulut olivat noin 7,2 miljoonaa euroa. Esimerkiksi asukasta kohti lasketut henkilöstömenot olivat Etelä-Karjalassa pienemmät (28,8 euro/asukas) kuin maan keskiarvo (31,7 €).

Vaikka lainausmäärät kasvoivat, asiakaskäynnit vähenivät. Fyysiset käynnit kirjastoihin vähenivät 941 000:en (edellisvuonna 951 000). Verkkokäynnit vähenivät selvemmin. 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 2009 jälkeen **negatiivisesti**, kansallista kehitystä hieman **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2014 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](#).





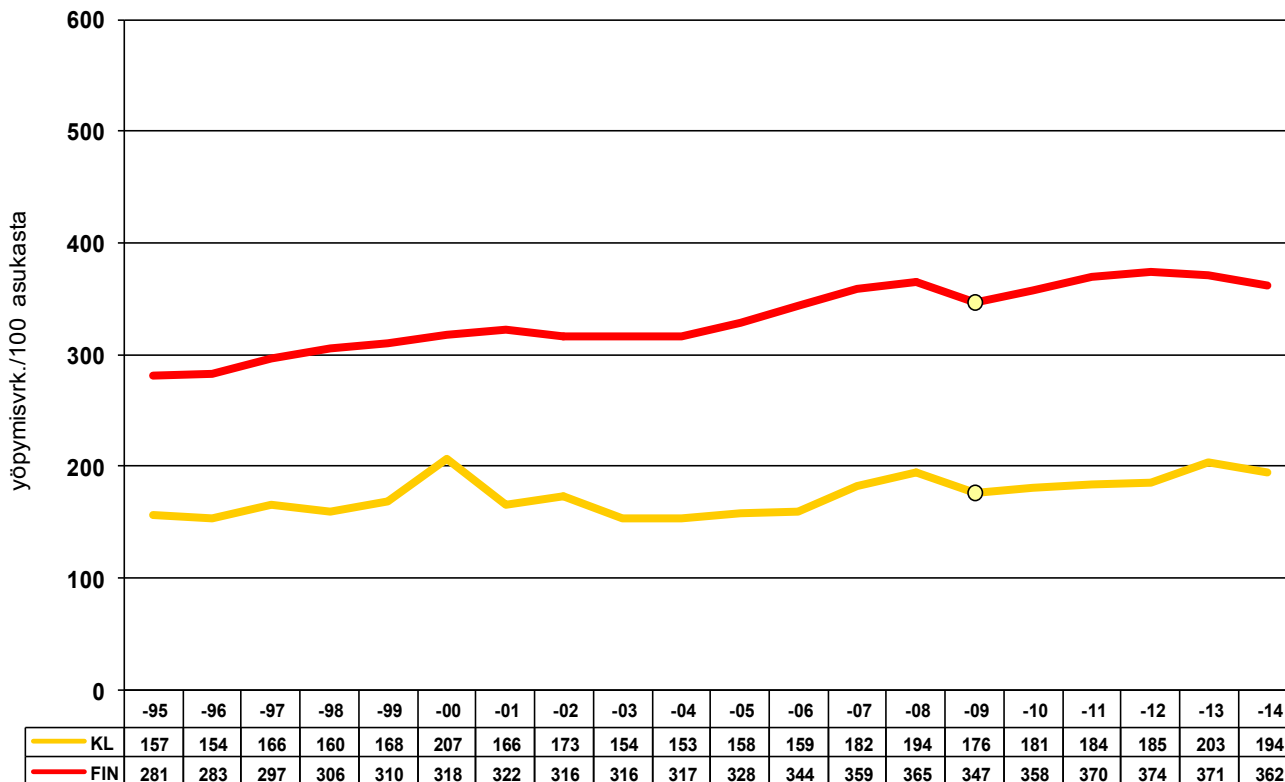
Lähde: Tilastokeskus

**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:** Paikallisidentiteetti.

**Arviointiperusteet:** Hyödykkeiden viennin ohella alue saa ulkopuolisia tuloja matkailun avulla. Tulojen lisäksi matkailualan hyviä puolia ovat 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 laajennuksen arvioidaan kasvattavan yöpymisvuorokausien määrää hieman, mutta vuositasolla sen vaikutuksen arvioidaan olevan vähäinen (Tilastokeskus, majoitusliikkeen kotisivu).

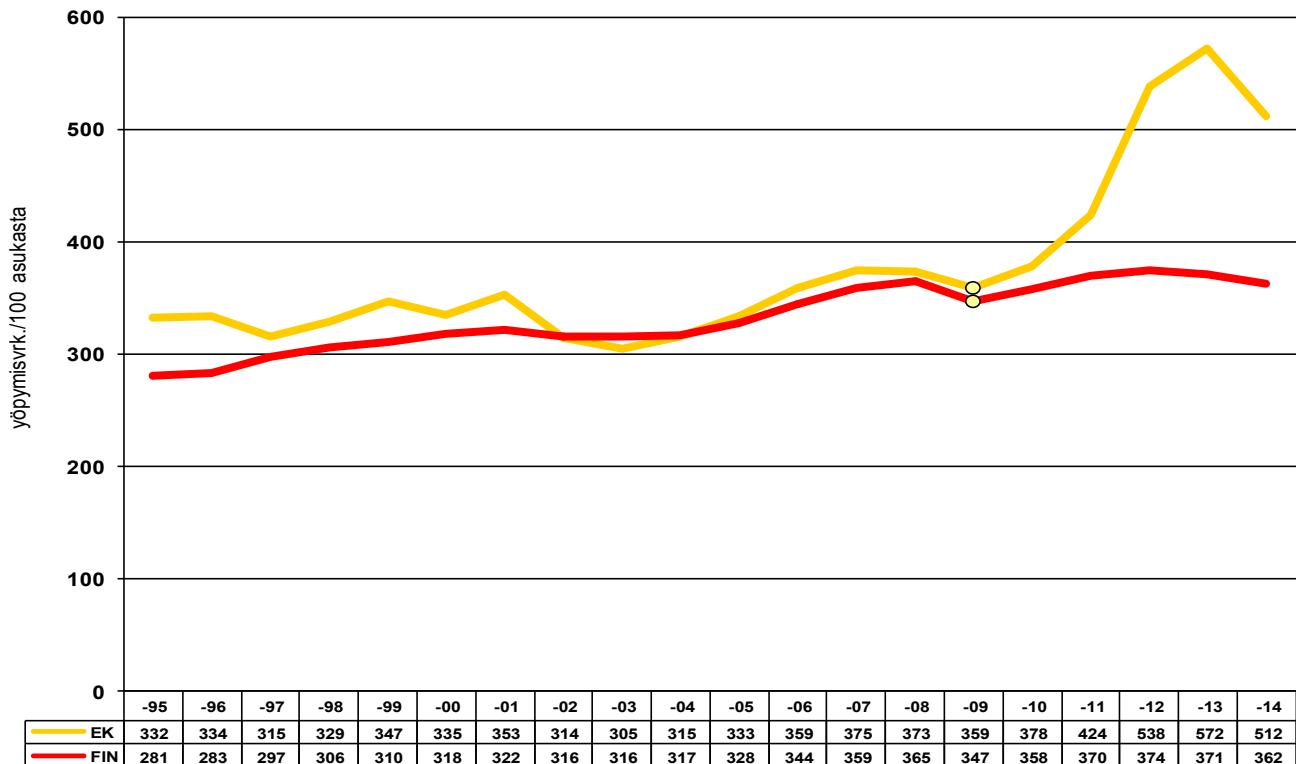
Kymenlaaksolla on matkailullista historiaa, jonka vaiheissa mm. Pietarin ja sen lähialueiden läheisyydellä on nykyiseen tapaan merkitystä. Asukaslukuun suhteutetuissa yöpyjämäärissä on jääty kuitenkin vain puoleen maan keskiarvosta. Vuonna 2014 ulkomaisten yöpyjien määrä kääntyi selkeään laskuun, sen sijaan kotimaisten matkailijoiden määrä kasvoi.

