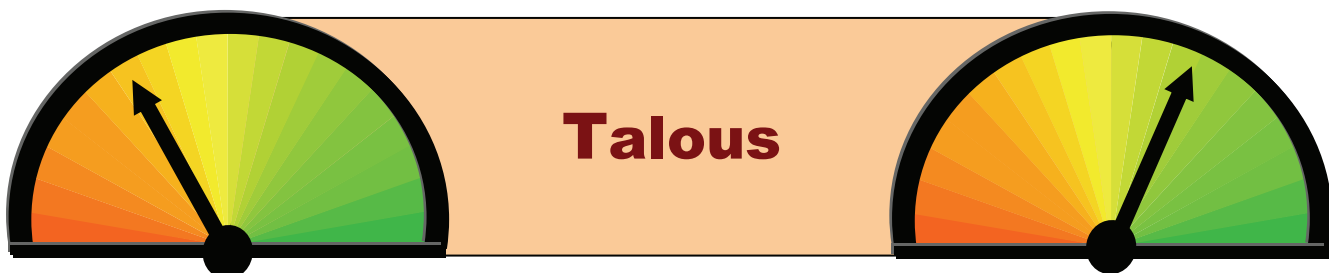
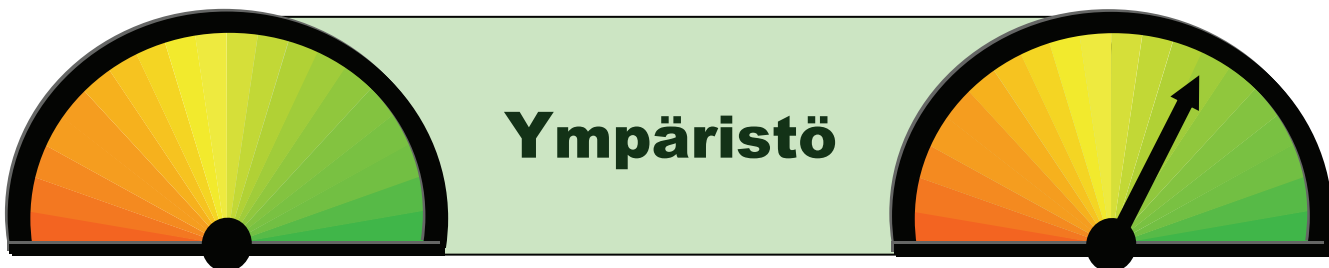


Mika Toikka (toim.)

Kaakkois-Suomen ekotehokkuusindikaattorit 2007

TASO

KEHITYS



ISBN 978-952-5287-22-6 (nid.)
ISBN 978-952-5287-23-3 (PDF)
ISSN 1239-4599

Kansikuva: Kaakkois-Suomen ekotehokkuusindikaattoriryhmien liikennevalomittarit
Kuva: Mika Toikka

Julkaisua voi tilata (10 €/kpl) Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksesta
PL 1023, 45101 Kouvola, p. vaihde 020 610 105, asiakaspalvelu 020 690 165

Julkaisu on saatavana myös Internetissä
www.ymparisto.fi/kas/julkaisut

25a

Mika Toikka (toim.)

Kaakkois-Suomen ekotehokkuusindikaattorit 2007
Kymenlaakso

25b

Mika Toikka (toim.)

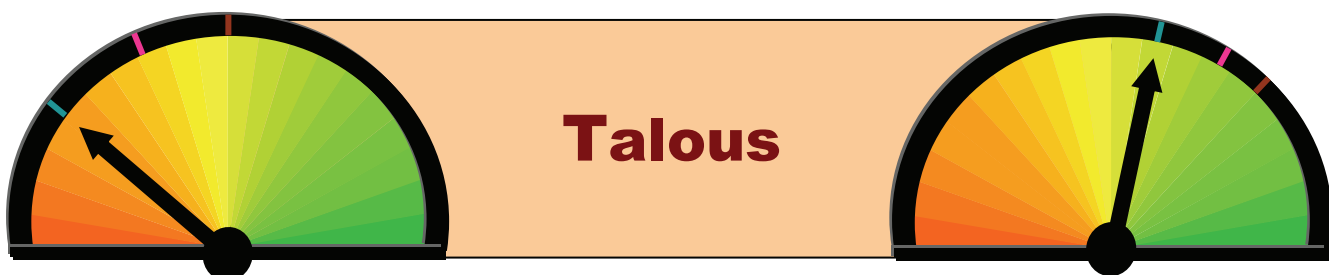
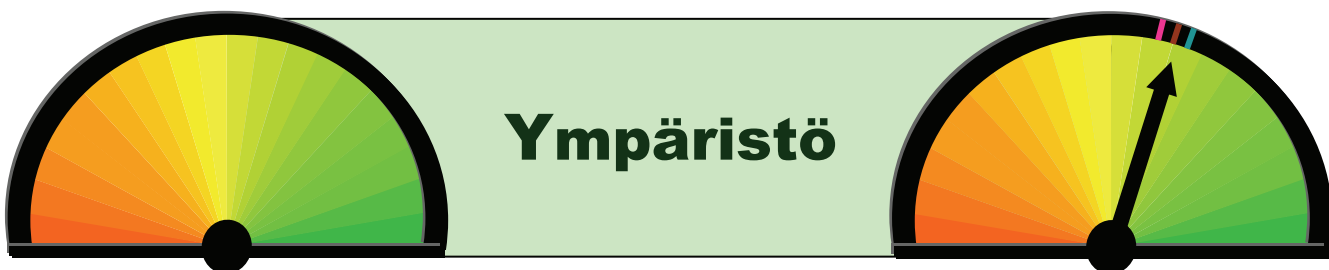
Kaakkois-Suomen ekotehokkuusindikaattorit 2007
Etelä-Karjala

Mika Toikka (toim.)

Kymenlaakson ekotehokkuusindikaattorit 2007

TASO

KEHITYS



- 2004

- 2005

- 2006

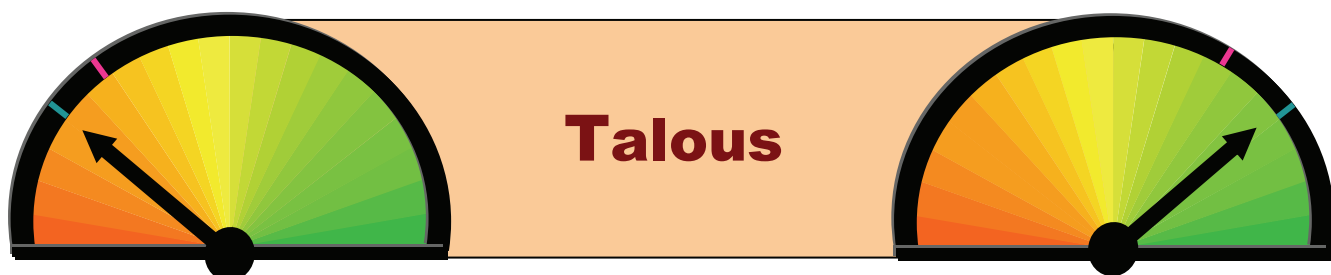
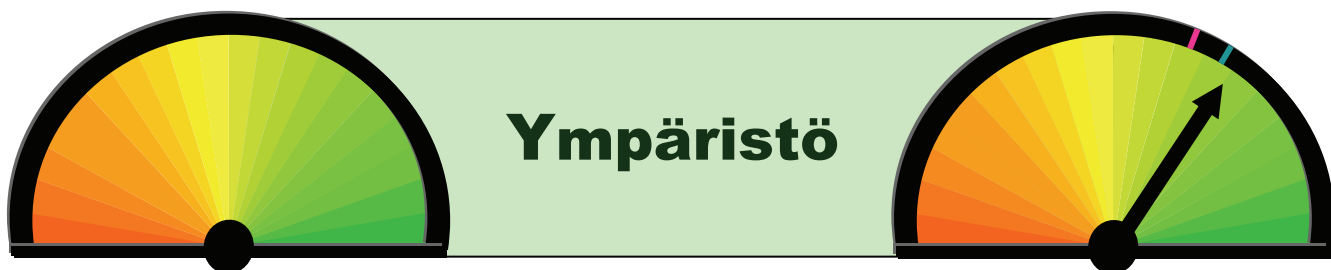
- 2007

Mika Toikka (toim.)

Etelä-Karjalan ekotehokkuusindikaattorit 2007

TASO

KEHITYS



- 2004

- 2005

- 2006

- 2007

1 ALKUSANAT III

2 JOHDANTO IV

3 SEURANTA- JA ARVIOINTIJÄRJESTELMÄÄN TEHDYT MUUTOKSET VUOSINA 2005-2008 V

4 INDIKAATTORIEN JATKOKEHITYSTYÖ VI

5 YMPÄRISTÖINDIKAATTORIT 2007 VII

6 TALOUSINDIKAATTORIT 2007 VIII

7 SOSIAALIS-KULTTUURISET INDIKAATTORIT 2007 IX

8 ARVIOT ALUEELLISEN EKOTEHOKKUUDEN TILASTA JA KEHITYKSESTÄ X

Y YMPÄRISTÖINDIKAATTORIT 1 - 23

Y1 Teollisuuden ja energiantuotannon CO₂ -päästöt 1Y2 Tieliikenteen CO₂-päästöt 2Y3 Teollisuuden ja energiantuotannon NO_x-päästöt 3Y4 Tieliikenteen NO_x-päästöt 4Y5 Teollisuuden ja energiantuotannon SO₂-päästöt 5

Y6 Raskasmetallipäästöt ilmaan (Hg, Cd ja Pb) 6

Y7 Dioksiini- ja furaani- (PCDD/F) sekä polyaromaattisten hiilivetyjen (PAH) päästöt ilmaan 7

Y8 PM 10 keskimääräisen vrk.-pitoisuuden (50 µg/m³) ylityspäivät/ Haisevien rikkiyhdisteiden (TRS) > 4 µg/m³ ylityspäivät/mittauspiste 8

Y9 Yhdyskuntien ja teollisuuden typpi- ja fosforikuormitus veteen 9

Y10 Pohjavesiputkien kloridiseuranta UUSI! 10

Y11 Pohjavedestä mitatut nitraattitypen vuosikeskipitoisuudet (µg/l) 11

Y12 Maatalouden ympäristötuen suojavyöhykesopimukset 12

Y13 Öljy- ja kemikaalionnettomuudet 13

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

Y20 Kaatopaikalle sijoitettujen asumisperäisten yhdyskuntajätteiden määrä sekä yhdyskuntajätteiden hyödyntämisaste 20

Y21 Kaukolämmön kulutus 21

Y22 Sähkön kulutus 22

Y23 Sähköntuotannon omavaraisuusaste 23

ILMA

ILMAN
LAATU

VESI

ONNET-
TOMI-
DETLUONNON
MONIMUOTOISUUSLUONNON-
VARAT

ENERGIA

T TALOUSINDIKAATTORIT**24 - 30****TALOUS**

T1	Arvonlisäyksen volyymikasvu	24
T2	Arvonlisäys asukasta kohti	25
T3	Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti	26
T4	Metsäsektorin osuus arvonlisäyksestä	27
T5	Aloittaneet ja lopettaneet yritykset	28
T6	Transitoliikenne	29
T7	Liikennesuoritteet	30

S SOSIAALISTA HYVINVOINTIA KUVAAVAT INDIKAATTORIT**31 - 48****VÄESTÖN-
MUUTOS**

S1	Kymenlaakson nettomuuttoliike	31
S2	Syntyneiden enemmitys 1000 henkeä kohti	32
S3	Huoltosuhde: Kaikki ei-työlliset 100 työllistä kohti	33
S4	Ulkomaan kansalaisten määrä	34

TYÖ

S5	Työttömyysaste (työttömien osuus työvoimasta %)	35
S6	Elinkeinorakenne: Palvelujen osuus työllisistä	36
S7	Yrittäjien osuus työllisistä	37
S8	Sukupuolten palkat	38

**SYRÄY-
TYMINEN**

S9	Toimeentulotukea saaneet henkilöt vuoden aikana, % asukkaista	39
S10	Itsemurhat/100 000 henkeä	40

TERVEYS

S11	Alle 65-vuotiaana kuolleet/100 000 asukasta	41
S12	Vastasyntyneiden elinajanodote	42
S13	Sairastavuusindeksi	43

TURVALLISUUS

S14	Poliisiin tietoon tulleet liikennerikokset	44
S15	Väkivaltarikokset/1000 asukasta	45
S16	Tieliikenneonnettomuudet/1000 asukasta	46

**KOULU-
TUS**

S17	Keski- ja korkea-asteen suorittaneet	47
S18	T&K-menot	48

K KULTTUURI-INDIKAATTORIT**49 - 53****KULT-
TUURI**

K1	Opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannukset	49
K2	Kirjastolainojen määrä asukasta kohti	50

**PAIKALLIS-
IDENTITEETTI**

K3	Kunnallisvaalien äänestysprosentti	51
K4	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä 100 asukasta kohti	52
K5	Sanomalehtien menekki	53

YTSK YHTEENVEDOT**54 - 58**

Y1-Y23	Ympäristöindikaattorien absoluuttinen kehitys ja suhde kansallisiin keskiarvoihin 2007	54
T1-T7	Talousindikaattorien absoluuttinen kehitys ja suhde kansallisiin keskiarvoihin 2007	55
S1-K5	Sosiaalis-kulttuuristen indikaattorien absoluuttinen kehitys ja suhde kansallisiin keskiarvoihin 2007	56
Y1-Y23	ECOREG-indikaattorit v. 2000 ja suhteellinen kehitys v. 2001 – 2007 (2000 = 100)	57
Inventaari	Ympäristövaikutusluokkaindikaattorien ja arvonlisäyksen suhteellinen kehitys sekä ympäristöongelmaluokkien keskiarvopainot	58



Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksessa on jatkettu vuonna 2005 aloitettua ympäristöministeriön rahoittamaa projektia "Alueellinen ympäristöanalyysi ja ekotehokkuuden mittaaminen – indikaattoriperusteinen seuranta". Projektin yhteistyökumppaneina toimivat Kymenlaakson liitto, Kaakkois-Suomen TE-keskus ja Kaakkois-Suomen tiepiiri. Vuonna 2006 projektia jatkettiin laajentamalla seurantamallia myös Etelä-Karjalan puolelle yhteistyössä Etelä-Karjalan liiton kanssa. Vuotta 2007 koskeva julkaisu on siten kolmas koko Kaakkois-Suomea koskeva seurantaraportti.

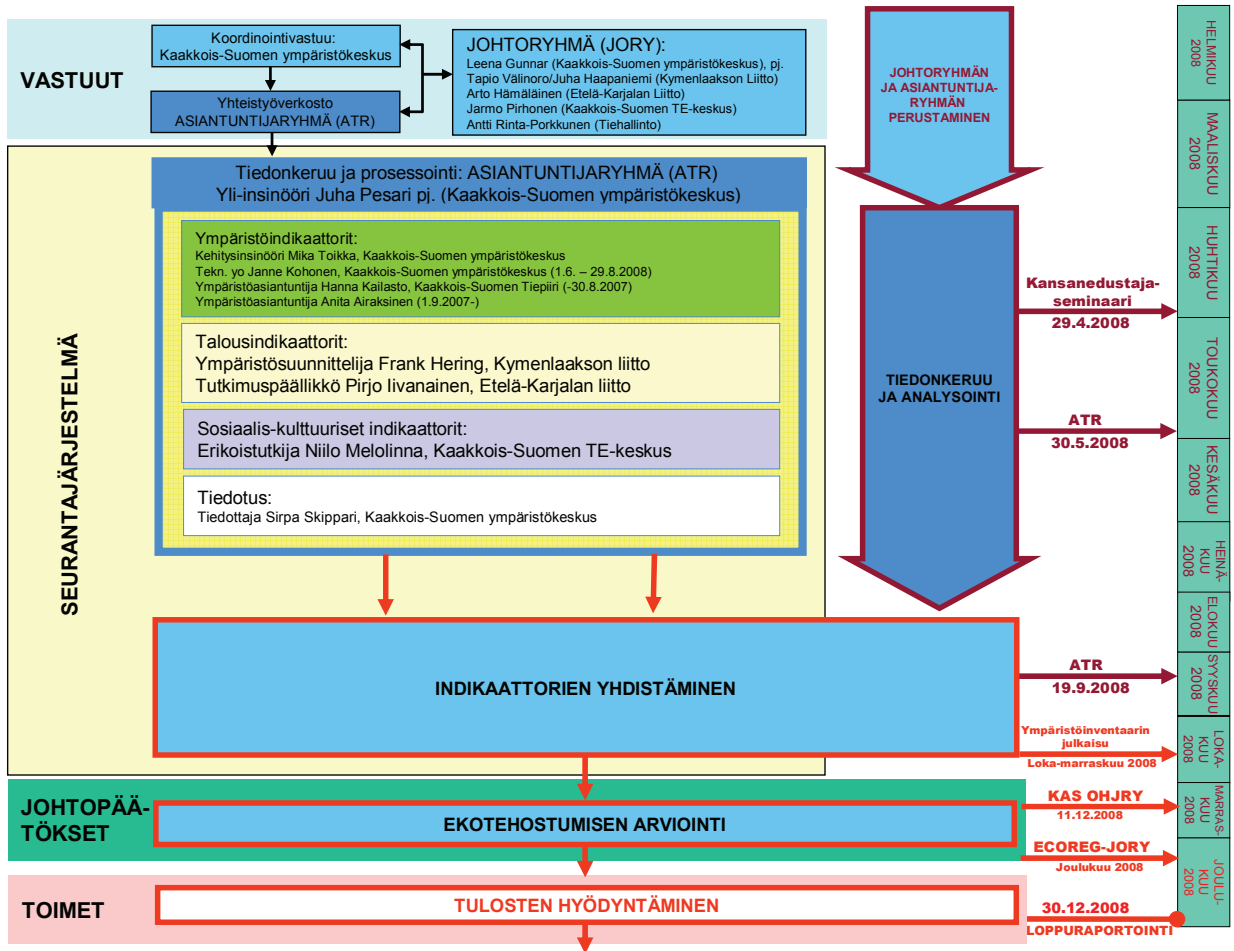
Työtä on ohjannut ohjausryhmä, jonka puheenjohtajana on toiminut johtaja Leena Gunnar Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksesta sekä muina jäseninä maakuntajohtaja Tapio Välinoro Kymenlaakson liitosta, johtaja Jarmo Pirhonen Kaakkois-Suomen TE-keskuksesta, suunnittelujohtaja Arto Hämäläinen Etelä-Karjalan Liitosta sekä tiejohtaja Antti Rinta-Porkkunen Kaakkois-Suomen tiepiiristä. Asiantuntijaryhmän puheenjohtajana toimii yli-insinööri Juha Pesari Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksesta sekä sihteerinä kehitysinsinööri Mika Toikka Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksesta ja muina jäseninä ympäristösuunnittelija Frank Hering Kymenlaakson liitosta, tutkimuspäällikkö Pirjo Iivanainen Etelä-Karjalan liitosta, erikoistutkija Niilo Melolinna Kaakkois-Suomen TE-keskuksesta sekä ympäristöasiantuntija Anita Airaksinen Kaakkois-Suomen tiepiiristä.