Kotimaan matkailijat ovat edelleen maakunnan yöpyjien enemmistönä. Vuonna 2014 ulkomailta tulleiden vieraiden osuus kaikista yöpymisistä oli Kymenlaaksossa 30 % (Suomessa keskimäärin 29 %). Vuoden 2014 ennakkotietojen mukaan kotimaan matkailijoita vieraili maakunnan majoitusliikkeissä 146 000 henkeä ja heillä oli yöpymisiä kaikkiaan 244 000. Yöpymisten määrä kasvoi 3,2 % edellisvuodesta.

Vuonna 2014 ulkomailta tulleiden määrä matkailijoiden määrä supistui 49 000 henkeen. Ulkomaan matkailijoiden yöpymisiä oli 104 600 (-21 % edellisvuoteen verrattuna). Majoitusliikkeiden kaikkien yöpymisten määrä väheni vuonna 2014 maakunnassa noin viisi prosenttia edellisvuodesta, kun koko Suomessa yöpymisten vastaava luku oli -2,3 %.

Viime vuosina Venäjältä tulleet matkailijat ovat lisänneet suhteellista osuuttaan. Vuonna 2014 osuus hieman pieneni ollen 16 % (edellisvuosi 19,5 %). Venäjän matkailijoiden yöpymisten määrä laski Kymenlaaksossa 23 %, Suomessa keskimäärin 17 %. Maakunnan majoitusliikkeissä yöpyi 33 500 Venäjältä tullutta matkailijaa, lähes 14000 henkeä vähemmän kuin edellisvuonna. Kaikista Venäjältä saapuvien matkailijoiden yöpymisistä Kymenlaakson osuus oli 4,1 %. Uusimaa (26 % yöpymisistä) ja Etelä-Karjala (20 %) ovat selvät kärkimaakunnat. Lapin osuus Venäjältä tulleiden yöpymisistä oli 9 %. Kymenlaakson edellä olivat lisäksi Etelä-Savo (10 %), Pohjois-Pohjanmaa (6 %). Myös Kainuun osuus (4,2 %) ohitti Kymenlaakson.

**Indikaattorin kehittyminen:** Kymenlaaksossa indikaattori K4 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **positiivisesti**, kansallisen kehitystä **heikommin** indikaattorin tason oltua v. 2014 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 ovat 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 tiedot 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 vuositasolla 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 pitempiä aikaisten vierailujen kasvuun.

Asukasta kohti mitatut yöpymisluvut ovat enimmäkseen pysytelleet maan keskiarvon yläpuolella. Alueen asema on vahvistunut entisestään, kun alueen tarjoamien vuodepaikkojen määrä on kasvanut viime vuosina tuntuvasti. Vuonna 2011 maakunnassa oli 3440 vuodepaikkaa. Vuonna 2014 vuodepaikkoja oli jo 5050. Kasvua edellisvuoteen oli yli 300 vuodepaikkaa. Vaikka vuoteiden käyttöaste (35,9 %) laskikin vuonna 2014, on se pysynyt koko maan keskiarvon (34,4 %) yläpuolella.

Etelä-Karjalan majoitusliikkeissä yövyttiin 674 060 kertaa vuonna 2014. Määrä on 11 % pienempi kuin vuotta aikaisemmin. Koko maan yöpymisten määrä puolestaan väheni 2,3 %. Sekä kotimaan matkailijoiden (-2 %) että ulkomailta tulleiden (-19 %) matkailijoiden yöpymiset vähenivät. Ulkomaan matkailijoiden osuus kaikista yöpyjistä on kuitenkin maakunnassa varsin korkea: 47 % (koko maassa keskimäärin 29 % ja esimerkiksi Kymenlaaksossa 30 %). Venäjältä tulevien matkailijoiden merkitys on Etelä-Karjalassa suuri. Heidän osuutensa kaikista maakunnan yöpymisistä oli 40 %. Venäjän matkailijoiden koko Suomeen suuntautuneista yöpymisistä Etelä-Karjalan osalle tuli 20 %. Vain Uudenmaan maakunta keräsi enemmän yöpymisiä.

**Indikaattorin kehittyminen:** Etelä-Karjalassa indikaattori K4 on kehittynyt vuoden 2009 jälkeen **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason oltua v. 2014 kansallista tasoa **parempi**.

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 energialähteiden osuus				24
Σ	ASIAANTUNTIJA-ARVIOIDEN SUMMAT		21	14	0	35
	+ = arviota parannettu edellisvuodesta		3	0	0	3
	- = arviota heikennetty edellisvuodesta		6	0	0	6

### 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:** Ei muutoksia. **VESI:** Teollisuuden fosforipäästöt ovat vaihdelleet voimakkaasti viime vuosina ja tällä hetkellä trendisuora on laskeva. **ONNETTOMUUDET:** Ei muutoksia. **LUONNON MONIMUOTOISUUS:** Ei muutoksia. **LUONNONVAROJEN KÄYTTÖ:** Ei muutoksia. **ENERGIA:** Ei muutoksia.