Indikaattoreiden osalta vuonna 2008 tehtiin lähinnä teknisiä muutoksia, joilla on pyritty parantamaan raportin luettavuutta ja havainnollisuutta. Merkittävimmät asialliset muutokset koskevat pohjavesien kloridiseurannan ulottamista molempiin maakuntiin ja jätevesien rehevöittämisindikaattorin täydentämistä yhdyskuntien ja teollisuuden fosforikuormituksella aiemman tyyppikuormituksen lisäksi. Talous- ja sosiaalis-kulttuurista kehitystä ja tasoa kuvaavat indikaattorit antavat nykyisellään kattavan kuvan maakuntien tilanteesta ja kehitystyötä suunnataankin indikaattoreihin liittyvien arviointitekstien syvyyden lisäämiseen. Ympäristöindikaattorien osalta jatketaan työtä veden- ja ilmanlaatuindikaattoreiden käyttöönottamiseksi. Toistaiseksi saatava aineisto ei kuitenkaan ole riittävää. Myöskään meluindikaattorin muodostaminen nykyisistä tilastotiedoista ei ole vielä mahdollista.

Kaakkois-Suomen yleistä kehitystä ovat leimanneet edelleen kummassakin maakunnassa voimakas metsäsektorin rakennemuutos, mikä on näkynyt metsäteollisuuden arvolisäyksen osuuden pienenemisenä. Metsäteollisuuden suhdannevaihtelut ja tuotantoa koskevat ratkaisut heijastuvat kuitenkin edelleen voimakkaasti kummankin maakunnan talouteen ja työllisyyteen. Toinen koko aluetta koskeva piirre on ollut raskaan ajoneuvoliikenteen voimakas lisääntyminen sekä valtatiellä 6 että 7. Taloudessa tämä on näkynyt Kymenlaaksossa liikennealan, erityisesti satamatoiminnan, vahvana kasvuna. Toisaalta rekkajonoista, jotka haittaavat liikenteen sujuvuutta, lisäävät ympäristön roskaantumista ja pakokaasupäästöjä sekä liikenteen onnettomuusriskejä, on tullut jokapäiväinen ilmiö kummassakin maakunnassa. Kaiken kaikkiaan ekotehokkuus on sekä Etelä-Karjalassa että Kymenlaaksossa kehittynyt edelleenkin myönteiseen suuntaan, tosin muuta maata hitaammin ja usean sinänsä positiivisesti kehittyneen indikaattorin muutosvauhti on hiipunut. Sosiaalisen hyvinvoinnin ja kulttuuri-indikaattorien kehitys etenkin Kymenlaaksossa ei ole edistynyt aiempien vuosien tapaan; vain niukasti yli puolet indikaattoreista näytti positiivista kehitystä kun Etelä-Karjalassa vastaava luku oli noin 70 %. Taloudenkehitys on indikaattorien mukaan ollut koko alueella edelleen positiivista, mutta lähes kaikilla mittareilla mitattuna taso on kansallisen tason alapuolella. Ympäristön osalta tilanne edelleen parantunut lukuun ottamatta raskaan liikenteen tuottamia pakokaasupäästöjä ja suolan käytön näkymistä paikallisesti pohjaveden laadussa. Luonnonvarojen käyttö ja hyödyntämättömien jätevirtojen määrä on myös kummassakin maakunnassa lisääntynyt.

Vuotta 2007 koskevassa raportissa on esitetty päivitetetyt viimeisimmät saatavilla olevat tilastotiedot. Raportin yhteenveto-osioissa on tuotu esille keskeisiä maakuntien kehitykseen vaikuttaneita asioita, kuten liikenne- ja metsäteollisuussektorin vaikutusta kummallekin maakunnalle. Tuloksista on myös havaittavissa edelleen kummankin maakunnan nettomaksajan rooli. Muutokset edellyttävät edelleen sekä valtakunnallisilta että alueellisilta päätöksentekijöiltä panostusta mm. alueen liikenne- ja turvallisuuteen, työllisyyteen sekä terveyteen ja turvallisuuteen maakuntien kehityksen turvaamiseksi ja ekotehokkuuden parantamiseksi.

Yli-insinööri Juha Pesari
Hankkeen vastuullinen johtaja



”Alueellinen ympäristöanalyysi ja ekotehokkuuden mittaaminen – indikaattoriperusteinen seuranta” -projekti oli jatkoa vuosina 2002–2004 toteutetulle Ecoreg-projektille. Vuoden 2005 aikana luotiin Kymenlaakson osalle ekotehokkuuden seurantajärjestelmän käytännön toimintaympäristö organisaatioineen ja toimintatapoineen. Vuonna 2006 toteutettiin ekotehokkuusindikaattorien toinen vuosipäivitys Kymenlaakson indikaattoreille sekä muodostettiin vastaavat vuosiseurantaindikaattorit Etelä-Karjalalle. Lisäksi vuonna 2006 tehtiin laaduntarkistus sekä vuosi-indikaattorisarjoille että tiedontuotantoketjulle ympäristöindikaattorien osalta. Vuoden 2007 aikana ympäristöinventaarit päivitettiin vuoden 2005 tiedoille sekä tehtiin arvotuskysely nettikyselyinä. Indikaattorien vuosipäivitysten yhteydessä tehtiin vuosittainen aikasarjojen, tiedontuotantoketjun sekä käytettyjen tilaosoittimien määrittelyperusteiden laaduntarkistus. Vuonna 2008 jatkettiin kehitystyötä tiivistämällä aineistoa ja syventämällä analyysejä käyttämällä hyväksi mm. ympäristöanalyysin tuloksia.

Tämä raportti on neljäs Kymenlaakson sekä kolmas 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 kehityssuunta (**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 (**tasoverrattuna kansalliseen tasoon**) sekä **kehitykselle verrattuna kansalliseen tasoon** (Sivut 54 – 56).

Yllä olevassa kaaviossa on esitetty seuranta- ja arviointijärjestelmän työryhmien kokoonpanot, vastuualueet sekä työn toteutuksen aikataulu vuonna 2008.



Seuraavassa taulukossa on esitetty vuosien 2005-2008 aikana seuranta- ja arviointijärjestelmään vuosipäivityksen yhteydessä tehtyjä muutoksia.

Tärkeimmät v. 2005 julkaistun vuosiraportin jälkeen vuosiseurantamalliin tehdyt muutokset (muutosvuoden indikaattorinumeroinneilla)	Julkaisu -vuosi	Vastuutaho*
Lisätty talous- ja sosiaalis-kulttuurisiin indikaattoreihin indikaattori-kohtaiset arviointiperusteet	2008	KAS
Lisätty indikaattoriyhteenvetoihin tilaositussummat	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 kaatopaikkaläjitysäärä sekä hyötykäyttöaste samalle sivulle	2008	KAS
Yhdistetty Dioksiini- ja furaanipäästöt sekä PAH-päästöt samalle sivulle ekotoksisuusindikaattoriksi	2008	KAS
Lisätty indikaattori Y10 Pohjavesiputkien kloridiseuranta	2008	TP
Lisätty ekotehokkuuden yhteenvetosivulle ympäristövaikutusluokkien sekä arvonlisäyksen kehitysarviograafit	2008	KAS
Lisätty indikaattoriin yhdyskuntien ja teollisuuden typpikuormitus vesiin vastaava fosforikuormitus	2008	KAS
Yhdistetty Sähkön kulutus sektorit yksityinen, maatalous, palvelu ja julkinen sektoriksi muu kulutus	2008	KAS
Yhdistetty indikaattorit Hg-, Cd- ja Pb päästöt samalle sivulle indikaattoriksi Raskasmetallipäästöt ilmaan	2008	KAS
Yhdistetty luonnon monimuotoisuuden edistämistä sekä maiseman kehittämistä ja hoitoa koskevat sopimukset-indikaattori uudeksi luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevat sopimukset-indikaattoriksi.	2008	TEK
Poistettu talousindikaattori T3 ja numeroitu muut talousindikaattorit uudelleen	2007	KLL, EKL
Lisätty ympäristöindikaattorien 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 ₂ -päästöt sekä Y4 Tieliikenteen NO _x -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	
Muutettu talousindikaattori T4 BKT 2003 asukasta kohti Kymenlaaksossa, Suomessa ja EU:ssa indikaattoriksi T2 Arvonlisäys asukasta kohti 1997–2004 EU = 100	2006	KLL, EKL
Lisätty talousindikaattori T5 Metsäsektorin osuus arvonlisäyksestä	2006	KLL, EKL
Lisätty talousindikaattori T7 Transitoliikenne	2006	KLL, EKL
Lisätty talousindikaattori T6 Aloittaneet ja lopettaneet yritykset maakunnittain	2006	TEK
Lisätty sosiaalis-kulttuurisiin indikaattoreihin indikaattori S8 Sukupuolten palkat	2006	TEK
Lisätty sosiaalis-kulttuurisiin indikaattoreihin indikaattori S7 Yrittäjien osuus työllisistä	2006	TEK
Lisätty sosiaalis-kulttuurisiin indikaattoreihin indikaattori S13 Sairastavuusindeksi	2006	TEK
Muutettu indikaattoria K5 Sanomalehtien levikki muotoon ”Kymenlaakson/Etelä-Karjalan eräiden maksullisten sanomalehtien yhteinen levikki ja KOKO MAAN sanomalehtien levikki 1000 asukasta kohti”	2006	TEK
Korvattu indikaattori S6 Työpaikkarakenne indikaattorilla S6 Elinkeinorakenne: Palvelujen osuus työllisistä	2006	TEK
Muutettu indikaattori S7 Toimeentulotukea saaneet taloudet/100 000 henkilöä muotoon S9 Toimeentulotukea saaneet henkilöt vuoden aikana, % asukkaista	2006	TEK
Muutettu toistaiseksi indikaattori Y11 Yhdyskuntien, haja-asutuksen ja teollisuuden typpikuormitus vesiin indikaattoriksi Y13 Yhdyskuntien ja teollisuuden typpikuormitus vesiin	2006	KAS
Lisätty indikaattoriin Y26 Kaukolämmön kulutus yhteyteen lämmitystarveluku (ent. astepäiväluku)	2006	KAS
Lisätty talous- ja sosiaalis-kulttuuristen indikaattorien yhteenvetosivulle ”9-kenttämalli”	2006	KAS

*Vastuutahot:

KAS = Kaakkois-Suomen ympäristökeskus

EKL = Etelä-Karjalan Liitto

KLL = Kymenlaakson Liitto

TEK = Kaakkois-Suomen TE-keskus

TP = Tiehallinto



Seuraavassa taulukossa on esitetty indikaattorien päivitystyön yhteydessä vuosien 2005-2008 aikana esiin tulleita alueellisen ekotehokkuuden seuranta- ja arviointijärjestelmän tutkimus- ja kehittämistarpeita.

Palaute	ATR Kommentit	Vastuu	Status
Biopolttoaineiden/-energian tai kotimaisen energian käyttö		KAS	Ehdotettu
Hyvässä tilassa olevien vesien määrä		KAS	Ehdotettu
Taajamatulvat. Pitkän ajan ympäristöuhka.		KAS	Ehdotettu
Ympäristöriskien määrää kuvaava indikaattori ympäristöindikaattoreihin.	Uusi indikaattori, viedään seuraavaan toimialainventaariin	KAS	Selvitetään
Vedenlaadun kehitystä kuvaavien indikaattoreiden joukkoon tulisi ottaa mukaan maa- ja metsätalouden kuormitusta kuvaava indikaattori.	Uusi indikaattori, arvioidaan seuraavassa toimialainventaariossa.	KAS	Selvitetään
Ilmanlaatuindikaattoreiden tilalle tulisi lisätä indikaattori, jossa hyödynnetään alueella tehtyjen sammalpallotutkimusten tuloksia	Uusi indikaattori, arvioidaan seuraavassa toimialainventaariossa.	KAS	Selvitetään
Joka vuosi päivitettäviin indikaattoreihin tulisi ottaa mukaan myös meluindikaattori	Uusi indikaattori, selvitetään sopivan tilastotiedon saatavuus.	TP, KAS	Selvitetään
Ilmanlaatuindikaattoreiden tilalle/rinnalle tulisi lisätä ilmanlaatuindekseihin perustuva indikaattori	Uusi indikaattori, arvioidaan seuraavassa toimialainventaariossa.	KAS	Selvitetään
Viihtyisyyteen liittyviä indikaattoreita	Asuntojen pinta-ala TAI poliisin tietoon tulleet (kaikki) rikokset TAI jokin "onnellisuusmittari"	TEK	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.	TEK	Selvitetään
Venäjän vaikutus. Venäjältä tulevan väestön tarkastelua esim. ikärakenteen, työssä käymisen yms. mukaan	Uusi indikaattori. Venäjän kansalaisten %-osuus väestöstä	TEK	Selvitetään

Rehevöityminen: Yhdyskuntien ja teollisuuden yhteenlaskettu typikuormitus laski v.-07 2,7 % fosforipäästöjen pysyessä v.-06 tasolla. Yhdyskuntien jätevedenpuhdistamojen typikuormitus laski v.-07 10,9 % teollisuuden typikuormituksen noustua 9,5 %. Yhdyskuntien osalta syynä on mm. kasvava yleisiin viemäriverkkoihin liittyneiden asukkaiden määrä ja heikentyneet typpireduktiot. Maatalouden suojavyöhykesopimusten määrien kasvu on ollut viimeiset neljä vuotta hyvin nopeaa tehostetun neuvonnan ja markkinoinnin ansiosta. Teollisuuden ja energiantuotannon typenoksidipäästöt laskivat 8,6 % ja liikenteen n. 4 %. Typen oksidien pitkän ajan päästökehitykseen teollisuuden ja energiantuotannon osalta ovat vaikuttaneet low-NOx-teknikoiden käyttöönnotto sekä maakaasun käyttöosuuden kasvaminen. Autokannan uudistumisen myötä typenoksidipäästöt ovat vähentyneet ja ennusteiden vastaava trendi jatkuu vuoteen 2010 asti autokannan kehittymisen vaikuttaessa liikennemäärien kasvua voimakkaammin päästömääriin. Typenoksidit vaikuttavat myös **alailmakehän otsonin** muodostumiseen sekä lisäävät **happamoitumista**. **Happivajausta vesistössä** aiheuttavat BOD₇-päästöt ovat vähentyneet tarkastelujanjakson aikana voimakkaasti sellu- ja paperitehtaiden tehostuneen jätevedenkäsittelyn johdosta (BOD₇ ja NH₄⁺ eivät ole mallin vuosindikaattoreja).

Ilmastonmuutos: Kymenlaakson teollisuuden ja energiantuotannon yhteenlasketut hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2007 13 % vuoden 2006 päästöjä pienemmät ja 16 % vertailuvuoden 2000 päästöjä pienemmät. Teollisuuden hiilidioksidipäästöt laskivat edellisvuodesta 33 % ja energiantuotannon nousivat 6 %. Liikenteen hiilidioksidipäästöt osoittivat hienoista kasvua kasvaneiden liikennemäärien (polttoainekulutuksen) takia.

Ympäristöonnettomuudet: V. -07 öljy- ja kemikaalionnettomuuksia tapahtui pelastustoimen tilastojen mukaan 116 kpl, mikä oli 32 % v.-06 enemmän. Onnettomuuksien määrä ja niissä ympäristöön joutuneiden päästöjen suuruus vaihtelee paljon vuosittain, mutta päästöjen määrän voidaan katsoa olevan kasvusuunnassa.

Maaperän ja vesivarojen pilaantuminen: Nitraattipitoisuudet olivat vuonna 2007 Elimäen mittauspisteessä hieman edellisvuotta pienemmät, kun taas Valkealan pisteessä nitraattipitoisuudet olivat edellisvuotta selkeästi korkeammat. Vuonna 2007 tiepiirin kloriditarkkailussa oli 43 pohjavesiputkea, ja 15 putkessa pitoisuus oli 25 mg/l tai yli. Näistä 15 putkesta kahdeksassa pitoisuus oli 100 mg/l tai yli. Em. arvot ylittävien tarkkailupisteiden lukumäärässä on tapahtunut lievää laskua edellisvuosiin verrattuna. Valkealan kloridiseurantapisteen kloridipitoisuudet ovat edelleen kasvusuunnassa.

Paikallinen ilman laadun heikkeneminen: Pohjois-Kymenlaakson ilmanlaatu oli pääosin hyvää eikä ylityksiä ollut. Lyhytaikaisesti ilmanlaatu laski erittäin huonoksi kevätpölyjen aikana. Hajukaasupitoisuudet Kuusankosken keskustassa olivat alhaisia; ainoastaan yksittäisinä tunteina hajukaasut laskivat ilmanlaadun tyydyttäväksi. Ilmanlaatu oli hyvää Kotkansaarella 85 % ja Rauhalassa 75 % ajasta, välttävää Kotkansaarella 97 h ja Rauhalassa 235 h sekä huonoa Kotkansaarella 29 h ja Rauhalassa 52 h. Heikkeneminen johtui hengitettävistä hiukkasista. Erittäin huonoksi luokiteltavia päiviä ei alueella mitattu lainkaan vuonna 2007.

Ekotoksisuus: Raskasmetalli-, PAH- ja dioksiini-/furaanipäästöjen laskentamenetelmät ovat kehitysvaiheessa, joten selkeää kehitystrendiä ei vielä voi määrittää.

Uusiutumattomien luonnonvarojen väheneminen: Kalliota otettiin vuonna -06 (viimeisin saatavilla oleva tieto) n. 14 % edellisvuotta vähemmän ja suurimmat kalliionottomäärät olivat Kotkassa (36 %), Virolahdella (16 %) ja Anjalankoskella (11 %). Soraa otettiin v. -06 n. 19 % edellisvuotta vähemmän suurimpien ottomäärien ollessa Haminassa (25 %), Pyhtäällä (18 %) ja Valkealassa (14 %). 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. Kulutuskäyttäytymistä kuvaavat jätehuoltoindikaattorit ovat kehittyneet negatiiviseen suuntaan myös v. -07 aikana. Jätehuoltoindikaattorien kehitykseen on vaikuttanut elintason ja kulutuksen kasvu. Lisäksi eräänä jätehuoltoindikaattoreita heikentävänä tekijänä voidaan pitää v. -05 lopussa päättyneen energiajätteen lajittelun mukanaan tuomaa kierrätyskalukuuden vähenemistä.

Monimuotoisuuden väheneminen, maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen sekä virkistysmahdollisuuksien heikkeneminen: Maatalouden ympäristötuen suojavyöhykesopimuksien määrien kasvu on ollut viimeiset neljä vuotta hyvin nopeaa tehostetun neuvonnan ja markkinoinnin ansiosta. Perinnebiotooppien hoitoa, luonnon monimuotoisuuden edistämistä sekä maiseman kehittämistä ja hoitoa koskevien sopimusten määrissä näkyy vuoden 2006 hakurajaus, jossa uusia sopimuksia ei saanut hakea ja vain jatkohakemukset olivat sallittuja. Joissain tapauksissa sopimusmäärät lähtivät jopa lievästi laskuun, koska kaikille sopimuksille ei enää haettu jatkoa; yleisin syy tähän oli maataloustoiminnan lopettaminen. Suojelualueiden pinta-alat kasvoivat edellisvuodesta n. 1 %. Uudistushakkuiden pinta-alat ovat kehittyneet tasaisesti ja uudet metsänhoitosuosituksent antavat metsänomistajille mahdollisuuden uudistaa metsikön aikaisempia säädöksiä nuorempana, mikä lisää jatkossa uudistushakkuumahdollisuuksia. Kymenlaaksossa puuston määrä kasvaa enemmän kuin sitä hakataan; suhdeluku (kasvu/hakkuut) laski v.-06 tasosta 1,356 v. -07 tasolle 1,239.