# ETELÄ-KARJALA

Y1-Y24

YMPÄRISTÖINDIKAATTORIEN KEHITYS v. 2009–2014 JA SUHDE  
KANSALLISIIN KESKIARVOIHIN v. 2014

25 7 14

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 energianlähteiden osuus				24
Σ	ASiantuntija-arvioiden summat		16	9	0	25
	+ = arviota parannettu edellisvuodesta		5	2	0	7
	- = arviota heikennetty edellisvuodesta		9	5	0	14

## 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:** Yhdyskuntien ja teollisuuden typpipäästöt ovat olleet viime vuodet selvästi vertailuvuotta 2009 suuremmat. Vastaavat fosforipäästöt ovat kehittyneet tasaisesti vertailuvuoden 2009 oltua fosforinkin kohdalla teollisuuspäästöjen osalta poikkeuksellisen alhainen. **ONNETTOMUUDET:** Öljy- ja kemikaalipäästöjen määrä kasvoi selvästi vuosina 2013 ja 2014. **LUONNON MONIMUOTOISUUS:** Ei muutoksia. **LUONNONVAROJEN KÄYTTÖ:** Otetun soran ja kallion määrä oli vuosina 2013 ja 2014 selkeästi aiemman kuuden vuoden tasoa korkeampi. **ENERGIA:** Ei muutoksia.

# KYMENLAAKSO

T1-T7

TALOUSINDIKAATTORIEN KEHITYS v. 2009–2014 JA SUHDE KANSALLISIIN  
KESKIVARVOIHIN v. 2014

5

6

6

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
Σ	ASIAANTUNTIJA-ARVIOIDEN SUMMAT		3	2	0	5
			3	2	1	6
			1	1	4	6

+ = arviota parannettu edellisvuodesta - = arviota heikennetty edellisvuodesta

+ = arviota parannettu edellisvuodesta - = arviota heikennetty edellisvuodesta

## Tilasoittimien muutokset viime vuoden analyysistä

**TALOUS:** Käytettävissä oleva tulo on kehittynyt kansallisen kehityksen mukaisesti v. 2009–13.

# ETELÄ-KARJALA

T1-T7

TALOUSINDIKAATTORIEN KEHITYS v. 2009–2014 JA SUHDE KANSALLISIIN  
KESKIARVOIHIN v. 2014



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	ASiantuntija-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: Ei muutosta.

# KYMENLAAKSO

S1-K4

SOSIAALIS-KULTTUURISTEN INDIKAATTORIEN KEHITYS v. 2009–2014  
JA SUHDE KANSALLISIIN KESKIARVOIHIN v. 2014

21

5

42

Teema	Nro	INDIKAATTORI	ABSOLUUTTINEN KEHITYS	KEHITYS KANSALLISEEN KEHITYKSEEN VERRATTUNA	TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA	Sivu
Väestönmuutos	S1	Nettomuuttoliike	-			32
	S2	Luonnollinen väestönmuutos				33
	S3	Huoltosuhde				34
	S4	Ulkomaan kansalaisten määrä				35
Työ	S5	Työttömyysaste				36
	S5b	Virta yli 3 kk:n työttömyyteen				37
	S5c	Ulkomaalaisten työttömien työnhakijoiden osuus ulkomaalaisesta työvoimasta				38
	S6	Palvelujen osuus työllisistä				39
	S7	Yrittäjien osuus työllisistä	-		-	40
	S8	Sukupuolten palkat		-		41
Syrjäytyminen	S9	Toimeentulotukea saaneet henkilöt				42
	S10	Itsemurhien määrä	-	-		43
Terveys	S11	Alle 65-vuotiaana kuolleet				44
	S12	Vastasyntyneiden elinajanodote				45
	S13	Sairastavuusindeksi				46
Turvallisuus	S14	Liikennerikokset				47
	S15	Väkivaltarikokset		-		48
	S16	Tieliikenneonnettomuudet				49
Koulutus	S17	Keski- ja korkea-asteen tutkinnot				50
	S18	T&K-menot		+		51
Kulttuurit	K1	Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset				52
	K2	Kirjastolainojen määrät				53
Paikalliset identiteetit	K3	Kunnallisvaalien äänestysprosentti				54
	K4	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä				55
Σ	ASiantuntija-arvioiden summat		11	8	2	21
	+ = arviota parannettu edellisvuodesta		1	4	0	5
	- = arviota heikennetty edellisvuodesta		12	10	20	42

## Tilasoittimien muutokset viime vuoden analyysistä

**VÄESTÖNMUUTOS:** Vuoden 2009 jälkeen Kymenlaakson nettomuuttoliike on kääntynyt selvään laskuun. **TYÖ:** Yrittäjien osuuden kasvu on tasoittunut viime vuosina ja oli vuonna 2013 jo kansallista tasoa pienempi. **SYRJÄYTYMINEN:** Itsemurhien määrä ja ero kansalliseen keskiarvoon kasvoi vuonna 2013. **TERVEYS:** Ei muutoksia. **TURVALLISUUS:** Väkivaltarikosten määrä on vuosina 2012–2014 ollut selvästi suurempi kuin vertailuvuonna 2009. **KOULUTUS:** Ei muutoksia. **KULTTUURI:** Ei muutoksia. **PAIKALLISIDENTITEETTI:** Ei muutoksia.



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
	S5b	Virta yli 3 kk:n työttömyyteen				37
	S5c	Ulkomaalaisten työttömien työnhakijoiden osuus ulkomaalaisesta työvoimasta				38
	S6	Palvelujen osuus työllisistä				39
	S7	Yrittäjien osuus työllisistä				40
	S8	Sukupuolten palkat	-			41
Syrtäytyminen	S9	Toimeentulotukea saaneet henkilöt				42
	S10	Itsemurhien määrä				43
Terveys	S11	Alle 65-vuotiaana kuolleet				44
	S12	Vastasyntyneiden elinajanodote				45
	S13	Sairastavuusindeksi				46
Turvallisuus	S14	Liikennerikokset				47
	S15	Väkivaltarikokset		-		48
	S16	Tieliikenneonnettomuudet				49
Koulutus	S17	Keski- ja korkea-asteen tutkinnot				50
	S18	T&K-menot	+	+		51
Kulttuurit	K1	Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset				52
	K2	Kirjastolainojen määrät		-		53
Paikallidentiteetti	K3	Kunnallisvaalien äänestysprosentti				54
	K4	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä				55
<b>Σ</b>	ASIAANTUNTIJA-ARVIOIDEN SUMMAT		13	6	5	24
	+ = arviota parannettu edellisvuodesta		2	7	0	9
	- = arviota heikennetty edellisvuodesta		9	9	17	35

**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. 2009 ja suhteellinen kehitys v. 2009–2014 (2009=100)

176

14

101

INDIKAATTORI		2009	-10	-11	-12	-13	-14	+	0	-	Sivu
Y1	Teollisuus ja energiantuotanto CO <sub>2</sub> (kt)	1 138	113	106	80	90	88	5	0	0	1
Y2	Tieliikenne CO <sub>2</sub> (t)	243	98	97	95	93	77	5	0	0	2
Y3	Teollisuus ja energiantuotanto NOx (t)	3 258	121	125	108	105	99	1	0	4	3
Y4	Tieliikenne NOx (t)	1 182	100	97	93	89	81	4	1	0	4
Y5	Teollisuus ja energiantuotanto SO <sub>2</sub> (t)	572	121	97	62	59	39	4	0	1	5
Y6	Teollisuus ja energiantuotanto Hg (kg)	22,0	60	50	36	62	43	5	0	0	6
Y6	Teollisuus ja energiantuotanto Cd (kg)	4,1	98	131	107	121	105	1	0	4	6
Y6	Teollisuus ja energiantuotanto Pb (kg)	59,1	89	176	143	105	94	2	0	3	6
Y7	Teollisuus ja energiantuotanto (PCDD/F) (g-ITEQ)	0,16	119	119	150	375	194	0	0	5	7
Y7	Teollisuus ja energiantuotanto (PAH) (kg)	43,3	56	51	49	42	59	5	0	0	7
Y8	PM10 ylityspäivät (50 mikrog/m <sup>3</sup> ) (pv/mp/a)	2,0	185	100	50	100	180	1	2	2	8
Y8	TRS ylityspäivät (4 mikrog/m <sup>3</sup> ) (pv/mp/a)	0,3	0	0	100	333	100	2	2	1	8
Y9	Yhdyskunnat ja teollisuus tyyppi veteen (t)	801	105	116	85	87	78	3	0	2	9
Y9	Yhdyskunnat ja teollisuus fosfori veteen (t)	29	134	158	124	114	88	1	0	4	9
Y10	Pohjavesiputkien kloridi (lkm: > 100 mg/l)	5	80	160	100	100	100	1	3	1	10
Y11	Pohjaveden nitraatti, Valkeala (µg/l)	230	73	67	67	67	60	5	0	0	11
Y11	Pohjaveden nitraatti, Elimäki (µg/l)	120	37	100	100	48	23	3	2	0	11
Y12	Maatalouden suoja- ja kemikaalienttomuudet (ha)	598	119	122	121	114		5	0	0	12
Y13	Öljy- ja kemikaalienttomuudet (kpl)	78	112	92	118	110	156	1	0	4	13
Y14	Maatalouden ympäristötuet (Luma, ha)	229	98	97	102	95		1	0	4	14
Y15	Metsätalouden ympäristötukisopimukset (ha/a)	51	80	55	65	53	29	0	0	5	15
Y16	Suojelualueiden pinta-alat (ha)	7 264	101	101	103	106	108	5	0	0	16
Y17	Uudistushakkuiden pinta-alat (ha/a) (koko Kaakkois-Suomi)	6 285	183	119	131	160	163	0	0	5	17
Y18	Puuston määrä (kasvu/hakkuut)	1,543	101	90	89	76	75	1	0	4	18
Y19	Otettu sora ja kallio (1000 k.-m <sup>3</sup> )	1 364	133	156	97	104	124	1	0	4	19
Y20	Kaatopaikalle läjitetyt yhdyskuntajätteet (kg/as/a)	36	72	56	47	42	0	5	0	0	20
Y21	Kaukolämmön kulutus, lämpötilakorjattu (GWh)	905	95	104	100	102	101	3	1	1	21
Y22	Sähkön kulutus (GWh)	5 060	105	102	92	88	89	3	0	2	22
Y23	Sähköntuotannon omavaraisuusaste (%)	60,8	105	108	113	111	105	5	0	0	23
Y24	Uusiutuvien energianlähteiden osuus (%)	51,6	106	102	115	115	119	5	0	0	24
T1	Arvonlisäyksen volyymikasvu (2000 = 100)	101	105	112	113	113	*	5	0	0	25
T2	Arvonlisäys asukasta kohti (1000 euroa)	24,4	105	111	113	113	*	5	0	0	26
T3	Käytettävissä oleva tulo/asukas	17 098	105	109	110	113	*	5	0	0	27
T4	Metsäsektorin osuus arvonlisäyksestä (Massan ja paperin valm.)	5,6	150	118	118	121	*				28
T5	Aloittaneet ja lopettaneet yritykset	1,011	142	131	121	109	*	5	0	0	29
T6	Transitoliikenne itään (milj. t) (talousnäkökulma)	1,2	125	192	242	233	242	5	0	0	30
T6	Transitoliikenne länteen (milj. t) (talousnäkökulma)	1,9	137	84	79	89	58	1	0	4	30
T7	Liikennesuoritteet (Mkm) (talousnäkökulma)	785	103	104	104	103	97	4	0	1	31
S1	Nettomuuttoliike (ml. siirtolaisuus)	288						1	0	4	32
S2	Luonnollinen väestönmuutos	-3,2						1	1	3	33
S3	Huoltosuhte (ei-työlliset/100 työllistä)	156	98	99	101	104	*	2	0	3	34
S4	Ulkomaan kansalaiset	5 085	108	118	126	131	137	5	0	0	35
S5	Työttömyysaste	12,4	100	98	103	112	123	1	0	4	36
S6	Palvelujen työlliset % työllisistä	70,5	100	101	103	104	*	5	0	0	37
S7	Yrittäjät % kaikista työllisistä	10,6	98	101	101	100	*	4	0	1	38
S8	Sukupuolten palkat (naisten tuntiansio % miesten)	80,7	99	101	100	100	*	4	0	1	39
S9	Toimeentulotukea saaneet (% asukkaista)	6,9	99	100	107	110	*	0	1	4	40
S10	Itsemurhat/100 000 henkeä	17,5	113	97	107	130	*	1	0	4	41
S11	Alle 65-v. kuolleet/100 000 asukasta	278	90	86	88	81	68	5	0	0	42
S12	Vastasyntyneiden elinajanodote (a)	78,0	101	101	102	102	102	5	0	0	43
S13	Sairastavuusindeksi	106,1	100	100	100	101	101	2	0	3	44
S14	Liikenneonnettomuudet	1 064	98	98	85	92	94	5	0	0	45
S15	Väkivaltarikokset/1 000 asukasta	5,25	108	122	116	116	114	0	0	5	46
S16	Tieliikenneonnettomuuksissa loukkaantuneet/100 000 asukasta	204	90	100	102	74	78	3	1	1	47
S17	Keski- ja korkea-asteen tutkinnot (% väestöstä)	64,3	101	102	103	105	106	5	0	0	48
S18	T&K-menot (Meuroa/100 000 asukasta)	14,2	112	104	91	96	*	2	0	3	49
K1	Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset (Euroa/as.)	1 301	102	105	111	114	*	5	0	0	50
K2	Kirjastolainat (lainat/asukas)	14,2	112	104	91	96	*	2	0	3	51
K3	Kunnallisvaalien äänestysprosentti (%) (v. 2008 ja v. 2012 vaalit)	61,6				93				1	52
K4	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä/100 as.	176	103	105	105	115	110	5	0	0	53
VUODEN 2009 VERTAILUARVOON VERRATTUNA *-merkillä varustetut tiedot ennusteita		+	40	37	33	32	34	176			54
		0	1	5	4	2	2		14		-
		-	17	16	21	25	22			101	56