Happamoituminen: Teollisuuden ja energiantuotannon rikkidioksidipäästöt kasvoivat viime vuodesta n. 9 %, mutta pidemmän ajan trendi rikkidioksidipäästöissä on ollut laskeva. Maakaasun käyttöosuuden kasvu on vähentänyt myös rikin oksidien päästöjä. Maakaasun energiahinta on uudessa yleisessä tukkutoimitussopimuksessa sidottu 55 %:sti öljyn hinnan kehitykseen ja raakaöljyn nouseva hintakehitys tulee jatkossa heikentämään tämän polttoaineen kilpailukykyä.

Melu: Tällä hetkellä mallissa ei ole erillistä meluindikaattoria. Tielikennettä voidaan pitää merkittävänä meluhaitan aiheuttajana; tieliikennemäärät Kymenlaaksossa kasvavat jatkuvasti lisääntyneen raskaan liikenteen ja erityisesti voimakkaasti kasvavan transiton takia.

Haju: Hajutunteja rekisteröitiin Kotkansaarella aiempaa vähemmän, vajaan 1 % mittausajasta. Eniten hajutunteja (3 % mittausajasta) mitattiin elokuussa. Sunila Oy:n prosessihäiriöistä aiheutui aiempaa enemmän hajuhaittoja erityisesti itäisissä kaupunginosissa. Ilmanlaatuindeksinä arvioituna TRS-pitoisuus pysyi Kuusankosken keskustassa pääosin hyvällä tasolla ja ainoastaan yksittäisinä tunteina ilmanlaatu laski tyydyttäväksi.

Kokonaisuutena tarkasteltuna voidaan ympäristöindikaattorien katsoa kehittyneen lievästi positiiviseen suuntaan Kymenlaaksossa v. 2000–2007. Arviointiin mukaan otetuista (alaindikaattorit mukaan lukien yhteensä) kahdestakymmenestäyhdeksästä (29) ympäristöindikaattorista neljätoista (14) voidaan osoittaa kehittyvän ympäristön kannalta positiiviseen suuntaan ja kahdeksan (8) indikaattorin kehityssuunta näyttää negatiiviselta. Seitsemän (7) indikaattorin osalta kehityssuunnan luokittelu em. luokkiin ei tällä hetkellä käytettävissä olevilla arviointiperusteilla ole mahdollista. **Ympäristövaikutusluokkaindikaattorien kehitys v.-95- -07 on esitetty tämän raportin sivulla 58 yhdessä ympäristöongelmaluokkien keskiarvopainojen kanssa.**

Rehevöityminen: Jätevedenpuhdistamoiden typpikuormitus vesistöön oli vuonna 2006 hieman edellisvuotta pienempi (-5 %). Yhdyskuntien jätevedenpuhdistamoiden typpikuormitus oli viime vuoden tasolla, joten kuormituksen lasku johtuu teollisuuden pienentyneestä typpikuormasta. Maatalouden suojavyöhykesopimusten määrien kasvu on ollut viimeiset neljä vuotta hyvin nopeaa tehostetun neuvonnan ja markkinoinnin ansiosta. Typen oksidien päästöt nousivat teollisuuden ja energiantuotannon osalta viime vuodesta n. 10 % ja liikenteen laskivat n. 4 %. Typen oksidien pitkän ajan päästökäytökseen teollisuuden ja energiantuotannon osalta ovat vaikuttaneet low-NOx-tekniikoiden käyttöönotto sekä maakaasun käyttösuuden kasvaminen. Kasvuun vaikutti myös vuoden 2005 poikkeuksellisen pienet päästöt, mitkä johtuivat metsäteollisuuden työtaistelusta. Tieliikenteen typenoksidipäästöjen väheneminen on jatkunut; autokannan uudistumisen myötä typenoksidipäästöt ovat vähentyneet ja ennusteiden vastaava trendi jatkuu vuoteen 2010 asti autokannan kehittymisen vaikuttaessa liikennemäärien kasvua voimakkaammin päästömääriin. Typenoksidit vaikuttavat myös **alailmakehän otsonin muodostumiseen** sekä lisäävät **happamoitumista**. **Happivajausta vesistöissä** aiheuttavat BOD₅-päästöt ovat vähentyneet tarkasteluajanjakson aikana voimakkaasti sellu- ja paperitehtaiden tehostuneen jätevedenkäsittelyn johdosta (ei vuosi-indikaattori).

Ilmastonmuutos: Teollisuuden ja energiantuotannon yhteenlasketun fossiilisen hiilidioksidin määrä laski edellisvuodesta 2 %; Etelä-Karjalassa biopolttoaineiden osuus koko polttoaineiden kulutuksesta on aina ollut korkea. Energiantuotannon fossiilisen hiilidioksidin päästöt kasvoivat viime vuodesta 12 % ja teollisuuden laskivat 5 %. Liikenteen hiilidioksidipäästöt osoittivat hienoista kasvua kasvaneiden liikennemäärien (polttoaineenkulutuksen) takia.

Ympäristöonnettomuudet: V. -07 öljy- ja kemikaalionnettomuuksia tapahtui pelastustoimen tilastojen mukaan 58 kpl, mikä oli 6 % vähemmän kuin v. -06. Onnettomuuksien määrä ja niissä ympäristöön joutuneiden päästöjen suuruus vaihtelee paljon vuosittain, mutta tilaston mukaan päästöt ovat lievästi laskusuunnassa.

Maaperän ja vesivarojen pilaantuminen: Pohjavedestä mitatut nitraattityypen vuosikeskipitoisuudet ovat molemmissa pohjaveden tarkkailupisteissä olleet laskusuunnassa. Vuonna 2007 tiepiirin kloriditarkkailussa oli 36 pohjavesiputkea, ja 15 putkessa pitoisuus oli 25 mg/l tai yli. Näistä 15 putkesta neljässä pitoisuus oli 100 mg/l tai yli. Em. arvot ylittävien tarkkailupisteiden lukumäärässä on tapahtunut lievää laskua edellisvuosiin verrattuna, mutta seurantajakson 1997-2007 alkupuolella tilanne oli kuitenkin parempi.

Paikallinen ilman laadun heikkeneminen: Ilmanlaatu oli mittausten perusteella enimmäkseen hyvää. Maaliskuun alussa ilmanlaatu heikkeni kaikilla EK:n mittauspisteillä kevään katupölyajanjakson vuoksi. PM10 pitoisuudet kohosivat 10-kertaisiksi heikentäen ilmanlaatua hetimitään erittäin huonoksi. Ilmanlaatuindeksin mukaan ajallisesti ilmanlaatu oli välttävää Rautionkylässä 0,6 %, Mansikkalassa 0,8 %, Joutsenossa 0,5 %, Lappeenrannassa 1 % ja Lauritsalassa 1 %. Vastaavasti huonoja päiviä oli Rautionkylässä 0 %, Mansikkalassa 0,3 %, Joutsenossa 0,8 %, Lappeenrannassa 1 % ja Lauritsalassa 1 %. Erittäin huonoksi luokiteltavia päiviä ei alueella mitattu lainkaan vuonna 2007.

Ekotoksisuus: Raskasmetalli-, PAH- ja dioksiini-/furaanipäästöjen laskentamenetelmät ovat kehitysvaiheessa, joten selkeää kehitystrendiä ei vielä voi määrittää.

Uusiutumattomien luonnonvarojen väheneminen: Kalliota otettiin v. -06 (viimeisin saatavilla oleva tieto) n. 29 % v.-05 enemmän ja suurimmat kallionottomäärät olivat Ylämaalla (56 %), Luumäellä (20 %) ja Lappeenrannassa (12 %). Soraa otettiin v. -06 n. 3 % v.-05 vähemmän suurimpien ottomäärien ollessa Lappeenrannassa (44 %) ja Joutsenossa (14 %). Yksittäiset suuret rakennushankkeet (tiehankkeet, satamien laajennukset) lisäävät ottomääriä tulevaisuudessa. Kalliokiviaineksen ottomäärät ovat kasvussa. Laadukkaiden soravarojen ehtyessä yhä suurempi määrä kiviaineksista tuotetaan jatkossa kalliomuodostumista. Kulutuskäyttämistä kuvaavista jätehuoltoindikaattoreista kaatopaikalle läjitetyn asumisperäisen yhdyskuntajätteen määrä on kehittynyt negatiiviseen suuntaan, joskin hyödyntämisasteessa on tapahtunut lievää paranemista v. -07 aikana. Kaatopaikalle läjitetyn pussilajitellun yhdyskuntajätteen määrä on kasvanut viime vuodesta n. 4 %. Jätehuoltoindikaattorien kehitykseen on vaikuttanut elintason ja kulutuksen kasvu.

Monimuotoisuuden väheneminen, maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen sekä virkistysmahdollisuuksien heikkeneminen: Maatalouden ympäristötuen suojavyöhykesopimusten määrien kasvu on ollut viimeiset neljä vuotta hyvin nopeaa tehostetun neuvonnan ja markkinoinnin ansiosta. Perinnebiotooppien hoitoa, luonnon monimuotoisuuden edistämistä sekä maiseman kehittämistä ja hoitoa koskevien sopimusten määrissä näkyy vuoden 2006 hakurajaus, jossa uusia sopimuksia ei saanut hakea ja vain jatkohakemukset olivat sallittuja. Joissain tapauksissa sopimusmäärät lähtivät jopa lievästi laskuun, koska kaikille sopimuksille ei enää haettu jatkoa; yleisin syy tähän oli maataloustoiminnan lopettaminen. Suojelualueiden pinta-alat kasvoivat edellisvuodesta n. 25 %. Uudistushakkuiden pinta-alat ovat kehittyneet tasaisesti ja uudet metsänhoitosuositukset antavat metsänomistajille mahdollisuuden uudistaa metsikön aikaisempia säädöksiä nuorempana, mikä lisää jatkossa uudistushakuumahdollisuuksia. Etelä-Karjalassa puuston määrä kasvaa enemmän kuin sitä hakataan; suhdeluku (kasvu/hakkuut) laski v. -06 tasosta 1,319 v. -07 tasolle 1,081.

Happamoituminen: Teollisuuden ja energiantuotannon rikkidioksidipäästöt kasvoivat viime vuodesta n. 8 %, mutta pidemmän ajan trendi rikkidioksidipäästöissä on ollut laskeva. Maakaasun käyttösuuden kasvu on vähentänyt myös rikin oksidien päästöjä. Maakaasun energiahinta on uudessa yleisessä tukkutoimitussopimuksessa sidottu 55 %:sti öljyn hinnan kehitykseen ja raakaöljyn nouseva hintakehitys tulee jatkossa heikentämään tämän polttoaineen kilpailukykyä.

Melu: Tällä hetkellä mallissa ei ole erillistä meluindikaattoria. Tieliikennettä voidaan pitää merkittävänä meluhaitan aiheuttajana; tieliikennemäärät Etelä-Karjalassa kasvavat jatkuvasti lisääntyneen raskaan liikenteen ja erityisesti voimakkaasti kasvavan transiton takia.

Haju: TRS-pitoisuudet Rautionkylässä ovat vähentyneet selvästi viimeisen 16 vuoden aikana. Joutsenon Palolaitoksella ja Pulpilla hajut ovat vähentyneet seitsemän vuoden aikana (pl. v. -06). Lappeenrannassa TRS:n pitoisuudet ovat olleet samantasoisia viimeiset kymmenen vuotta. Sellutehtaiden lähialueilla mitataan kuitenkin aika ajoin kohonneita TRS:n tuntipitoisuuksia, jotka heikentävät alueen ilmanlaatua.

Kokonaisuutena tarkasteltuna voidaan ympäristöindikaattorien katsoa kehittyneen lievästi positiiviseen suuntaan Etelä-Karjalassa v. 2000-2007. Arviointiin mukaan otetuista (ala-indikaattorit mukaan lukien yhteensä) kahdestakymmenestä yhdeksästä (29) ympäristöindikaattorista yhdeksäntoista (19) voidaan osoittaa kehittyvän ympäristön kannalta positiiviseen suuntaan ja ainoastaan seitsemän (7) indikaattorin kehityssuunta näyttää negatiiviselta. Kolmen (3) indikaattorin osalta kehityssuunnan luokittelu em. luokkiin ei tällä hetkellä käytettävissä olevilla luokitusperusteilla ole mahdollista. **Ympäristövaikutusluokkaindikaattorien kehitys v.-95- -07 on esitetty tämän raportin sivulla 58 yhdessä ympäristöongelmaluokkien keskiarvopainojen kanssa.**

Kymenlaakson talous kasvoi lähes koko tarkastelukauden aikana. Verrattuna koko maahan, kasvu on ollut kuitenkin hidasta. Talouden rakennemuutos ja erityisesti metsäteollisuuden ongelmat vaikuttavat maakunnan talouskehitykseen. Metsäteollisuuden merkitys Kymenlaakson taloudelle on edelleen suuri, mutta sen asema keskeisenä talouden moottorina on heikentynyt entisestään. Viime vuosina metsäteollisuuden osuus maakunnan arvonlisäyksestä on laskenut erittäin voimakkaasti. Vuoden 2005 voimakas notkahdus metsäteollisuuden arvonlisäyksessä selitettiin metsäteollisuuden työsuluista, joka kesti yli 40 päivää. Vuonna 2006 metsäteollisuuden osuus maakunnan arvonlisäyksestä ei ole kuitenkaan noussut odotetulla tavalla, vaan pysynyt vuoden 2005 tasolla. Kilpailukyvyttömiä tuotantolinjojen sulkeminen vaikuttaa tulevaisuudessa todennäköisesti myös tuotannon määrän vähentämiseen.

Kymenlaakson yleistä kehitystä voidaan tarkastella myös BTV -indikaattorin (Bruttokansantuotteen-, Työllisyyden- ja Väestön kehityksen vuosittaisia muutoksia verrattuna koko maan muutokseen) avulla. Kymenlaakso sijoittuu maakunnallisessa BTV-indikaattorivertailussa selvästi maan keskitason alapuolelle. Kymenlaakson ongelmana on ollut erityisesti tuotannon heikko kehitys.

Pääosin Venäjän raakaöljyn korkeaan hintatasoon perustuva nopea taloudellinen kasvu näkyy Kymenlaaksossa mm. logistiikkatoiminnoissa. Suhteutettuna koko maan muutokseen, positiivista kehitystä tapahtui myös työllisyyden osalta. Arvonlisäys asukasta kohti on ollut Kymenlaaksossa tarkastelukauden alussa vähän korkeampi kuin koko Suomessa, mutta 2000-luvulla kehitystrendi noudattelee melko tarkoin koko maan kehitystä. Myönteinen kehitys hidastui vuonna 2005. Arvonlisäyksen korkea taso asukasta kohti johtuu teollisuuden ja erityisesti metsäteollisuuden vaikutuksesta. Sen suuri vaikutus selittää myös Kouvolan seutukunnan ja Kotka-Hamina seudun välisiä eroja. Teollisuuden työpaikkaosuus on Kouvolan seudulla noin 5 prosenttiyksikköä korkeampi kuin Etelä-Kymenlaaksossa. Vastaavasti arvonlisäys asukasta kohti on Kouvolan seudulla noin 20 prosenttiyksikköä Etelä-Kymenlaaksoa korkeampi. Kymenlaakson, samoin kuin koko Suomenkin arvonlisäys asukasta kohden on ollut koko tarkastelujakson suurempi kuin EU:ssa keskimäärin.

Vuosituhanne vaihteessa arvonlisäys kasvoi muutamissa maakunnissa merkittävästi mm. tieto- ja viestintäteknikan 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. Kymenlaakso on erikoistunut vahvimmin paperiteollisuuteen ja logistiikkaan, kun verrataan maakunnan eri toimialojen työpaikkaosuutta koko maan vastaavaan osuuteen.

Paperiteollisuuden osuus alueen työpaikoista laskee, mutta se on edelleen moninkertainen ja liikennettä palvelevan toiminnan noin 3,5-kertainen koko maan vastaaviin osuuksiin verrattuna. Rakennusaineteollisuuden, energia- ja vesihuollon, maaliikenteen sekä kemian teollisuuden osuudet alueen työpaikoista ovat myös selvästi korkeammat kuin koko maassa, samoin julkisen hallinnon ja maanpuolustuksen. Määrällisesti eniten työpaikkoja Kymenlaaksossa on tällä hetkellä terveydenhuolto- ja sosiaalipalveluissa. Seuraavaksi suurimmat työllistäjät ovat liike-elämän palvelut, paperiteollisuus, rakentaminen, vähittäiskauppa sekä julkinen hallinto ja maanpuolustus. Vuoden 2000 ja 2006 välisenä aikana teollisuuden henkilöstö on vähentynyt noin 16 % Kouvolan seudulla ja noin 8 % Kotkan seutukunnalla. Liikennealan asema Kymenlaakson toimialarakenteessa vahvistui. Kymenlaaksolla on hyvälogistinen asema harjoittaa transitoliikennettä Venäjälle ja sieltä pois päin. Kymenlaakson satamien kautta kulkee yli 50 % koko maan transitoviennistä ja yli 60 % koko maan transitotuonnista. Transitoliikenne on lähes kymmenen prosenttia Kymenlaakson kuljetusten ja varastoinnin toimialan tuotannon volyymistä. Kaakkois-Suomen raja-asemien kautta kulkeva kuorma-autoliikenne on kasvanut 2000 luvulla räjähdysmäisesti. Transitokuljetusten lähtötullitoimipaikoista Kotkan satama on selvästi maan tärkein.

Suhde aloittaneiden ja lopettaneiden yritysten välillä on ollut Kymenlaaksossa koko tarkastelukauden ajan positiivinen. On kuitenkin 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. Toimialoitteiset erot vaihtuvuudessa ovat suuria. Vaihtuvuus on suurempaa palvelualoilla ja rakentamisessa kuin teollisuudessa. Aloittaneiden yritysten määrä kohosi Kymenlaaksossa vuonna 2004 ja erityisesti vuonna 2006. Uudet yritykset syntyvät silloin kauppa- ja palvelualoille (esim. kiinteistö- ja liike-elämän palvelut, yhteiskunnan palvelut) sekä liikennettä palveleville toimialoille. Verrattuna muihin maakuntiin, yrittäjien osuus työllisistä on Kymenlaaksossa edelleen alhainen. Yritysten nettolisäys noudattelee maan keskitasoa. Kauppa- ja teollisuusministeriön yrittäjyysskatsoissa (2006) kuvataan Kymenlaakson seutukuntien yritystoimintaa kuitenkin kasvuhakuisiksi ja uudistuvaksi.

7 IND	SUhteellinen Kehitys PAREMPI (1)	SUhteellinen Kehitys HUONOMPI (4)	SUhteellinen Kehitys NEUTRAALI/EI ARVIOITU (2)
TASO PAREMPI (1)		Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä	
		1	
TASO HUONOMPI (5)	Aloittaneet ja lopettaneet yritykset	Arvonlisäyksen volyymikasvu Arvonlisäys asukasta kohti Transitoliikenne	Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti
	1	3	1
TASO NEUTRAALI/EI ARVIOITU (1)			Liikennesuoritteet
			1

SUhteellinen Kehitys = v:sta 2000 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2007 (tai uusin tieto) verrattuna maan keskiarvoon

Etelä-Karjalan arvonlisäysindeksi on vuosittain vaihdellut enemmän kuin koko maan indeksi. 1990-luvun lopun ja 2000-luvun alun notkahdukset seurailevat alueen suurteollisuuden suhdannetilanteita, koska maakunnan talous on siitä pitkälti riippuvainen. Vuosi 2003 on ollut kasvun vuosi. Vuoden 2005 arvoa laskee metsäteollisuuden työsulku. Vuonna 2006 arvonlisäys nousi ja ero koko maan tasoon pienentyi. Maakunnan sisällä arvonlisäys vaihtelee seutukunnittain voimakkaasti siten, että kaupunkiseutukuntien 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, Joutseno).