# ETELÄ-KARJALA

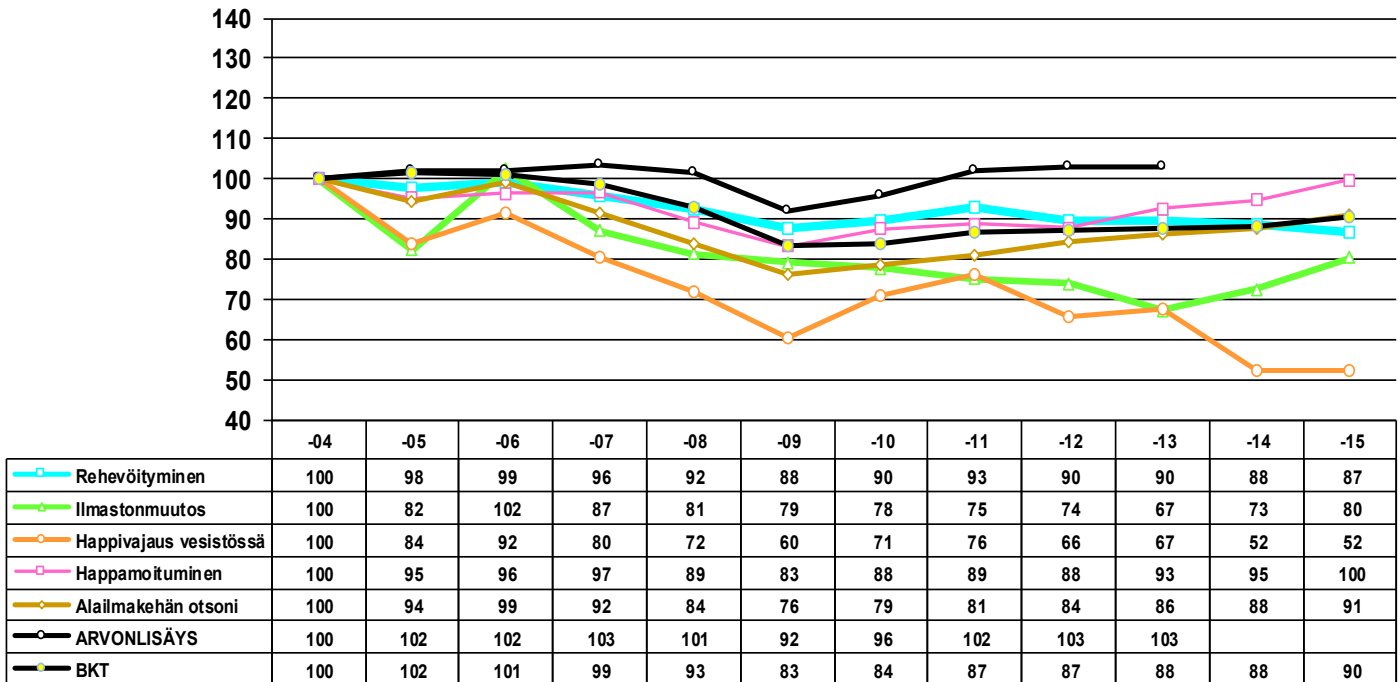
Y1-K4

ECOREG-indikaattorit v.2009 ja suhteellinen kehitys v. 2009–2014 (2009=100)

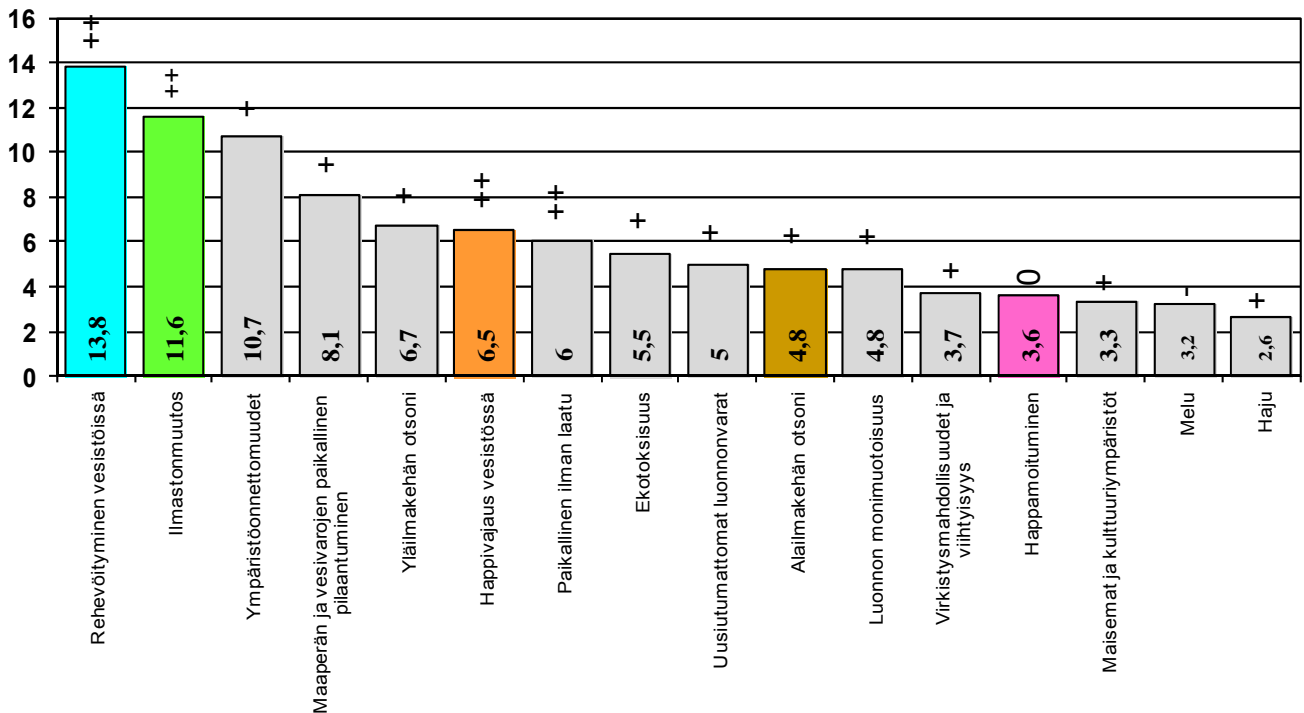


INDIKAATTORI		2009	-10	-11	-12	-13	-14	+	0	-	Sivu
Y1	Teollisuus ja energiantuotanto CO <sub>2</sub> (kt)	981	103	94	81	83	73	4	0	1	1
Y2	Tieliikenne CO <sub>2</sub> (t)	191	95	99	100	96	84	4	1	0	2
Y3	Teollisuus ja energiantuotanto NO <sub>x</sub> (t)	4 749	115	112	115	120	108	0	0	5	3
Y4	Tieliikenne NO <sub>x</sub> (t)	902	99	103	101	95	91	3	0	2	4
Y5	Teollisuus ja energiantuotanto SO <sub>2</sub> (t)	1 325	97	87	117	117	100	2	1	2	5
Y6	Teollisuus ja energiantuotanto Hg (kg)	20,7	164	149	113	189	225	0	0	5	6
Y6	Teollisuus ja energiantuotanto Cd (kg)	1,6	133	198	216	198	388	0	0	5	6
Y6	Teollisuus ja energiantuotanto Pb (kg)	37,1	151	239	212	148	224	0	0	5	6
Y7	Teollisuus ja energiantuotanto (PCDD/F) (g-ITEQ)	0,23	148	135	57	52	83	3	0	2	7
Y7	Teollisuus ja energiantuotanto (PAH) (kg)	28,4	107	103	101	97	105	1	0	4	7
Y8	PM10 ylityspäivät (50 mikrog/m <sup>3</sup> ) (pv/mp/a)	5,3	183	58	106	70	126	4	0	1	8
Y8	TRS ylityspäivät (4 mikrog/m <sup>3</sup> ) (pv/mp/a)	1,8	283	272	183	278	150	2	0	3	8
Y9	Yhdyskunnat ja teollisuus tyyppi veteen (t)	750	108	120	118	104	106	3	0	2	9
Y9	Yhdyskunnat ja teollisuus fosfori veteen (t)	29,7	119	127	108	101	104	5	0	0	9
Y10	Pohjavesiputkien kloridi (lkm: > 100 mg/l)	4	200	200	175	150	175	1	0	4	10
Y11	Pohjaveden nitraatti, Ruokolahti (µg/l)	48	56	40	29	44	29	5	0	0	11
Y11	Pohjaveden nitraatti, Parikkala (µg/l)	50	90	54	60	58	94	4	0	1	11
Y12	Maatalouden suojavyöhykesopimukset (ha)	353	99	99	98	109		5	0	0	12
Y13	Öljy- ja kemikaalionnettomuudet (kpl)	66	102	97	73	108	118	1	0	4	13
Y14	Maatalouden ympäristötuet (Luma, ha)	389	100	93	88	88		0	0	5	14
Y15	Metsätalouden ympäristötukisopimukset (ha/a)	70	121	117	84	73	43	2	0	3	15
Y16	Suojelualueiden pinta-alat (ha)	2 003	106	127	136	143	156	5	0	0	16
Y17	Uudistushakkuiden pinta-alat (ha/a) (koko Kaakkois-Suomi)	6 285	183	119	131	160	163	0	0	5	17
Y18	Puuston määrä (kasvu/hakkuut)	1,670	66	66	72	63	62	0	0	5	18
Y19	Otettu sora ja kallio (1000 k.-m <sup>3</sup> )	1 416	101	101	90	106	125	1	0	4	19
Y20	Kaatoaikalle läjitetyt yhdyskuntajätteet (kg/as/a)	166,2	101	101	104	61	9	2	0	3	20
Y21	Kaukolämmön kulutus, lämpötilakorjattu (GWh)	726	95	109	104	108	113	4	0	1	21
Y22	Sähkön kulutus (GWh)	5 359	109	105	101	98	98	2	0	3	22
Y23	Sähköntuotannon omavaraisuusaste (%)	67,1	92	84	112	110	109	2	0	3	23
Y24	Uusiutuvien energianlähteiden osuus (%)	66,7	102	102	112	114	114	5	0	0	24
T1	Arvonlisäyksen volyyminikasvu (2000 = 100)	109	118	131	130	130	*	5	0	0	25
T2	Arvonlisäys asukasta kohti (1000 euroa)	25,4	108	120	119	120	*	5	0	0	26
T3	Käytettävissä oleva tulo/asukas	16 863	105	109	112	116	*	5	0	0	27
T4	Metsäsektorin osuus arvonlisäyksestä (Massan ja paperin valm.)	11,8	145	136	103	112	*				28
T5	Aloittaneet ja lopettaneet yritykset	1,22	124	118	100	82	71	2	1	2	29
T6	Rajaliikenne maanteillä (Raskaat ajoneuvot), 1 000 kpl	221	129	159	149	150	132	5	0	0	30
T6	Rajaliikenne maanteillä (Kevyet ajoneuvot), 1 000 kpl	1 167	113	151	167	181	162	5	0	0	30
T7	Liikennesuoritteet (Mkm) (talousnäkökulma)	611	100	106	108	108	107	4	1	0	31
S1	Nettomuuttoliike (ml. siirtolaisuus)	71						2	0	3	32
S2	Luonnollinen väestönmuutos	-3,8						3	0	2	33
S3	Huoltosuhde (ei-työlliset/100 työllistä)	158	97	94	96	97	*	5	0	0	34
S4	Ulkomaan kansalaiset	3 358	107	116	124	132	137	5	0	0	35
S5	Työttömyysaste	12,9	96	91	93	99	109	4	0	1	36
S6	Palvelujen työlliset % työllisistä	69,6	100	100	101	102	*	3	0	2	37
S7	Yrittäjät % kaikista työllisistä	11,4	98	97	97	95		0	0	5	38
S8	Sukupuolten palkat (naisten tuntiansio % miesten)	81,5	99	98	98	100	*	2	0	3	39
S9	Toimeentulotukea saaneet (% asukkaista)	7,0	89	87	89	86	*	5	0	0	40
S10	Itsemurhat/100 000 henkeä	17,2	105	131	101	79	*	1	0	4	41
S11	Alle 65-v. kuolleet/100 000 asukasta	290	80	80	72	75	67	5	0	0	42
S12	Vastasyntyneiden elinajanodote (a)	78,8	100	100	101	102	102	5	0	0	43
S13	Sairastavuusindeksi	102,4	100	100	99	99	100	4	0	1	44
S14	Liikennerikokset	733	98	109	101	95	79	3	0	2	45
S15	Väkivaltarikokset/1 000 asukasta	5,42	100	126	117	107	97	1	0	4	46
S16	Tieliikenneonnettomuuksissa loukkaantuneet/100 000 asukasta	180	104	121	89	76	54	3	0	2	47
S17	Keski- ja korkea-asteen tutkimot (% väestöstä)	63,2	101	103	104	106	107	5	0	0	48
S18	T&K-menot (Meuroa/100 000 asukasta)	69,1	97	97	122	112	*	3	0	2	49
K1	Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset (Euroa/as.)	1 041	107	109	113	114	*	5	0	0	50
K2	Kirjastolainat (lainat/asukas)	14,49	96	96	94	84	94	0	0	5	51
K3	Kunnallisvaalien äänestysprosentti (%) (1 <sup>o</sup> v. 2008 ja 2 <sup>o</sup> v. 2012 vaalit)	60				95					52
K4	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä/100 as.	359	105	118	150	159	143	5	0	0	53
<b>VIIDEN VUODEN 2009 VERTAILUARVOON VERRATTUNA</b>											
*merkillä varustetut tiedot ennusteita		+	32	30	31	40	37	170			54
		0	1	0	2	0	1		4		-
		-	25	28	25	19	20			117	56