Jos alueen kehitystä tarkastellaan tuotannon, työllisyyden ja väestön kehitystä kuvaavan BTV -indikaattorin avulla, niin Etelä-Karjala on menestynyt heikosti 2000-luvulla koko maan kehitykseen verrattuna. Tuotanto on jäänyt koko maan kehityksestä, eikä väestönkehityskään paranna tilannetta. Metsäklusteri on vetänyt kehityssuuntaa alaspäin, hienoista kasvua sen sijaan on tapahtunut useilla aloilla, mm. kaupan, yhdyskuntahuollon, metalliteollisuuden, rakennus- ja kiinteistöalan sekä hoivapalveluiden piirissä.

Asukasta kohden laskettu arvonlisäys on jäänyt koko maan keskimääräisestä tasosta mm. vuoden 2005 työsulun takia, joskin kehitys on kääntynyt paremmaksi vuonna 2006. Suurteollisuuden suhdannevaihtelut näkyvät kehityksessä muutoinkin jonkin asteisina notkahduksina. Seutukunnittain arvonlisäys asukasta kohden vaihtelee niin, että kaupunkiseutukuntien arvonlisäys on noin kaksinkertainen verrattuna maaseutuseutukuntien arvonlisäykseen. BTV-indikaattorilla (tuotanto, työllisyys, väestö) mitaten kehitys on ollut 2000-luvun alkuvuosina Länsi-Saimaan seutukunnalle armollisin eli sen kehitys on ollut maakunnan seutukunnista muuhun maahan verrattuna vähiten miinuksella. Huono kehitys on kurittanut eniten Imatran seutukuntaa. Lappeenranta on kurittanut tuotannon väheneminen, Imatralla ovat vähentyneet niin tuotanto, työpaikat kuin väkikin.

Etelä-Karjalan samoin kuin koko Suomenkin arvonlisäys asukasta kohden on ollut koko tarkastelujakson suurempi kuin EU:ssa. Kehitys EU:ssa oli heikkoa 2000-luvulla kolmena vuonna peräkkäin, jolloin myös työttömyys nousi ja julkisen talouden tila heikkeni. Investointiaste oli matala ja euron kallistuminen haittasi vientiä. Takana olivat niin maailmanlaajuiset häiriöt kuin eräät sisäisetkin tekijät. Kokonaisuutena tarkastelujakson kehitys on ollut kuitenkin noususuuntaista myös EU:ssa.

Etelä-Karjalan aluetaloudessa on Kymenlaakson tavoin massan- ja paperintuotannolla ratkaiseva osuus. Sen suhteellinen osuus arvonlisäyksestä on ollut korkein koko maassa ja sen vaihtelut heijastuvatkin voimakkaasti alueen taloudessa. Se altistaa myös alueen talouden kansainvälisen talouden heilahduksille. Vuoden 1996 notkahdus alaspäin johtui viennin vetäjämyydestä. Sen jälkeen kehitys oli vaihdellen pääasiassa nousevaa, kunnes 2000-luvulla suhdanteet kääntyivät teollisuudenalalle epäsuotuisiksi. Vuoden 2005 työsulku näkyy talouskehityksessä selvästi. Vuonna 2006 metsäteollisuuden osuus sen sijaan kasvoi.

Viime vuosina kasvavia aloja ovat olleet etenkin liike-elämän palvelut, tukku- ja vähittäiskauppa, rakentaminen, terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut sekä hieman myös majoitus- ja ravitsemistoiminta. Tieto- ja kommunikaatioteknologian kehitys on ollut melko vaatimatonta ja kaiken kaikkiaankin Etelä-Karjalan tuotannon teknologiaintensiivisyys suhteessa tuotoksen arvoon jää matalaksi.

Suomen kautta Venäjälle suuntautunut transitoliikenne on tarkastelujaksolla kasvanut. Länteen päin suuntautunut liikenne sen sijaan on vuoden 2002 huipun jälkeen ollut vähenemään päin. Erityisesti maantieliikenne on kasvanut itään päin. Rautatieliikenne on pysynyt itään päin joltisenkin samalla tasolla, länteen päin liikenne on viime vuosina vähentynyt oltuään korkealla tasolla vuosituhanen alussa. Länteen päin suuntautuneen liikenteen korkeaa volyymia selittää Kaukoidän tuonti Suomen kautta Venäjälle. Transitokuljetusten määrän odotetaan tulevaisuudessa kasvavan, mikä lisää liikennettä maakunnassa. Kasvua tukee Venäjän suhteellisen vakaa poliittinen tilanne ja Suomen kehittyvät reittiyytydet sekä kuljetus- ja lisäarvopalvelut. 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.

Etelä-Karjalassa on aloittaneita yrityksiä suhteessa lopettaneisiin ollut miltei poikkeuksetta muuta maata vähemmän. Tosin vuoden 2005 luvut päätyvät samaan pisteeseen. Eniten on viime vuosina ollut liikehdintää kaupan ja liike-elämän palveluiden sekä rakentamisen aloilla, joissa sekä lopettaneita että aloittaneita toimipaikkoja on ollut eniten. Myös työpaikkoja on syntynyt ja häipynyt samoilla aloilla eniten, loppusaldo on kuitenkin positiivinen. Työpaikkoja on hävinnyt toimipaikkojen lopettamisen myötä eniten kuljetusten, varastoinnin ja tietoliikenteen aloilta.

7 IND	SUHTEELLINEN KEHITYS PAREMPI (0)	SUHTEELLINEN KEHITYS HUONOMPI (5)	SUHTEELLINEN KEHITYS NEUTRAALI/EI ARVIOITU (2)
TASO PAREMPI (1)		Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä 1	
TASO HUONOMPI (5)		Arvonlisäyksen volyymikasvu Arvonlisäys asukasta kohti Aloittaneet ja lopettaneet yritykset Transitoliikenne 4	Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti 1
TASO NEUTRAALI/EI ARVIOITU (1)			Liikennesuoritteet 1

SUHTEELLINEN KEHITYS = v:sta 2000 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2007 (tai uusiin tietoihin) verrattuna maan keskiarvoon

Sosiaalista hyvinvointia ja kulttuurin tilaa kuvaavat indikaattorit on jaettu kahdeksaan eri teemaan. Teemat ovat väestönmuutos, työllisyys, syrjäytyminen, terveys, turvallisuus, koulutus sekä kulttuuri ja paikallisidentiteetti. Indikaattorit voidaan (Suomen ympäristökeskuksen raportin 699 tapaan) ryhmitellä myös alueen tilaa ja toisaalta alueen houkuttelevuutta, potentiaalia kuvaaviin indikaattoreihin. Alueen tilaa kuvastavat vaikkapa väestönkehitys, työllisyystilanne sekä syrjäytymisen ja terveyden mittarit. Alueen houkuttelevuutta ja tulevaa kehityspotentiaalia ilmentävät turvallisuus, väestön koulutustaso ja tutkimusrahoitus, opetukseen ja kulttuuriin käytetyt resurssit sekä alueen paikallisidentiteetti. Muunkinlaiset ryhmittelyt ovat varmasti mahdollisia.

Ilmiön tilan arvioinnissa on käytetty vertailua koko maan keskiarvoon. Tämä antaa tiettyä perspektiiviä maakunnan tilanteesta, mutta on hieman ongelmallinen sellaisten mittareiden osalta, joissa valtakunnallinen (eri maakuntien) jakautuma on selvästi vino. Ajallisen kehityksen arviointikin on jonkin verran ongelmallinen. Mittareiden ”liikennevaloissa” on käytetty pohjana kokonaiskehitystä vuodesta 2000 eteenpäin vuoteen 2007 tai 2006 saakka. Jos kehitys on ollut absoluuttisesti parempaan, valo näyttää vihreää, jos huonompaan, valo on punaisella. Tällainen 6-7 vuoden pituinen trendi on puolusteltavissa, mutta mahdolliset parin viime vuoden aikana tapahtuneet käänneet jäävät varjoon.

Kaakkois-Suomi on viime aikoina joutunut tilanteeseen, jossa yksi alueen perinteinen teollisuuden ala massa- ja paperiteollisuus sekä voimakkaasti supistaa että järjestelee uudelleen tuotantoaan. Tällä on monenlaisia vaikutuksia lähitulevaisuuteen, mutta osaksi vaikutukset ovat olleet näkyvillä jo vuoden 2007 aikana. Sosiaalisen ja kulttuurisen ympäristön tila heijastaa tuotannossa ja ympäristössä tapahtuneita muutoksia, mutta sillä voi olla myös päinvastainen vaikutus: tila auttaa tai heikentää taloudessa ja ympäristössä tarvittavien muutosten toteuttamista. Ts. hyvä sosiaalinen ja kulttuurinen ympäristö antaa pontta koko yhteiskunnan kehittämiseen.

Kymenlaakson tila ei ole muuttunut edellisvuodesta kovin paljon, joiltakin osin kuitenkin huonompaan suuntaan. Nelikenttätarkastelussa Kymenlaakson indikaattorit painottuvat kahteen ruutuun. Monessa yhteiskunnan piirteessä sekä taso että kehitys jäävät valtakunnallista keskiarvoa huonommaksi. Toisaalta on merkittävä joukko indikaattoreita, jossa maakunnan taso kylläkin jää huonommaksi kuin maan keskiarvo, mutta kehitys vuoden 2000 jälkeen on kuitenkin ollut parempi kuin maan keskiarvokehitys.

Vuoden 2007 kehityksestä voidaan tiivistää joitakin piirteitä. Terveysten ja turvallisuuden indikaattorit osoittavat huonompaan. Sairastavuus on maan keskiarvon yläpuolella ja trendi vie entistä heikompaan. Myös alle 65 -vuotiaana kuolleiden määrä on kasvusuuntainen. Liikenneturvallisuus on heikentynyt: liikennerikoksia tulee ilmi aiempaa enemmän ja liikenneonnettomuudet ovat lisääntyneet. Alueella ja koko maassa on viime aikoina keskusteltu paljon mm. Venäjän rajan yli suuntautuvan rekaliikenteen tuomista rasituksista ja haitoista. Paitsi liikenneturvallisuudessa, haitat näkyvät myös mm. tieliikenteen päästöissä. Liikenneturvallisuuden ohella myös muu turvallisuus on heikentynyt: väkivaltarikosten määrä on kasvanut. Tulevaisuuteen panostaminen ei näy mittareissa. T&K -menot polkevat maakunnassa paikallaan ja opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannukset ovat taittuneet huonompaan suuntaan (Indikaattori on järkevä nähdä niin, että kustannukset ovat tulevaisuudessa hyötyjä tuottavia investointeja).

Kehityksessä näkyy kuitenkin myös valoisempia piirteitä. Työttömyys on laskenut melko hyvää vauhtia, joskin massa- ja paperiteollisuuden mittavat työpaikkojen vähennykset kerrannaisvaikutuksineen yhdessä maailmantalouden epävarmuuden kanssa heikentävät tätä kehitystä tulevaisuudessa. Maakunta etsii uutta työllisyyttä ja paikallisympäystä mm. matkailusta. Yöpymiset majoitusliikkeissä heijastavat ainakin jossakin määrin ulkopuolelta tulevien henkilöiden kiinnostusta alueen tarjoamaan ympäristöön, kulttuuriin ym. elämään. Yöpymismäärien kasvu vuonna 2007 on positiivinen merkki matkailun pienenä vahvistumisesta, vaikka suhteellisissa määrissä ollaan edelleen selvästi maan keskiarvon alapuolella. Kirjastolainojen määrä on koko maan tapaan laskenut, mutta Kymenlaakson lainaustoimintaa voidaan pitää melko vilkkaana. Tulevaisuuden uskoa luodaan paitsi tulevaisuuteen suuntaavilla investoinneilla myös paikallisidentiteetin vahvistamisella. Tämän yksi mittari: paikallisten sanomalehtien levikki ei ole merkittävästi laskenut.

23 IND	SUHTEELLINEN KEHITYS PAREMPI (7)	SUHTEELLINEN KEHITYS HUONOMPI (13)	SUHTEELLINEN KEHITYS NEUTRAALI/EI ARVIOITU (3)
TASO PAREMPI (3)	Kunnallisvaalien äänestysprosentti	Väkivaltarikokset Toimeentulotukea saaneet henkilöt	
	1	2	
TASO HUONOMPI (17)	Huoltosuhde Työttömyysaste Vastasyntyneiden elinajanodote Sukupuolten palkat Ulkomaan kansalaisten määrä Palvelujen osuus työllisistä	Syntynneiden enemmisyys Yrittäjien osuus työllisistä Itsemurhien määrä Tielleikenneonnettomuudet Keski- ja korkea-asteen tutkinnot Kirjastolainojen määrä Sairastavuusindeksi T&K-menot Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä Alle 65-vuotiaana kuolleet Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset	
	6	11	
TASO NEUTRAALI/EI ARVIOITU (3)			Nettomuuttoliike Liikennerikokset Sanomalehtien levikki
			3

SUHTEELLINEN KEHITYS = v:sta 2000 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2007 (tai uusien tieto) verrattuna maan keskiarvoon

Sosiaalista hyvinvointia ja kulttuurin tilaa kuvaavat indikaattorit on jaettu kahdeksaan eri teemaan. Teemat ovat väestönmuutos, työllisyys, syrjäytyminen, terveys, turvallisuus, koulutus sekä kulttuuri ja paikallisidentiteetti. Indikaattorit voidaan (Suomen ympäristökeskuksen raportin 699 tapaan) ryhmitellä myös alueen tilaa ja toisaalta alueen houkuttelevuutta, potentiaalia kuvaaviin indikaattoreihin. Alueen tilaa kuvastavat vaikkapa väestönkehitys, työllisyystilanne sekä syrjäytymisen ja terveyden mittarit. Alueen houkuttelevuutta ja tulevaa kehityspotentiaalia ilmentävät turvallisuus, väestön koulutustaso ja tutkimusrahoitus, opetukseen ja kulttuuriin käytetyt resurssit sekä alueen paikallisidentiteetti. Muunkinlaiset ryhmittelyt ovat varmasti mahdollisia.

Ilmiön tilan arvioinnissa on käytetty vertailua koko maan keskiarvoon. Tämä antaa tiettyä perspektiiviä maakunnan tilanteesta, mutta on hieman ongelmallinen sellaisten mittareiden osalta, joissa valtakunnallinen (eri maakuntien) jakautuma on selvästi vino. Ajallisen kehityksen arviointikin on jonkin verran ongelmallinen. Mittareiden ”liikennevaloissa” on käytetty pohjana kokonaiskehitystä vuodesta 2000 eteenpäin vuoteen 2007 tai 2006 saakka. Jos kehitys on ollut absoluuttisesti parempaan, valo näyttää vihreää, jos huonompaan, valo on punaisella. Tällainen 6-7 vuoden pituinen trendi on puolusteltavissa, mutta mahdolliset parin viime vuoden aikana tapahtuneet käänneet jäävät varjoon.

Mittaritulokset on ryhmitelty nelikenttään, jossa muuttujina ovat ilmiön taso ja ilmiön kehitys. Maakunnan tasoa ja kehitystä verrataan valtakunnallisiin keskiarvoihin, jolloin saadaan neljä ryhmää. Mittarit keskittyvät Etelä-Karjalassa kahteen melko yhtä suureen ruutuun. Toisessa on ilmiöitä, joiden taso ja myös kehitys ovat heikommalla kuin maan keskiarvo, toisessa taso jää alle maan keskiarvon, mutta 2000 –luvun kehitys on suotuisampi kuin maan keskiarvokehitys. Väestökehitykseen liittyy negatiivisia piirteitä. Väestön muuttotappio maan sisäisessä muuttoliikkeessä kasvoi vuonna 2007. Siirtolaisuus toi lisäväestöä ja ulkomaan kansalaisten määrä kasvoi, mutta kasvu hieman hidastui. Massa- ja paperiteollisuuden työpaikkavähennyksen ulottuminen lähivuosina aiempaa selvemmin Etelä-Karjalaan voi olla uhkatekijä, joka pitää muuttotappiota edelleen yllä. Kaksi kulttuurin mittaria sijoittuu heikoimpaan ruutuun: kirjastolainat sekä opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannukset. Lappeenrannan kirjaston korjaustöillä lienee vaikutusta lainauslukujen laskuun, valtakunnallisista keskiarvoista ollaan kuitenkin tuntuvasti jäljessä. Opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannuksia voi luonnehtia paitsi kuluiksi, myös tulevaisuutta rakentaviksi investoinneiksi. Niiden taso on maan keskiarvon alapuolella, mutta kehitys on kuitenkin kasvava eikä jää merkittävästi jälkeen maan kokonaiskasvusta. Turvallisuus on mittareiden mukaan maakunnassa heikentynyt. Liikenneonnetukset ovat lisääntyneet ja väkivaltarikosten ja tieliikenneonnettomuuksien trendi on huono, vaikka tasossa ollaan edelleen maan keskiarvon alapuolella. Venäjälle suuntautuva rekka- ja muu liikenne on alkanut lisääntyvästi suuntautua myös Etelä-Karjalan teille.

Monet mittarit näyttävät myös melko positiivista kehitystä. Maakunnassa on tekninen yliopisto, jossa on myös kaupallista koulutusta. Mm. yliopiston ja sen ympärille rakentuneiden ja muiden yritysten ja oppilaitosten panostuksella alueen tutkimus- ja kehittämisenot ovat kasvusuuntaiset, vaikka taso on maan keskiarvon alapuolella. Terveiden ja syrjäytymisen mittarit eivät näytä kovin huolestuttavilta. Sairastuvuusindeksi on maan keskiarvoa huonompi, mutta viime vuosien kehitys on kohti parempaa. Itsemurhien trendi on hiljalleen laskeva ja toimeentulotuen saajien määrä on myös vähentynyt. Alueen työttömyyden laskenut hyvää vauhtia, joskin viimeaikainen kehitys on kääntänyt työttömyyden kasvuun joissakin kunnissa, ja massa- ja paperiteollisuuden tulevat vähennykset vaikuttavat työttömyyteen heikentävästi lähivuosina. Yrittäjien osuus työllisistä on maakunnassa hieman suurempi kuin maan keskiarvo. Hyvää kehitystä on sukupuolten palkkaerojen tasoittumisessa: naisten palkat ovat lähentyneet miesten palkkoja nopeammin kuin maassa keskimäärin ja palkkaero on saavuttanut koko maan keskiarvon.

Alueella on matkailullista vetovoimaa. Yöpymisvuorokausia suhteessa väestöön onkin hieman enemmän kuin maassa keskimäärin ja neljän viime vuoden kasvu on ollut keskimääräistä ripeämpää.

23 IND	SUHTEELLINEN KEHITYS PAREMPI (11)	SUHTEELLINEN KEHITYS HUONOMPI (9)	SUHTEELLINEN KEHITYS NEUTRAALI/EI ARVIOITU (3)
TASO PAREMPI (5)	Yrittäjien osuus työllisistä Väkivaltarikokset Tieliikenneonnettomuudet	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä Itsemurhien määrä	
	3	2	
TASO HUONOMPI (15)	Työttömyysaste Palvelujen osuus työllisistä Sukupuolten palkat Toimeentulotukea saaneet Alle 65-vuotiaana kuolleet Vastasyntyneiden elinajanodote Keski- ja korkea-asteen tutkinnot T&K-menot	Syntyneiden enemmyys Huoltosuhde Ulkomaan kansalaisten määrä Sairastuvuusindeksi Opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannukset Kirjastolainojen määrä Kunnallisvaalien äänestys-%	
	8	7	
TASO NEUTRAALI/ ARVIOITU (3)			Nettomuuttoliike Liikenneonnetukset Sanomalehtien levikki
			3

SUHTEELLINEN KEHITYS = v:sta 2000 verrattuna maan keskiarvokehitykseen TASO = v. 2007 (tai uusien tieto) verrattuna maan keskiarvoon

YMPÄRISTÖ: Ilmapäästöt Kymenlaaksossa ovat kehittyneet pääasiassa positiiviseen suuntaan, lukuun ottamatta voimakkaasti kasvavan raskaan liikenteen pakokaasupäästöjä. Hengitettävien hiukkasten osalta ollaan hieman vuosituhannen vaihteen tason yläpuolella; hajukaasujen osalta tilanne on vastaavana aikana parantunut metsäteollisuuden hajukaasupäästöjenhallintaan liittyvien investointien johdosta. Teollisuuden ravinnepäästöt laskivat voimakkaasti v.-95 jälkeen ja ovat sen jälkeen pysyneet samalla tasolla fosforin osalta, mutta typen osalta päästöt ovat kasvaneet; yhdyskuntien jätevedenpuhdistamoiden ravinnekuormitukset ovat kasvaneet vuosituhannen vaihteesta. Raskaan liikenteen edellytysten turvaamiseksi tieverkon talvihoidon taso joudutaan pitämään korkealla lisäämällä mm. suolausmääriä, mikä näkyy paikoittain kohonneina pohjaveden kloridipitoisuuksina. Öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrät ovat kasvusuunnassa lähinnä tieliikenneturvallisuuden heikkenemisen johdosta. Luonnon monimuotoisuutta kuvaavat indikaattorit ovat pääosin kehittyneet parempaan suuntaan. Luonnonvarojen käyttöä kuvaavat indikaattorit ovat kehittyneet selvästi heikompaan suuntaan maa-ainesten ottomäärien ja hyödyntämättömien jätevirtojen kasvun takia. Alueen sähkönkulutus on laskusuunnassa, kun taas sähköntuotannon omavaraisuusaste on paranemassa. Suomeen tulevien raskaan liikenteen ajoneuvojen määrä on ajoittain suurempi kuin poistuvien raja-asemien ja tullien läpäisykyky, mistä aiheutuu pitkiäkin rekkajonoja valtatie 7 ja nyttemmin myös valtatie 6 varrelle. Pahimmillaan jonot ovat vt 7:llä ulottuneet yli kuusikymmentä kilometriä Vaalimaan raja-asemalta länteen, eli moottoritielle läpi Haminan ja Kotkan kaupunkien. Rekkajonosta aiheutuvia haittoja on pyritty lieventämään mm. rakentamalla tien levennyksinä erityisiä jonotuskaistoja ja piennarlevennyksiä jonottaville ajoneuvoille, käyttämällä poliisin resursseja liikenteen ohjaukseen, alentamalla nopeusrajoitusta jonojen kohdalla, viemällä tienvarsille käymälöitä ja tihentämällä tienvarsien ja P-alueiden siivoamista. Rekkajonoista aiheutuvat tyhjäkäyntipäästöt ovat viime vuosina jonkin verran pienentyneet autokannan uusiutumisen ja erillisten lämmityslaitteiden lisääntymisen myötä. Jonot ovat silti paikallisesti selvä sosiaalinen ja liikenteellinen haitta, ja aiheuttavat myös jonkin verran melua. **Vuoden 2008 asiantuntija-arvioiden mukaan neljätoista (14) Kymenlaakson ympäristöindikaattoria kehittyi parempaan suuntaan ja kahdeksan (8) heikkenee.**

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 pääsyynä voidaan pitää kansainvälistä suhdannetilannetta sekä euron nopeaa vahvistumista dollariin nähden. Maakunnallisessa BTU -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. Paperi- ja liikennettä palvelevan teollisuuden osuudet alueen työpaikoista ovat moninkertaiset koko maan vastaaviin osuuksiin nähden; paperiteollisuuden osuuden laskua kompensoi lisääntyvän transiiton mukanaan tuoma liikennealan vahva kasvu. Yrittäjien osuus työllisistä on Kymenlaaksossa edelleen alhainen, mutta yritysten nettolisäys noudattelee maan keskitasoa. Kymenlaakson seutukuntien yritystoimintaa voidaan kuitenkin pitää kasvuhakuisena ja uudistuvana. Kymenlaakson satamien aluetaloudelliset vaikutukset ovat myönteiset ja työllisyysvaikutukset merkittäviä. Laivaliikenne katsotaan yleisesti ekotehokkaaksi, mutta erityisesti alueellisesti lisääntyvä rekka-autoliikenne kuormittaa Kymenlaakson maakunnan ympäristöä ja vaikuttaa kielteisesti tieverkon toimivuuteen sekä turvallisuuteen. **Vuoden 2008 asiantuntija-arvioiden mukaan neljä (4) Kymenlaakson talousindikaattoria kehittyi parempaan suuntaan ja yksi (1) heikkenee. Talousindikaattoreista yhden (1) taso on kansallista tasoa parempi ja viiden (5) huonompi.**

SOSIAALINEN HYVINVOINTI JA KULTTUURI: Sosiaalis-kulttuuristen indikaattoreiden voi luonnehtia kääntyneen vuonna 2007 hieman huonompaan suuntaan Kymenlaaksossa. Terveiden ja turvallisuuden mittarit ovat heikentyneet. Sairastavuus on yleisempää kuin maassa keskimäärin ja trendi on huonompaan. Myös riski kuolla alle 65 -vuotiaana on alueella maan keskiarvoa suurempi. Liikennerikoksia tulee ilmi aiempaa enemmän ja tieliikenneonnettomuudet ovat lisääntyneet. Myös väkivaltarikosten määrä on lisääntynyt. Myöskään tulevaisuutta rakentavat tutkimus- ja kehitysmenot ja opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannukset eivät ole kehittyneet kovin suotuisasti. Tiettyjä suotuisiakin piirteitä on näkyvissä, joskaan mikään ilmiö ei ole kehittynyt vauhdilla parempaan suuntaan. Alueen työttömyys on alentunut, kirjastolainojen määrää voidaan pitää kohtuullisen hyvänä ja majoitusliikkeiden yöpymisten määrä kasvoi vuonna 2007, vaikka valtakunnallisesta tasosta ollaan huomattavasti jäljessä. Alueen sanomalehtien levikki piti melko hyvin pintansa. **Vuoden 2008 asiantuntija-arvioiden mukaan kaksitoista (12) Kymenlaakson sosiaalis-kulttuurista indikaattoria kehittyi parempaan suuntaan ja yksitoista (11) heikkenee. Sosiaalis-kulttuurisista indikaattoreista kolmen (3) taso on kansallista tasoa parempi ja seitsemäntoista (17) heikompi.**

EKOTEHOKKUUS: Yhteenvetona voidaan todeta, että kokonaisuutena ekotehokkuus Kymenlaaksossa on vuonna 2007 kehittynyt edelleen myönteiseen suuntaan. Hälyttävää on kuitenkin, että kaikilla osa-alueilla myönteinen kehitys on hidastunut ja läheskään kaikki yksittäiset indikaattorit eivät ole kehittyneet haluttuun suuntaan. Ympäristöindikaattoreiden osalta kehitys on ollut pääosin myönteistä lukuun ottamatta jätehuoltoa, johon tulisi selvästikin panostaa nykyistä enemmän. Talousindikaattoreiden osalta kehitys on Suomen keskiarvoon verrattuna ollut yleensä jonkin verran heikompi eikä nykyinen vauhti riitä saavuttamaan maan keskiarvoa. Sosiaalis-kulttuuristen indikaattoreiden osalta tilanne on talousindikaattorien näyttämän kaltainen: Useimmissa asioissa jäädään jälkeen maan keskiarvosta, vaikka kehitys on oikean suuntaista; tilanne kaipaisi parannusta mm. syntyvyyden ja liikenteen aiheuttamien ongelmien sekä koulutukseen ja tiedonkäyttöön liittyvien asioiden osalta. **Kymenlaakson ekotehokkuusindikaattoreista kehittyi vuonna 2008 tehtyjen asiantuntija-arvioiden perusteella kolmekymmentä (30) parempaan suuntaan ja kahdenkymmenen (20) kehityssuunta voidaan katsoa negatiiviseksi. Kolmellekymmenelle (30) indikaattorille arvioitiin myös taso kansalliseen tasoon verrattuna ja näistä neljän (4) indikaattorin taso on kansallista tasoa parempi ja kahdenkymmenen kahden (22) heikompi.**

YMPÄRISTÖ: Ilmapäästöt Etelä-Karjalassa ovat kehittyneet pääasiassa positiiviseen suuntaan, lukuun ottamatta voimakkaasti kasvavan raskaan liikenteen pakokaasupäästöjä. Hengitettävien hiukkasten osalta ollaan suunnilleen vuosituhatteen vaihteen tasolla; hajukaasujen osalta tilanne on vastaavana aikana parantunut metsäteollisuuden hajukaasupäästöjenhallintaan liittyvien investointien johdosta. Teollisuuden ravinnepäästöt vesiin ovat laskusuunnassa johtuen pitkälti tuotantolaitoksilla tehdyistä jätevedenpuhdistuksen toimivuutta parantavista investoinneista; yhdyskuntien jätevedenpuhdistamoiden fosforikuormitus on hieman laskussa, mutta typen osalta tilanne ei ole kehittynyt yhtä positiivisesti. Raskaan liikenteen edellytysten turvaamiseksi tieverkon talvihoidon taso joudutaan pitämään korkealla lisäämällä mm. suolausmääriä, mikä näkyy paikoittain kohonneina pohjaveden kloridipitoisuuksina. Öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrät ovat pysyneet edellisvuosien tasolla kasvaneista liikennemääristä huolimatta. Luonnon monimuotoisuutta kuvaavat indikaattorit ovat kehittyneet parempaan suuntaan. Luonnonvarojen käyttöä kuvaavat indikaattorit ovat kehittyneet selvästi heikompaan suuntaan maa-ainesten ottomäärien ja hyödyntämättömien jätevirtojen kasvun takia. Alueen sähkönkulutuksen kasvu näyttää taittuneen ja sähköntuotannon omavaraisuusaste on kasvusuunnassa. Suomeen tulevien raskaan liikenteen ajoneuvojen määrä on ajoittain suurempi kuin poistuvien raja-asemien ja tullien läpäisykyky, mistä aiheutuu pitkiäkin rekkajonoja valtatie 7 ja nyttemmin myös valtatie 6 varrelle. Pahimmillaan jonot ovat vt 7:llä ulottuneet yli kuusikymmentä kilometriä Vaalimaan raja-asemalta länteen, eli moottoritille läpi Haminan ja Kotkan kaupunkien. Lappeenrannan Nuijamaan ja Imatran rajanylityspaikoilla tilanne ei ole yhtä paha, mutta Nuijamaallakaan yli kahdenkymmenen kilometrin jonot eivät ole tavattomia. Rekkajonosta aiheutuvia haittoja on pyritty lieventämään mm. rakentamalla tien levennyksinä erityisiä jonotuskaitoja ja piennarlevennyksiä jonottaville ajoneuvoille, käyttämällä poliisin resursseja liikenteen ohjaukseen, alentamalla nopeusrajoitusta jonojen kohdalla, viemällä tienvarsille käymälöitä ja tihentämällä tienvarsien ja P-alueiden siivoamista. Rekkajonoista aiheutuvat tyhjäkäyntipäästöt ovat viime vuosina jonkin verran pienentyneet autokannan uusiutumisen ja erillisten lämmityslaitteiden lisääntymisen myötä. Jonot ovat silti paikallisesti selvä sosiaalinen ja liikenteellinen haitta, ja aiheuttavat myös jonkin verran melua. **Vuoden 2008 asiantuntija-arvioiden mukaan yhdeksäntoista (19) Etelä-Karjalan ympäristöindikaattoria kehittyi parempaan suuntaan ja seitsemän (7) heikkenee.**

TALOUS: Etelä-Karjalan maakunnan taloudessa metsäteollisuudella on merkittävä rooli työllistäjänä ja metsäteollisuuden suhteellinen osuus arvonlisäyksestä on Etelä-Karjalassa suurin koko maassa. Näin ollen metsäteollisuuden suhdannevaihtelut ja tuotantoa koskevat ratkaisut heijastuvat voimakkaasti maakunnan talouteen ja työllisyyteen. Maakunnan talous on näin alttiina myös kansainvälisen talouden heilahduksille. Puuraaka-aineen takkuileva ja epävarma saanti Venäjältä on merkittävä huolenaihe metsäteollisuuden tulevaisuudelle. Vaihtoehtoisten raaka-aineiden vaikea saanti tai käyttöönotto pakottaa kehittämään vähemmän raaka-aineita kuluttavia korkean teknologian tuotteita. Etelä-Karjalan metsäteollisuuden 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. **Vuoden 2008 asiantuntija-arvioiden mukaan neljä (4) Etelä-Karjalan talousindikaattoria kehittyi parempaan suuntaan ja yksi (1) heikkenee. Talousindikaattoreista yhden (1) taso on kansallista tasoa parempi ja viiden (5) huonompi.**

SOSIAALINEN HYVINVOINTI JA KULTTUURI: Etelä-Karjalan väestökehitys oli vuonna 2007 aiempia vuosia heikompi, mm. muuttotappio muualle Suomeen kasvoi. Turvallisuus heikkeni, väkivaltarikokset lisääntyivät ja myös liikenneturvallisuus kehittyi huonompaan suuntaan. Maakunnan kehitys jäi melko monen mittarin suhteen jälkeen maan keskiarvosta, mutta ero ei useinkaan ole suuri. Esimerkiksi sairastavuus on maan keskiarvoa yleisempää, mutta kolmen viime vuoden kehitys on parempaan. Tulevaisuutta pohjaavista toimista tutkimus- ja kehittämismenot ovat kehittyneet melko hyvin, vaikka kasvu onkin hieman hiipunut. Yöpyemisten määrä majoitusliikkeissä on kolmen viime vuoden aikana lisääntynyt selvästi, joten maakunta osoittaa olevansa matkailullisesti houkutteleva. Työhön ja syrjäytymiseen liittyvät indikaattorit ovat kehittyneet melko suotuisasti. Työttömyys on laskenut alueella, naisten ja miesten palkkaerot ovat tasoittuneet, toimeentulotuen saajien ja itsemurhien määrä on vähentynyt. **Vuoden 2008 asiantuntija-arvioiden mukaan viisitoista (15) Etelä-Karjalan sosiaalis-kulttuurista indikaattoria kehittyi parempaan suuntaan ja kahdeksan (8) heikkenee. Sosiaalis-kulttuurisista indikaattoreista viiden (5) taso on kansallista tasoa parempi ja viidentoista (15) heikompi.**

EKOTEHOKKUUS: Etelä-Karjalan osalta yhteenvedon voidaan todeta, että maakunnan ekotehokkuus on vuonna 2007 kehittynyt kokonaisuutena arvioiden myönteiseen suuntaan sekä ympäristö-, talous- että sosiaalis-kulttuuristen indikaattoreiden osalta, vaikkakin yleensä maan keskiarvoa heikommin. Hälyttävää on että tarkastelluilla osa-alueilla myönteinen kehitys on hidastunut ja monien yksittäiset indikaattorien suunta kääntynyt negatiiviseksi. Ympäristöindikaattoreiden osalta kehitys on ollut kuitenkin pääosin myönteistä lukuun ottamatta jätehuoltoa, johon tulisi selvästikin panostaa nykyistä enemmän. Talousindikaattoreiden osalta kehitys on Suomen keskiarvoon verrattuna ollut yleensä selvästi heikompi eikä nykyinen vauhti riitä saavuttamaan maan keskiarvoa. Sosiaalis-kulttuuristen indikaattoreiden osalta tilanne on talousindikaattorien näyttämän kaltainen: useimmissa asioissa jäädään jälkeen maan keskiarvosta, vaikka kehitys on oikean suuntaista. Tilanne kaipaisi parannusta mm. syntyvyyden, terveyden, työpaikkojen ja liikenteen aiheuttamien ongelmien sekä koulutukseen ja tiedonkäyttöön liittyvien asioiden osalta. **Etelä-Karjalan ekotehokkuusindikaattoreista kehittyi vuonna 2008 tehtyjen asiantuntija-arvioiden perusteella kolmekymmenen kahdeksan (38) parempaan suuntaan ja kuudentoista (16) kehityssuunta voidaan katsoa negatiiviseksi. Kolmellekymmenelle (30) indikaattorille arvioitiin myös taso kansalliseen tasoon verrattuna ja näistä kuuden (6) indikaattorin taso on kansallista tasoa parempi ja kahdenkymmenen (20) heikompi.**



1000 tCO₂/a



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Teollisuus	1435	1399	1423	1529	1599	1570	1467	1669	1513	1424	1411	1214	1125	1100	1058	963	979	652
Energiantuotanto	766	1112	730	771	897	991	1051	873	646	597	688	847	1053	1458	914	534	1041	1103
Te + Entnto	2201	2511	2153	2300	2496	2561	2518	2542	2159	2021	2100	2061	2178	2558	1972	1497	2020	1755
Muutos (2000=100)	105	120	103	110	119	122	120	121	103	96	100	98	104	122	94	71	96	84

Lähde: VAHTI/polttoaineet ja hiilidioksidipäästötiedot

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Ilmastonmuutos (0,117). Indikaattori selittää n. 59 % alueen ilmastonmuutosta aiheuttavista päästöistä v. 2007 (CO₂-ekv.).

Arviointiperusteet: Kymenlaakson teollisuuden ja energiantuotannon yhteenlasketut hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2007 13 % vuoden 2006 päästöjä pienemmät ja 16 % vertailuvuoden 2000 päästöjä pienemmät.

Kymenlaakson teollisuuden ja energiantuotannon polttoaineenkulutus oli vuonna 2007 53,3 PJ, josta 25,9 PJ (48,6 %) oli fossiilisia polttoaineita. Fossiilisten polttoaineiden ja turpeen hiilidioksidin kokonaispäästöt laskivat Kymenlaaksossa edellisvuodesta -16 % vastaavan kansallisen arvon ollessa -17,0 %. Kymenlaaksossa kivihiiilen kulutus v. 2006 – 2007 väheni -30 %, maakaasun -18 % ja turpeen -0,4 %. Lupavelvollisten toiminnanharjoittajien biopolttoaineiden kulutus Kymenlaaksossa on kasvanut tasaisesti koko graafissa esitetyn tarkasteluajanjakson ajan ja vuonna 2005 alueen biopolttoaineiden kulutus energiamääränä laskettuna ylitti ensimmäisen kerran fossiilisten polttoaineiden kulutuksen; vuonna 2000 biopolttoaineiden osuus koko 46,0 % ja vuonna 2007 51,4 %.