## YMPÄRISTÖVAIKUTUSLUOKKAINDIKAATTORIEN JA ARVONLISÄYKSEN SUHTEELLINEN KEHITYS



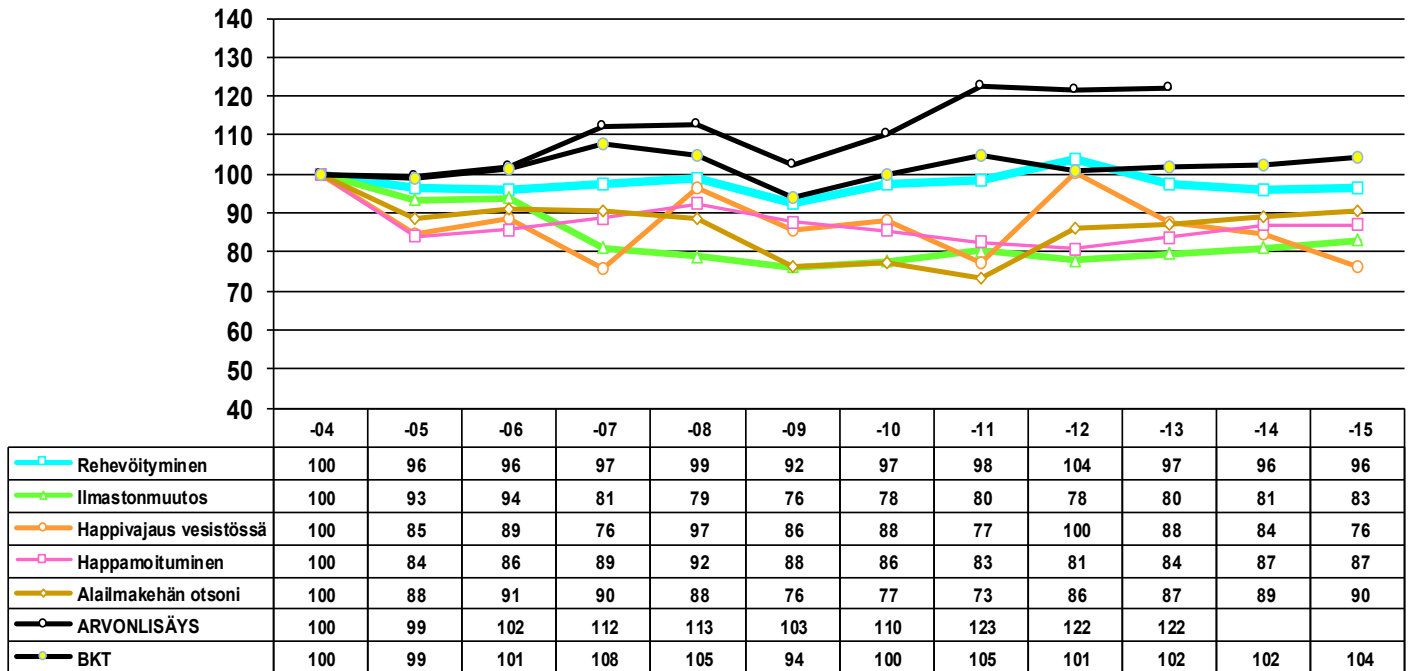
## YMPÄRISTÖONGELMALUOKKIEN KESKIARVOPAINOT (%)