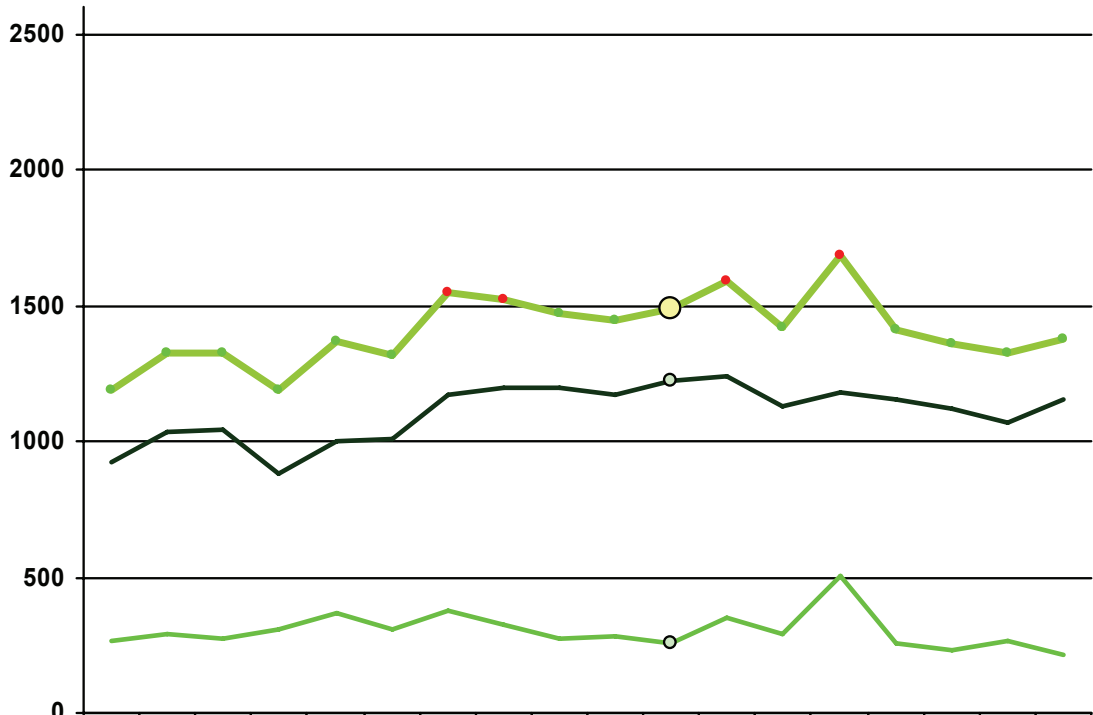
Teollisuuden hiilidioksidipäästöjä dominoi kemiallinen puunjalostusteollisuus; v. 2007 hiilidioksidipäästöistä tämän toimialan osuus teollisuuden hiilidioksidipäästöistä oli yli 80 %. Kemiallinen puunjalostusteollisuus lopetti kivihiiilen käytön vuosituhaten vaihteessa, mutta turpeen lisääntynyt käyttö on hillinnyt hiilidioksidipäästöjen laskua. Kymenlaakson teollisuuden hiilidioksidipäästöt laskivat -33,4 % edellisvuodesta. Teollisuuden osalta päästökiiintiöt vuodelle 2007 ylittyivät kolmen toiminnanharjoittajan osalta. Tuotannosta poistuneen UPM-Kymmene Oyj Voikkaan tehtaan vaikutus hiilidioksidipäästöihin vaihteli v. 2000 – 2006 välillä 44,0 – 120,7 kt (4,5 – 8,6 % Kymenlaakson teollisuuden päästöistä, ka. 7,6 %).

Sähkön ja lämmön yhteistuotantoon vaikuttavat syyt on esitetty tarkemmin indikaattorin Y27 seliteosassa. Energiantuotannon fossiilisen hiilidioksidin päästöt olivat edellisen vuoden tasolla. Vuoden 2003 voimakas päästöpiikki johtuu pääosin kivihiihilauhdevoimalaitoksen käytöstä, minkä aiheutti pohjoismaisen sähkövoiman niukkuuden nostettua markkinasähkön hinnan kivihiihilauhdevoiman tuotantokustannuksia korkeammaksi. Energiantuotannon osalta päästökiiintiötä ei ylitetty v. 2007. Mussalon voimalaitoksen osuus energiantuotannon hiilidioksidipäästöistä oli v.-07 28,0 % vastaavan osuuden vaihdeltua v. 2000 – 2006 välillä 40,6 – 70,6 % (ka. 56,5 %).

Indikaattorin kehittyminen: Teollisuuden ja energiantuotannon hiilidioksidipäästöt Kymenlaaksossa olivat vuonna 2007 noin 16,4 % alle vuoden 2000 vertailutason. Vaikka kokonaishiilidioksidipäästöt olivat vuosina 2002 ja 2003 vertailutasoa korkeammat, voidaan kehityssuunnan v. 2000 – 2007 katsoa olevan lievästi laskeva eli **positiivinen**. VAHTI-tietokannasta vastaavalla tavalla haettujen valtakunnallisten tilastojen mukaan teollisuuden ja energiantuotannon hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2007 n. 7 % vuoden 2000 päästöjä korkeammat, eli Kymenlaakson hiilidioksidipäästöjen kehitys vuosina 2001 – 2007 on ollut tarkasteluvuoteen 2000 verrattuna vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökäytystä **positiivisempää** (VAHTI).



1000 tCO₂/a



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Teollisuus	922	1035	1046	881	1001	1008	1172	1198	1196	1171	1227	1241	1126	1182	1157	1123	1066	1157
Energiantuotanto	268	293	276	306	364	309	378	323	276	278	257	349	292	505	255	234	262	218
Te + Entnto	1190	1328	1322	1187	1365	1317	1550	1521	1472	1449	1484	1590	1418	1687	1412	1357	1328	1375
Muutos (2000=100)	80	89	89	80	92	89	104	102	99	98	100	107	96	114	95	91	89	93

Lähde: VAHTI/polttoaineet ja hiilidioksidipäästötiedot

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Ilmastonmuutos (0,120). Indikaattori selittää n. 56 % alueen ilmastonmuutosta aiheuttavista päästöistä v. 2007 (CO₂-ekv.).

Arviointiperusteet: Etelä-Karjalan teollisuuden ja energiantuotannon yhteenlasketut hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2007 3,5 % vuoden 2006 päästöjä suuremmat ja 7,3 % vertailuvuoden 2000 päästöjä pienemmät. Koko Suomessa vastaavat päästöt olivat v. -07

Etelä-Karjalan teollisuuden ja energiantuotannon polttoaineenkulutus oli vuonna 2007 66,8 PJ, josta 16,8 PJ (25 %) oli fossiilisia polttoaineita. Fossiilisten polttoaineiden ja turpeen hiilidioksidin kokonaispäästöt vähenivät edellisvuodesta 3,5 % koko Suomen teollisuuden ja energiantuotannon hiilidioksidipäästöjen laskettua vastaavana ajanjaksona -17 %. Fossiilisen hiilidioksidin määrä väheni kansallista tasoa vähemmän, koska Etelä-Karjalassa biopolttoaineiden käytön osuus on ollut koko polttoaineiden käytöstä huomattavan korkea jo ennestään. Lupavelvollisten toiminnanharjoittajien biopolttoaineiden kulutus on kasvanut voimakkaasti koko tarkasteluajanjakson ja fossiilisten polttoaineiden kulutus on laskenut tasaisesti. Biopolttoaineiden osuudet olivat vuonna 2000 71,1 % ja vuonna 2007 74,8 %.

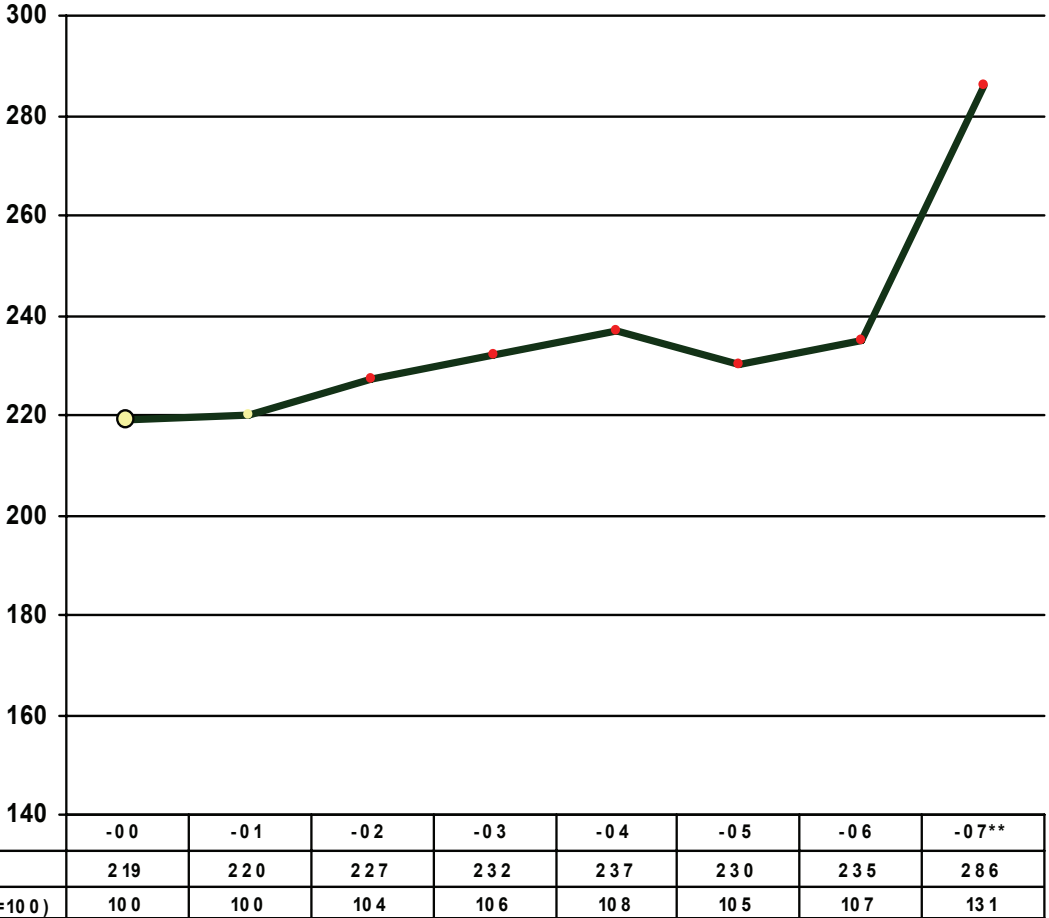
Finnsementti Oy:n kivihiilen käytön takia sen osuus Etelä-karjalan hiilidioksidipäästöistä on vuosituhannen vaihteen jälkeen ollut luokkaa 346–377 kt (v. 2007 363 kt eli 31 % teollisuuden kokonaishiilidioksidipäästöistä). Kemiallisen puunjalostusteollisuuden hiilidioksidipäästöt olivat v. 2007 547 kt (47 % alueen teollisuuden päästöistä) eli noin 32 kt edellisvuotta vähemmän. Teollisuuden kokonaishiilidioksidipäästöt kasvoivat Etelä-Karjalassa v. 2007 n. 8,5 % edellisvuodesta. Teollisuuden osalta ei tapahtunut päästökiihtymien ylityksiä v. 2007.

Etelä-Karjalan energiantuotannon hiilidioksidipäästöihin vaikuttavat merkittävimmin Lappeenrannan Energian Mertaniemen voimalaitos sekä Lappeenrannan Energian Skinnarilan lämpökeskus. Skinnarilan lämpökeskuksen käyttö (kevyt polttoöljy) talvella 2003 aiheutti graafissa näkyvän piikin. Alueen energiantuotannon hiilidioksidipäästöt laskivat v. 2007 n. 17 % edellisvuodesta.

Indikaattorin kehittyminen: Teollisuuden ja energiantuotannon hiilidioksidipäästöt Etelä-Karjalassa olivat vuonna 2007 noin 7,3 % alle vuoden 2000 vertailutason. Vaikka kokonaishiilidioksidipäästöt olivat vuosina 2001 ja 2003 vertailutasoa korkeammat, voidaan kehityssuunnan v. 2000–2007 katsoa kuitenkin olevan lievästi **positiivinen**. VAHTI-tietokannasta vastaavalla tavalla haettujen valtakunnallisten tilastojen mukaan teollisuuden ja energiantuotannon hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2007 n. 7 % vuoden 2000 päästöjä korkeammat, eli Etelä-Karjalan hiilidioksidipäästöjen kehitys vuosina 2001–2007 on ollut tarkasteluvuoteen 2000 verrattuna vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökiihtymistä **positiivisempaa** (VAHTI).



1000 tCO₂/a



** Laskentatapaa muutettu

Lähde: Tieliikelaitos/IVAR-laskentaohjelma, LIISA

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Ilmastonmuutos (0,117). Indikaattori selittää n. 8 % Kymenlaakson ilmastonmuutosta aiheuttavista päästöistä.

Arviointiperusteet: Kymenlaakson pääteiden tieliikenteen hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2007 22 % vuoden 2006 päästöjä ja 31 % vertailuvuoden 2000 päästöjä suuremmat. Hiilidioksidimäärien kasvuun vaikuttaa kasvaneiden liikennemäärien lisäksi muutokset laskentamalleissa. Muutokset on esitelty tarkemmin indikaattorin T7 seliteosassa.

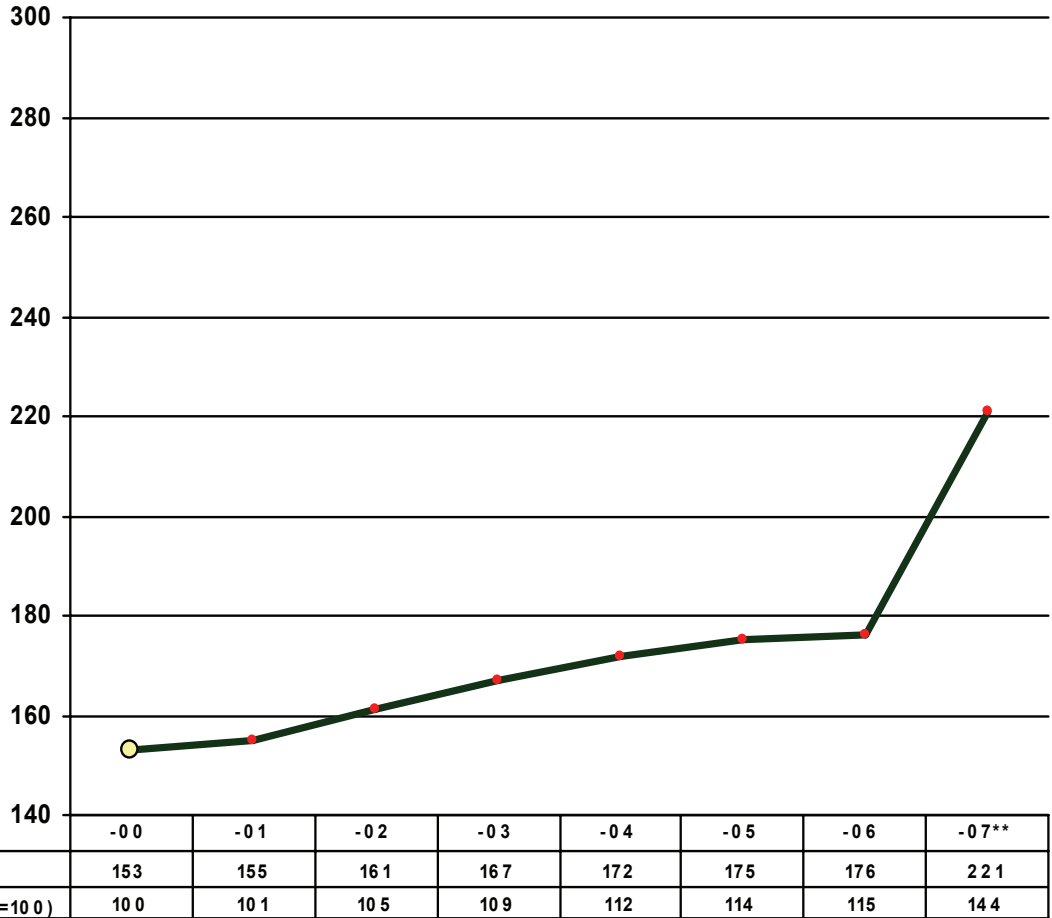
IVAR-ohjelma on uudistunut siten, että aiemman 2 ajoneuvoryhmän sijaan on 3 ajoneuvoryhmää eroteltu toisistaan. Ajoneuvoryhmät on kevyet ajoneuvot (johon kuuluu pakettiautot), raskaat ajoneuvot (linja-autot ja kuorma-autot) ja ajoneuvoyhdistelmät (täys- ja puoliperävaunulliset). Aiemmin laskettiin raskaanliikenteen päästöt valtakunnallisesti keskimääräisillä suoritejakaumalla kaikille teille, jossa raskaasta liikenteestä n. 47% on täys- tai puoliperävaunullisia rekkoja. Nyt täys- ja puoliperävaunullisten päästöt lasketaan todellisen liikennemäärän mukaan kullekin tiejaksolle. Kaakkois-Suomen valtateillä raskaasta liikenteestä suuri osa on idänliikennettä ja se pääosin yhdistelmäajoneuvoja. Yhdistelmäajoneuvojen keskimääräinen polttoaineen kulutus on n. 45,8 l / 100km ja niiden päästöt ovat paljon suuremmat kuin muiden raskaiden ajoneuvojen (keskim. 29,3 l / 100km). Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan maakunnantien päätieverkolla raskaasta liikenteestä on yhdistelmäajoneuvoja 70-90 %, kun valtakunnallinen keskiarvo on 47% ja tämän vuoksi laskentaohjelman uudistus antaa mm. n. 20% lisäyksen hiilidioksidimääriin. Lisäksi laskentaohjelma ottaa aiempaa paremmin huomioon mäkiyöden vaikutuksen polttoaineen kulutuksessa ja siten myös päästöissä.

Tiekohtaisesti v.-07 hiilidioksidipäästöt ovat muuttuneet v.-06 laskelmista seuraavasti: Vt6 +19,7 %, Vt7 +22,2 %, Vt12 +8,1 %, Vt15 +14,7 %, Vt 26 +75,7 % ja Kt 46 21,3 %. Vt12 liikennettä vähensi tietyömaa.

Indikaattorin kehittyminen: Tarkasteltaessa Kymenlaakson tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen kehitystä, voidaan kehityssuunnan v. 2000–2007 katsoa olevan **negatiivinen**. Kymenlaakson tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen kehityksen arvioidaan vuosina 2001–2007 olleen tarkasteluvuoteen 2000 verrattuna vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökehitystä **negatiivisempaa**, johtuen voimakkaasti kasvaneesta idänliikenteestä.



1000 tCO₂/a



** Laskentatapaa muutettu

Lähde: Tieliikelaitos/IVAR-laskentaohjelma, LIISA

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Ilmastonmuutos (0,120). Indikaattori selittää n. 7 % Etelä-Karjalan ilmastonmuutosta aiheuttavista päästöistä.

Arviointiperusteet: Etelä-Karjalan pääteiden tieliikenteen hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2007 26 % vuoden 2006 päästöjä ja 45 % vertailuvuoden 2000 päästöjä suuremmat. Hiilidioksidimäärien kasvuun vaikuttaa kasvaneiden liikennemäärien lisäksi muutokset laskentamalleissa. Muutokset on esitelty tarkemmin indikaattorin T7 seliteosassa.

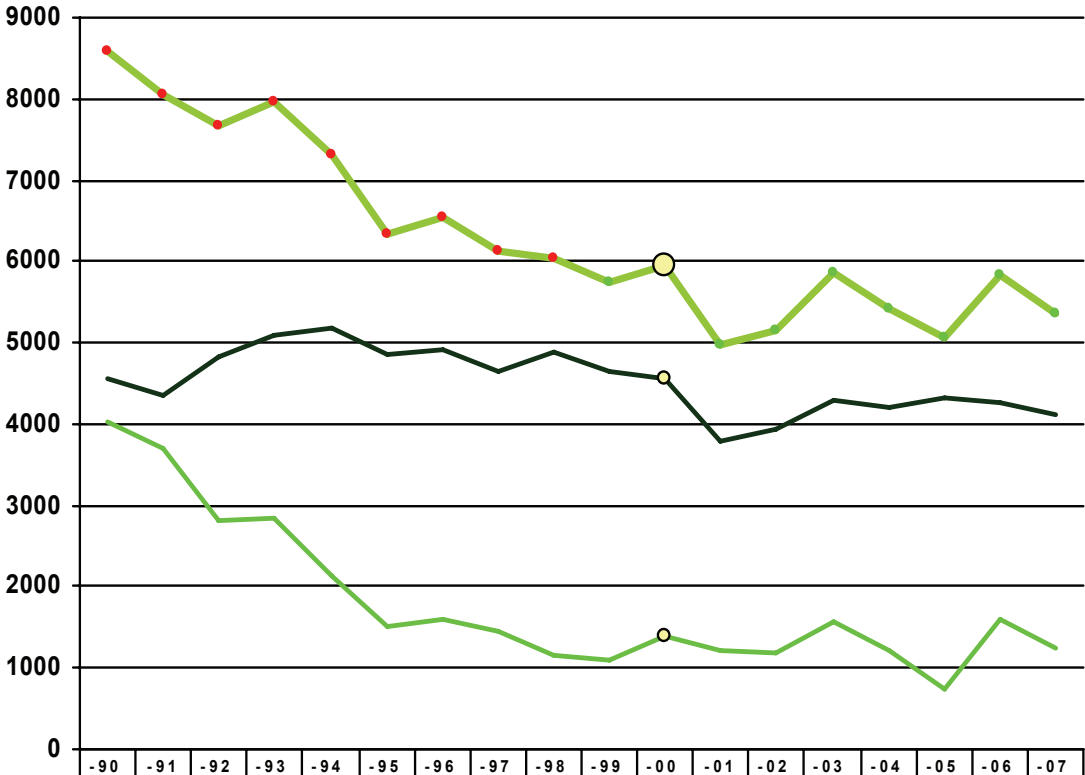
IVAR-ohjelma on uudistunut siten, että aiemman 2 ajoneuvoryhmän sijaan on 3 ajoneuvoryhmää eroteltu toisistaan. Ajoneuvoryhmät on kevyet ajoneuvot (johon kuuluu pakettiautot), raskaat ajoneuvot (linja-autot ja kuorma-autot) ja ajoneuvoyhdistelmät (täys- ja puoliperävaunulliset). Aiemmin laskettiin raskaanliikenteen päästöt valtakunnallisesti keskimääräisillä suoritejakaumalla kaikille teille, jossa raskaasta liikenteestä n. 47% on täys- tai puoliperävaunullisia rekkoja. Nyt täys- ja puoliperävaunullisten päästöt lasketaan todellisen liikennemäärän mukaan kullekin tiejaksolle. Kaakkois-Suomen valtateillä raskaasta liikenteestä suuri osa on idänliikennettä ja se pääosin yhdistelmäajoneuvoja. Yhdistelmäajoneuvojen keskimääräinen polttoaineen kulutus on n. 45,8 l / 100km ja niiden päästöt ovat paljon suuremmat kuin muiden raskaiden ajoneuvojen (keskim. 29,3 l / 100km). Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan maakunnantien päätieverkolla raskaasta liikenteestä on yhdistelmäajoneuvoja 70-90 %, kun valtakunnallinen keskiarvo on 47% ja tämän vuoksi laskentaohjelman uudistus antaa mm. n. 20% lisäyksen hiilidioksidimääriin. Lisäksi laskentaohjelma ottaa aiempaa paremmin huomioon mäkiyysyden vaikutuksen polttoaineen kulutuksessa ja siten myös päästöissä.

Tiekohtaisesti v.-07 hiilidioksidipäästöt ovat muuttuneet v.-06 laskelmista seuraavasti: Vt6 +23,7 %, Vt13 +37,6 %, Vt14 +15,0 %, Vt15 +20,7 %, Vt 26 +53,2 % ja Kt62 18,9 %. Vt13 on lyhentynyt uuden Nuijamaan raja-aseman myötä 2,4 km.

Indikaattorin kehittyminen: Tarkasteltaessa Etelä-Karjalan tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen kehitystä, voidaan kehityssuunnan v. 2000–2007 katsoa olevan **negatiivinen**. Kymenlaakson tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen kehityksen arvioidaan vuosina 2001–2007 olleen tarkasteluvuoteen 2000 verrattuna vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökehitystä **negatiivisempaa**, johtuen voimakkaasti kasvaneesta idänliikenteestä.



tNO_x/a



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Teollisuus	4563	4358	4832	5105	5180	4844	4927	4661	4888	4650	4547	3782	3947	4282	4197	4317	4250	4116
Energiantuotanto	4032	3703	2823	2849	2134	1496	1606	1459	1166	1082	1396	1204	1195	1577	1214	736	1597	1230
Te + Entnto	8595	8061	7655	7954	7314	6340	6533	6120	6054	5732	5943	4986	5142	5859	5411	5053	5847	5346
Muutos (2000=100)	145	136	129	134	123	107	110	103	102	96	100	84	87	99	91	85	98	90

Lähde: Teollisuus ja energiantuotanto: VAHTI

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Alailmakehän otsonin muodostuminen (0,048), happamoituminen (0,037), rehevöityminen (0,139) ja paikallinen ilman laatu (0,061). Indikaattori selittää 40 % alailmakehän otsonia muodostavista, 32 % happamoittavista ja 7 % rehevöitymistä aiheuttavista päästöistä Kymenlaaksossa v. 2007.

Arviointiperusteet: Kymenlaakson teollisuuden ja energiantuotannon kokonaistypenoksidipäästöt olivat v. -07 8,6 % v. -06 päästöjä pienemmät ja 10 % v. -00 päästöjä pienemmät. VAHTI-tietojen mukaan koko maassa vastaavat päästöt olivat v.-07 n. 11 % v. -06 päästöjä pienemmät ja n. 8,3 % v.-00 päästöjä suuremmat.

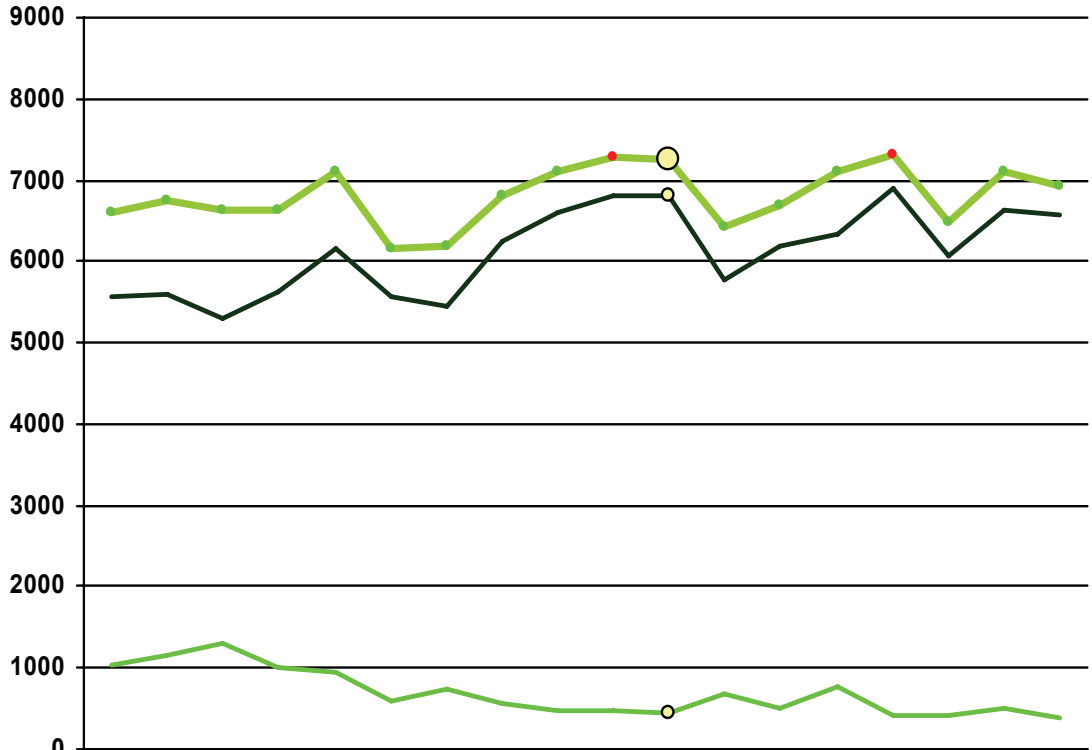
Kymenlaakson teollisuuden kaikkien toimialojen yhteenlasketut typenoksidipäästöt laskivat edellisvuodesta n. 3 %. Päästökehitys on ollut tasaista vuodesta 2001 lähtien. Tuotannosta poistuneen UPM-Kymmene Oyj Voikkaan tehtaan vaikutus typenoksidipäästöihin vaihteli v. 2000 – 2006 välillä 139,0 – 335,9 t/a (3,3 – 8,5 % Kymenlaakson teollisuuden päästöistä).

V.-07 energiantuotannon päästöt laskivat edellisvuodesta 23 %. Mussalon voimalaitoksen osuus energiantuotannon typenoksidipäästöistä oli v.-07 56,2 % vastaavan osuuden vaihdeltua v. 2001 – 2006 välillä 62,1 – 87,2 % (ka. 75,3 %).

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaakson teollisuuden ja energiantuotannon yhteenlasketut typenoksidipäästöt ovat pysyneet vuosina 2001-2007 vertailuvuoden 2000 tason alapuolella ja vuonna 2007 nämä päästöt olivat n. 10 % vuoden 2000 päästöjä pienemmät, eli kehityssuunnan voidaan katsoa olleen **positiivinen**. VAHTI-tietokannan mukaan teollisuuden ja energiantuotannon typenoksidipäästöt olivat koko Suomen osalta vuonna 2007 n. 8,3 % vuoden 2000 päästöjä suuremmat, eli Kymenlaakson typenoksidipäästöjen kehitys vuosina 2001-2007 on ollut tarkasteluvuoteen 2000 verrattuna vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökehitystä **positiivisempaa** (VAHTI).



tNO_x/a



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Teollisuus	5572	5606	5313	5627	6164	5578	5457	6237	6616	6808	6809	5763	6175	6345	6898	6073	6625	6560
Energiantuotanto	1024	1143	1304	1018	943	595	734	576	483	479	440	676	506	767	415	411	495	382
Te + Entnto	6596	6749	6617	6644	7106	6172	6191	6813	7100	7287	7249	6439	6681	7113	7313	6484	7120	6942
Muutos (2000=100)	91	93	91	92	98	85	85	94	98	101	100	89	92	98	101	89	98	96

Lähde: Teollisuus ja energiantuotanto: VAHTI

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Alailmakehän otsonin muodostuminen (0,031), happamoituminen (0,058), rehevöityminen (0,145) ja paikallinen ilman laatu (0,083). Indikaattori selittää 59 % alailmakehän otsonia muodostavista, 40 % happamoittavista ja 7 % rehevöitymistä aiheuttavista päästöistä Etelä-Karjalassa v. 2007.

Arviointiperusteet: Etelä-Karjalan teollisuuden ja energiantuotannon typenoksidien päästöt olivat vuonna 2007 2,5 % vuoden 2006 päästöjä pienemmät ja 4 % vertailuvuoden 2000 päästöjä pienemmät. VAHTI-tietojen mukaan koko maassa vastaavat päästöt olivat v.-07 n. 11 % v. -06 päästöjä pienemmät ja n. 8,3 % v.-00 päästöjä suuremmat.

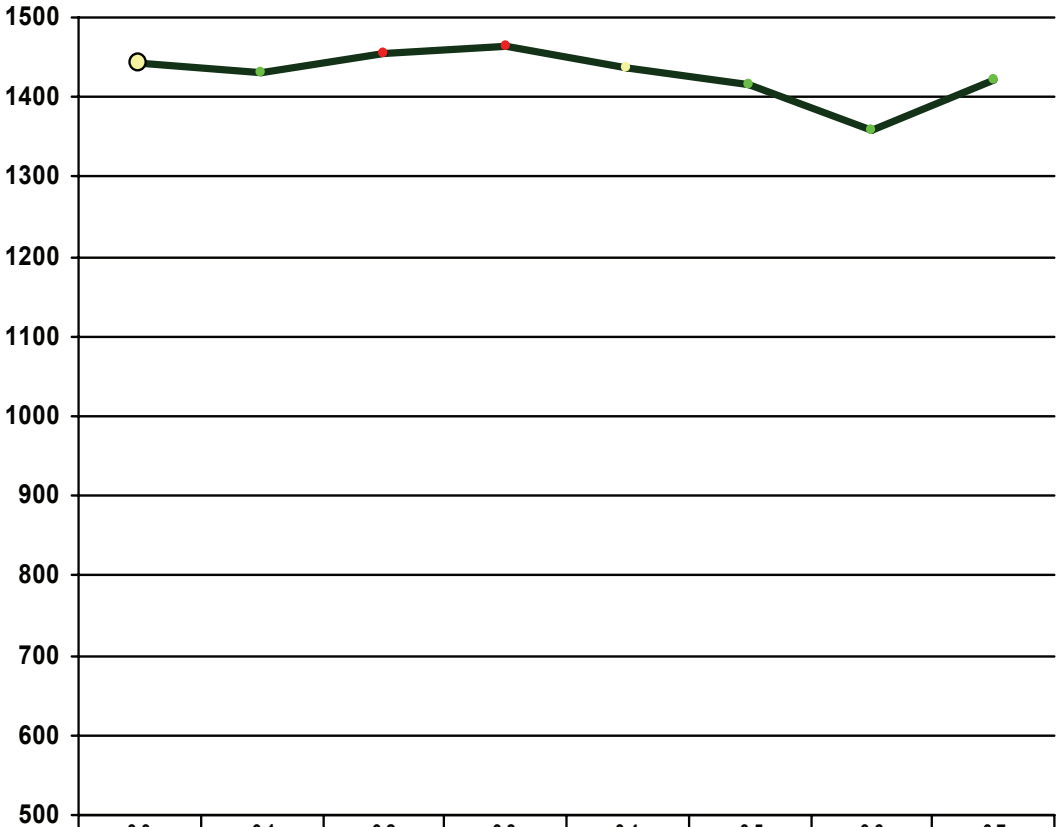
Sellu- ja paperitehtaiden energiantuotannon osuus teollisuuden typenoksidien päästöistä oli v.-07 n. 77 %. Metsäteollisuuden osuus teollisuuden NO_x-päästöistä on koko tarkastelujakson vaihdellut välillä 66,3 – 78,3 % (ka. 72,9 %) eli ko. toimiala selittää pääosan päästökäyrän muutoksista.

Etelä-Karjalan energiantuotannon typenoksidipäästöjen osuus teollisuuden ja energiantuotannon kokonaispäästöistä on koko tarkastelujakson ollut pieni ja oli vuonna 2007 n. 6 %.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalan teollisuuden ja energiantuotannon yhteenlasketut typenoksidipäästöt ovat pysyneet vuosina 2001-2007 vertailuvuoden 2000 tason alapuolella vuotta 2004 lukuun ottamatta eli kehityssuunnan voidaan katsoa olleen **positiivinen**. VAHTI-tietokannan mukaan teollisuuden ja energiantuotannon typenoksidipäästöt olivat koko Suomen osalta vuonna 2007 n. 8,3 % vuoden 2000 päästöjä suuremmat, eli Etelä-Karjalan typenoksidipäästöjen kehitys vuosina 2001-2007 on ollut tarkasteluvuoteen 2000 verrattuna vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökäytystä **positiivisempaa** (VAHTI).



tNO_x/a



	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
KL	14 42	14 32	14 56	14 65	14 37	14 15	13 58	14 21
M uutos (2000=100)	100	99	101	102	100	98	94	99

Lähde: Tieliikelaitos/IVAR-laskentaohjelma

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Alailmakehän otsonin muodostuminen (0,048), happamoituminen (0,037), rehevöityminen (0,139) ja paikallinen ilman laatu (0,061). Indikaattori selittää 7 % alailmakehän otsonia muodostavista, 8 % happamoittavista ja 2 % rehevöitymistä aiheuttavista päästöistä Etelä-Karjalassa v. 2007.

Arviointiperusteet: Kymenlaakson pääteiden tieliikenteen typenoksidipäästöt olivat vuonna 2007 5 % vuoden 2006 päästöjä suuremmat ja 2 % vertailuvuoden 2000 päästöjä pienemmät. Tämän vuoden päästötietoja ei kuitenkaan voi suoraan verrata aikaisempiin laskelmiin muuttuneiden laskentamenetelmien takia (kts. indikaattorin Y2 seliteosa).

Typenoksidien määrät kasvoivat voimakkaasti 1980-luvulla uudemman tekniikan käyttöönoton myötä. Katalysaattoritekniikan käyttöönotto 1990-luvun alussa sai aikaan uusilla autoilla voimakkaan päästöjen vähentymisen. Typen oksideissa ei ole samaa kylmäkäytön päästöongelmaa kuin hiilimonoksidissa ja hiilivedyissä, joten katalysaattori vaikuttaa kokonaispäästöihin koko tehollaan. Autokannan uudistumisen myötä kokonaistypenoksidipäästöt ovat alentuneet ja niiden oletetaan jatkavan laskemistaan vuoteen 2010, jolloin kaikki bensiinikäyttöiset henkilöautot ovat katalysaattorilla varustettuja.

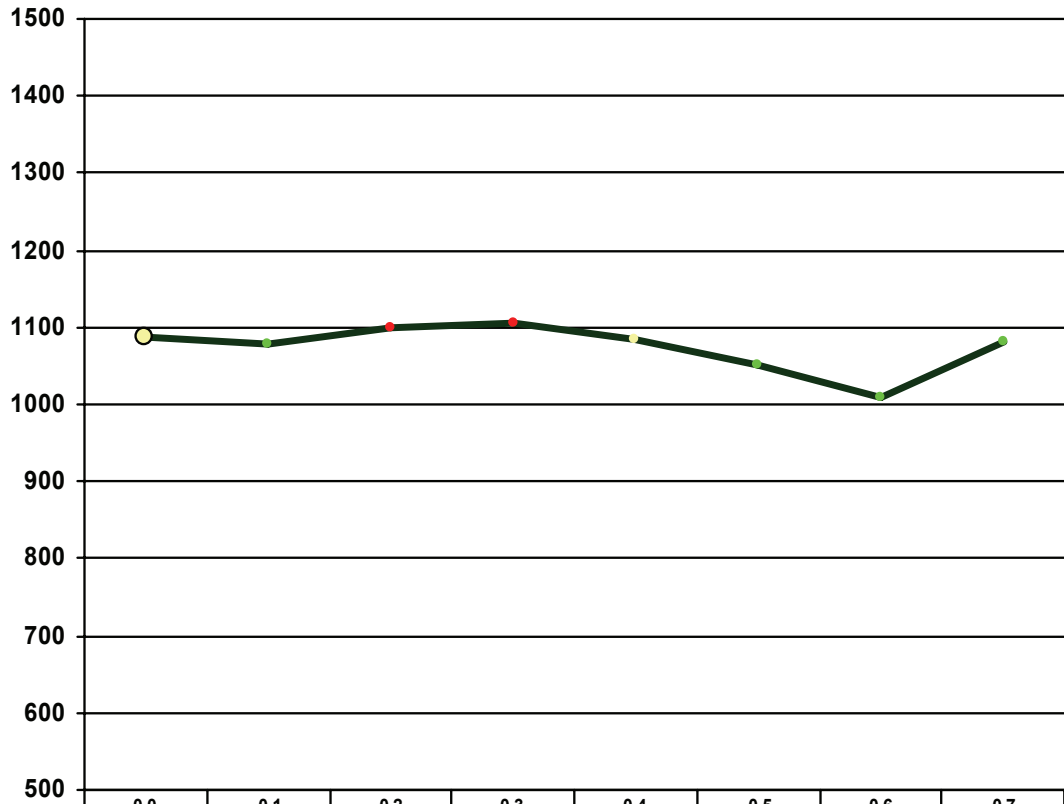
Liikennesuoritteiden kehittymistä on tarkasteltu talousindikaattoreissa T6 Transitoliikenne ja T7 Liikennesuoritteet.