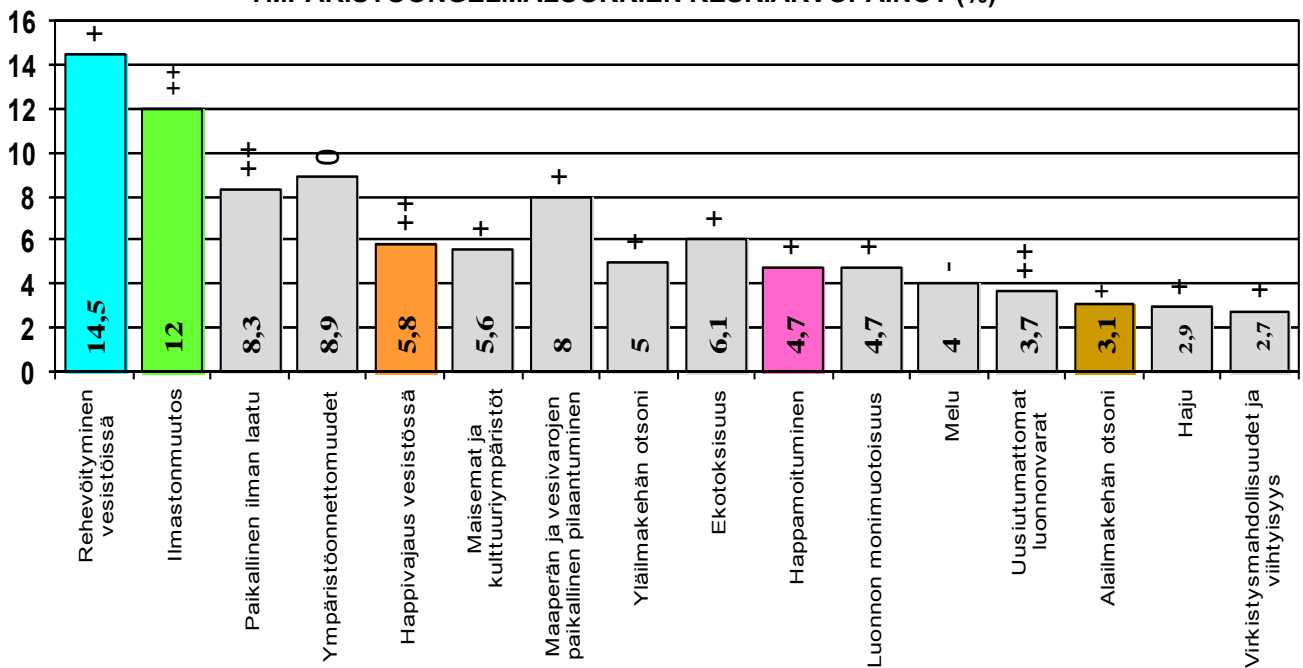
Maailmanlaajuiset taloussuhdanteet vaikuttavat voimakkaasti vientivetoisessa Kymenlaaksossa. Tällä vuosikymmenellä kasvu on ollut kuitenkin hidasta, johtuen kansainvälisistä suhdanteista ja euron nopeasta vahvistumisesta dollariin nähden mitkä ovat vaikuttaneet erityisesti metsäteollisuuden kehitykseen. Päästöt ovat olleet laskusuunnassa vuodesta 1998 lukuun ottamatta teollisuuden rehevöittäviä päästöjä sekä energiantuotannon ajoittaisia hiilidioksidipiikejä. Kasvihuonekaasupäästöjen merkittävään vähenemiseen on vaikuttanut metsäteollisuuden luopuminen kivihiilen käytöstä ja alueen merkittävimmän kivihiilivoimalaitoksen 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 6 % parannus ympäristövaikutuksille v. 2004–2013; arvonlisäys on kasvanut vastaavasti noin 3 %. Edellä esitetyn perusteella voidaan karkeasti arvioida, että Kymenlaakson ekotehokkuus on lisääntynyt n. 9 prosentilla v. 2004–2013, kun otetaan huomioon vain alueen toimintojen aiheuttamat ympäristövaikutukset (suppea lähestymistapa), ja kun arvonlisäystä pidetään taloudellisen hyvinvoinnin mittana. Mikäli taloudellisen hyvinvoinnin mittana pidetään BKT:tä, on vastaavalla arviointitavalla alueen ekotehokkuus heikentynyt v. 2004–2015 noin 4 %.

## YMPÄRISTÖVAIKUTUSLUOKKAINDIKAATTORIEN JA ARVONLISÄYKSEN SUHTEELLINEN KEHITYS



## 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 vesistössä 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. 2004–2013; arvonlisäys on kasvanut v. 2004–2013 noin 22 %. Edellä esitetyn perusteella voidaan karkeasti arvioida, että Etelä-Karjalan ekotehokkuus on lisääntynyt 27 prosentilla v. 2004–2013, kun otetaan huomioon vain alueen toimintojen aiheuttamat ympäristövaikutukset (suppea lähestymistapa), ja kun arvonlisäystä pidetään taloudellisen hyvinvoinnin mittana. Mikäli taloudellisen hyvinvoinnin mittana pidetään BKT:tä, on vastaavalla arviointitavalla alueen ekotehokkuus parantunut v. 2004–2015 noin 9 %.

# Kaakkois-Suomen ekotehokkuus

## Seurantaraportti 2016

Kaakkois-Suomen ELY-keskus, Kymenlaakson Liitto ja Etelä-Karjalan liitto toteuttivat vuoden 2015 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	21 kehittyi positiiviseen suuntaan 14 kehittyi maan keskiarvoa paremmin	6 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 1 kehittyi maan keskiarvoa huonommin 4 taso on maan keskiarvoa heikompi
22 sosiaalis-kulttuurisesta indikaattorista	11 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	16 kehittyi positiiviseen suuntaan 9 kehittyi maan keskiarvoa paremmin	9 kehittyi negatiiviseen suuntaan 5 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	9 kehittyi negatiiviseen suuntaan 9 kehittyi maan keskiarvoa huonommin 17 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

Suunnittelujohtaja 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:

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

RAPORTTEJA 59 | 2016

KAAKKOIS-SUOMEN EKOTEHOKKUUS  
SEURANTARAPORTTI 2016

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-314-464-4 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-464-4

www.doria.fi/ely-keskus | www.aavistus.fi/ecoreg



Kymenlaakson Liitto  
Maakunnan kehityksen kärjessä



Etelä-Karjalan liitto