Tiekohtaisesti v.-07 typenoksidipäästöt ovat muuttuneet v.-06 laskelmista seuraavasti: Vt6 +5,5 %, Vt7 +5,6 %, Vt12 -2,7 %, Vt15 0,0 %, Vt 26 +28,8 % ja Kt46 +5,0 %. Vt12 liikennettä vähensi tietyömaa.

Indikaattorin kehittyminen: Typenoksidipäästöjen kokonaispäästöjen kehityssuunnan voidaan katsoa olleen vuosina 2000–2007 lievästi **positiivinen**. Kymenlaakson tieliikenteen typenoksidipäästöjen kehityksen arvioidaan vuosina 2001–2007 olleen tarkasteluvuoteen 2000 verrattuna vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökäytystä **negatiivisempaa**, johtuen voimakkaasti kasvaneesta idänliikenteestä.



tNO_x/a



	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
EK	10 8 6	10 7 9	10 9 8	11 0 5	10 8 4	10 5 2	10 1 0	10 8 0
M uutos (2000=100)	100	99	101	102	100	97	93	99

Lähde: Tieliikelaitos/IVAR-laskentaohjelma

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Alailmakehän otsonin muodostuminen (0,031), happamoituminen (0,047), rehevöityminen (0,145) ja paikallinen ilman laatu (0,083). Indikaattori selittää 9 % alailmakehän otsonia muodostavista, 6 % happamoittavista ja 1 % rehevöitymistä aiheuttavista päästöistä Etelä-Karjalassa v. 2007.

Arviointiperusteet: Etelä-Karjalan pääteiden tieliikenteen typenoksidipäästöt olivat vuonna 2007 7 % vuoden 2006 päästöjä suuremmat ja 0,5 % vertailuvuoden 2000 päästöjä pienemmät. Tämän vuoden päästötietoja ei kuitenkaan voi suoraan verrata aikaisempiin laskelmiin muuttuneiden laskentamenetelmien takia (kts. indikaattorin Y2 seliteosa).

Typenoksidien määrät kasvoivat voimakkaasti 1980-luvulla uudemman tekniikan käyttöönoton myötä. Katalysaattoritekniikan käyttöönotto 1990-luvun alussa sai aikaan uusilla autoilla voimakkaan päästöjen vähentymisen. Typen oksideissa ei ole samaa kylmäkäytön päästöongelmaa kuin hiilimonoksidissa ja hiilivedyissä, joten katalysaattori vaikuttaa kokonaispäästöihin koko teholla. Autokannan uudistumisen myötä kokonaistypenoksidipäästöt ovat alentuneet ja niiden oletetaan jatkavan laskemistaan vuoteen 2010, jolloin kaikki bensiinikäyttöiset henkilöautot ovat katalysaattorilla varustettuja.

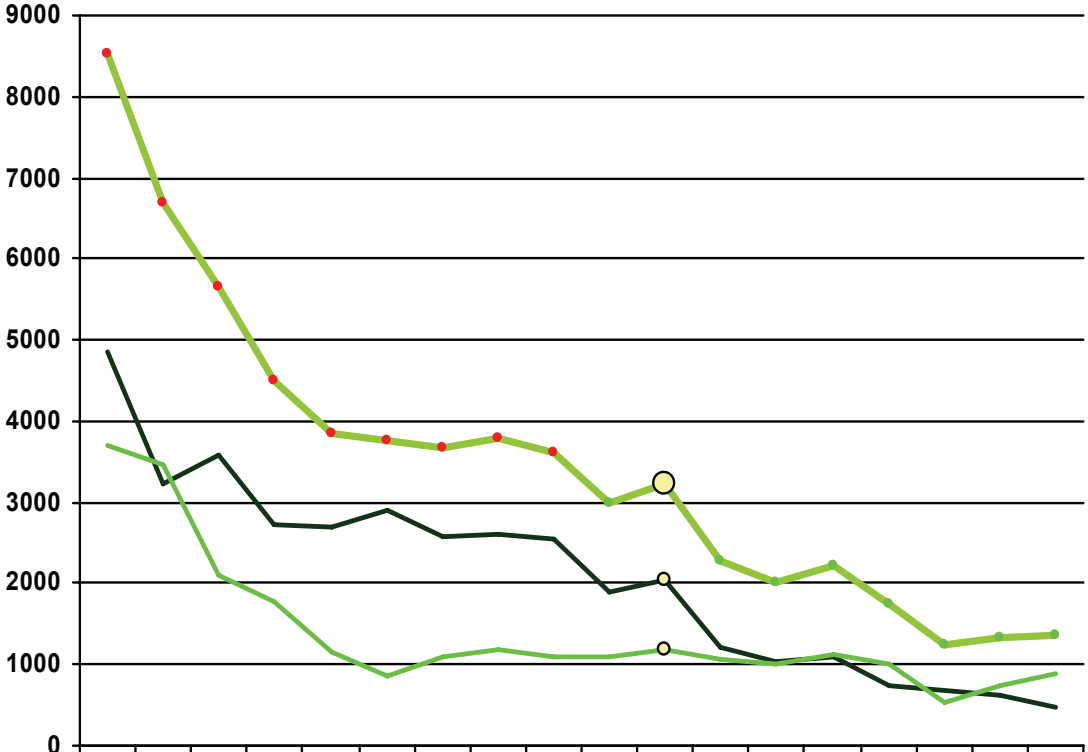
Liikennesuoritteiden kehittymistä on tarkasteltu talousindikaattoreissa T6 Transitoliikenne ja T7 Liikennesuoritteet.

Tiekohtaisesti v.-07 hiilidioksidipäästöt ovat muuttuneet v.-06 laskelmista seuraavasti: Vt6 +6,5 %, Vt13 +10,9 %, Vt14 +5,1 %, Vt15 -2,1 %, Vt 26 +10,9 % ja Kt62 3,8 %. Vt13 on lyhentynyt uuden Nuijamaan raja-aseman myötä 2,4 km.

Indikaattorin kehittyminen: Typenoksidipäästöjen kokonaispäästöjen kehityssuunnan voidaan katsoa olleen vuosina 2000–2007 lievästi **positiivinen**. Etelä-Karjalan tieliikenteen typenoksidipäästöjen kehityksen arvioidaan vuosina 2001–2007 olleen tarkasteluvuoteen 2000 verrattuna vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökäytystä **negatiivisempaa**, johtuen voimakkaasti kasvaneesta idänliikenteestä.



tSO₂/a



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Teollisuus	4846	3231	3568	2734	2693	2896	2580	2620	2534	1897	2028	1200	1023	1094	734	691	610	459
Energiantuotanto	3687	3472	2100	1777	1160	869	1094	1171	1085	1106	1192	1076	997	1139	1003	545	737	890
Te + Entnto	8534	6703	5668	4511	3853	3765	3674	3791	3619	3003	3221	2276	2019	2233	1737	1236	1347	1349
Muutos (2000=100)	265	208	176	140	120	117	114	118	112	93	100	71	63	69	54	38	42	42

Lähde: VAHTI

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Happamoituminen (0,037) ja paikallinen ilman laatu (0,061). Indikaattori selittää n. 21 % happamoittavista päästöistä Kymenlaaksossa v. 2007.

Arviointiperusteet: Kymenlaakson teollisuuden ja energiantuotannon yhteenlasketut rikkidioksidipäästöt olivat vuonna 2007 vuoden 2006 päästöjen tasolla ja 58 % vertailuvuoden 2000 päästöjä pienemmät.

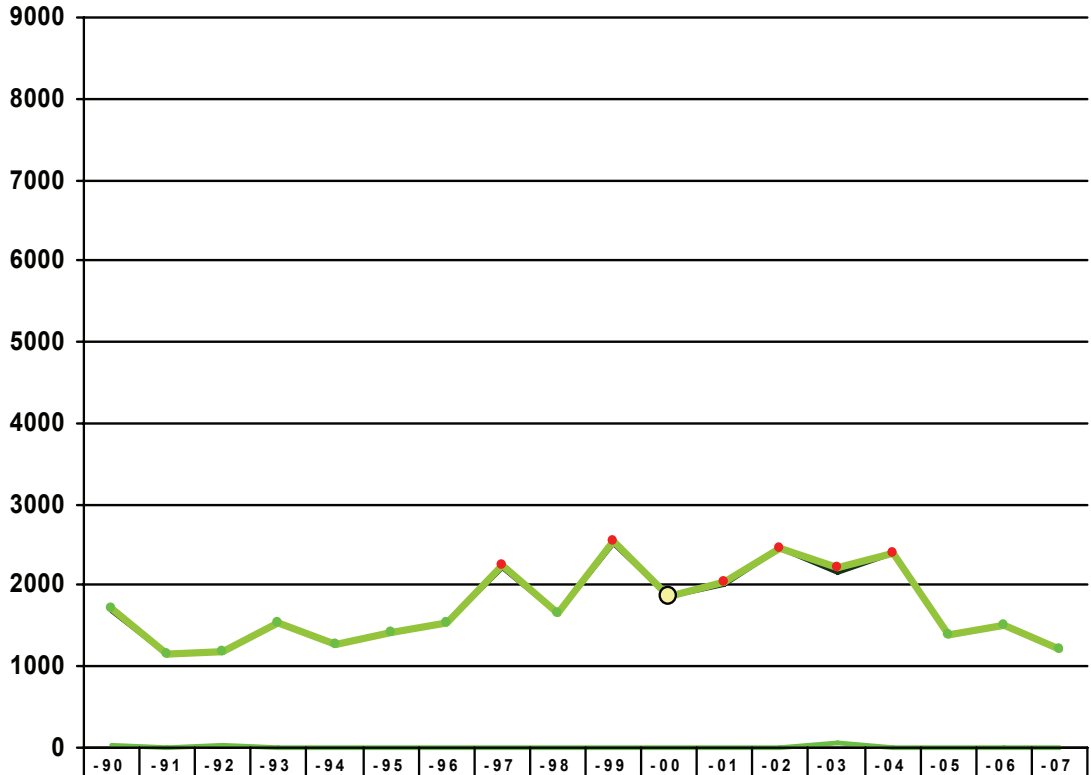
Paperi- ja sellutehtaiden osuus Kymenlaakson teollisuuden rikkidioksidipäästöistä oli v.-07 34,2 %. Tämän toimialan osuus oli vielä vuosituhaten alussa n. 70 % ja on vähentynyt v.-02 jälkeen voimakkaasti tasolle 19,0 – 34,3 %, johtuen vähempirikkipisten polttoaineiden käyttöosuuden kasvusta.

Kymenlaakson energiantuotannon rikkidioksidipäästöihin vaikuttaa merkittävimmin Mussalon voimalaitoksen kivihiilen käyttö. Mussalon voimalaitoksen käyttöön vaikuttaa markkinasähkön hinta eli tilanne pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaakson teollisuuden ja energiantuotannon rikkidioksidipäästöt olivat vuonna 2007 58 % vuoden 2000 päästöjä pienemmät ja kokonaisrikkidioksidipäästöjen kehityssuunnan voidaan katsoa v. 2000–2007 välillä olleen **positiivinen**. VAHTI-tietokannan mukaan teollisuuden ja energiantuotannon rikkidioksidipäästöt olivat koko Suomen osalta vuonna 2007 n. 3,5 % vuoden 2000 päästöjä suuremmat, eli Kymenlaakson rikkidioksidipäästöjen kehitys vuosina 2001 – 2007 on ollut tarkasteluvuoteen 2000 verrattuna vastaavan ajanjakson valtakunnallista kehitystä **positiivisempaa**.



tSO₂/a



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Teollisuus	1697	1152	1180	1527	1279	1420	1531	2234	1653	2528	1871	2023	2447	2154	2395	1388	1505	1206
Energiantuotanto	23	5	19	0	7	7	7	8	9	10	8	12	10	60	9	10	3	5
Te + Entnto	1720	1157	1199	1527	1285	1427	1537	2243	1662	2538	1879	2035	2456	2214	2404	1397	1508	1211
Muutos (2000=100)	92	62	64	81	68	76	82	119	88	135	100	108	131	118	128	74	80	64

Lähde: VAHTI

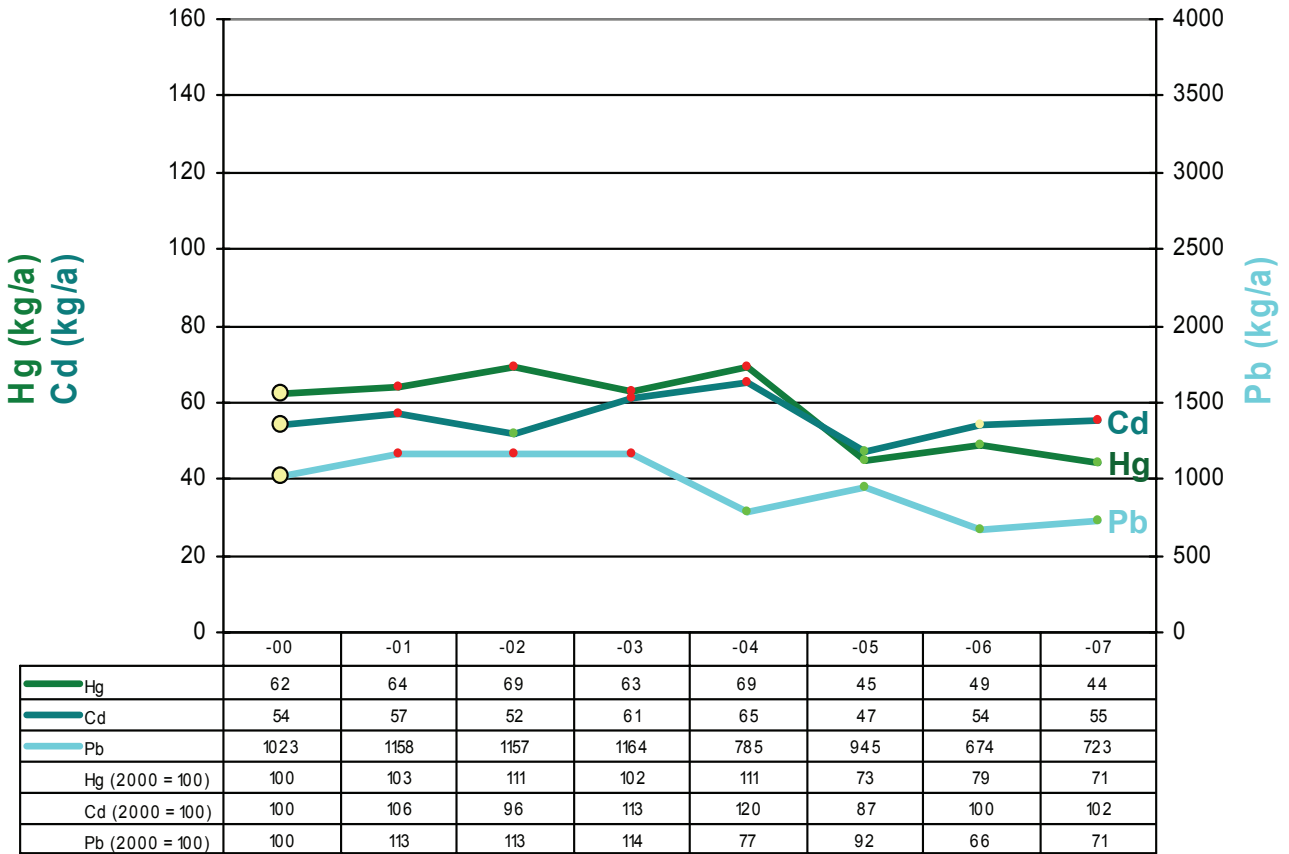
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Happamoituminen (0,047) ja paikallinen ilman laatu (0,083). Indikaattori selittää n. 30 % happamoittavista päästöistä Kymenlaaksossa v. 2007.

Arviointiperusteet: Etelä-Karjalan teollisuuden ja energiantuotannon rikkidioksidipäästöt olivat vuonna 2007 20 % vuoden 2006 päästöjä pienemmät ja 36 % vertailuvuoden 2000 päästöjä pienemmät.

Teollisuuden rikkidioksidipäästöt Etelä-Karjalassa on olleet lievästi kasvusuunnassa koko tarkasteluajanjakson, joskin vaihdelleet vuosittain huomattavasti. V. 2001-2004 vertailuvuotta korkeammat päästöt johtuivat pääosin UPM-Kymmene Oyj:n Kaukaan tehtaiden korkeimmista rikkidioksidipäästöistä (hajukaasujen käsittely + hajapäästöt). Muiden teollisuuslaitosten yhteenlaskettujen rikkidioksidipäästöjen trendi on ollut selvästi laskeva v. 2000 - 2007.

Energiantuotannon rikkidioksidipäästöt ovat Etelä-Karjalan alueella hyvin pienet ja ovat pysyneet samalla tasolla koko tarkasteluajan. Etelä-Karjalan ilmanlaadun mittausverkon rikkidioksidipitoisuudet olivat vuonna 2006 alle ohjearvojen. Koko mittausverkon alueella pitoisuushuiput vaihtelivat 16 – 28 % vuorokausiohjearvosta ja 8 – 15 % tuntiohjearvosta. Yleisesti rikkidioksidin pitoisuudet kohosivat selluteollisuuden toimintahäiriöiden aikana sekä kaukokulkeutuman vaikutuksesta etelätuulen aikana.

Indikaattorin kehittyminen: Vuosina 2001-2004 rikkidioksidipäästöt olivat vertailuvuoden tasoa korkeammat, mutta UPM-Kymmene Oyj:n Kaukaan tehtaiden laskeneiden päästötasojen takia indikaattorin kehityssuunnan voidaan arvioida olevan tällä hetkellä **positiivinen**. VAHTI-tietokannan mukaan teollisuuden ja energiantuotannon rikkidioksidipäästöt olivat koko Suomen osalta vuonna 2007 n. 3,5 % vuoden 2000 päästöjä suuremmat, eli Etelä-Karjalan rikkidioksidipäästöjen kehitys vuosina 2001 – 2007 on ollut tarkasteluvuoteen 2000 verrattuna vastaavan ajanjakson valtakunnallista kehitystä **positiivisempaa**.



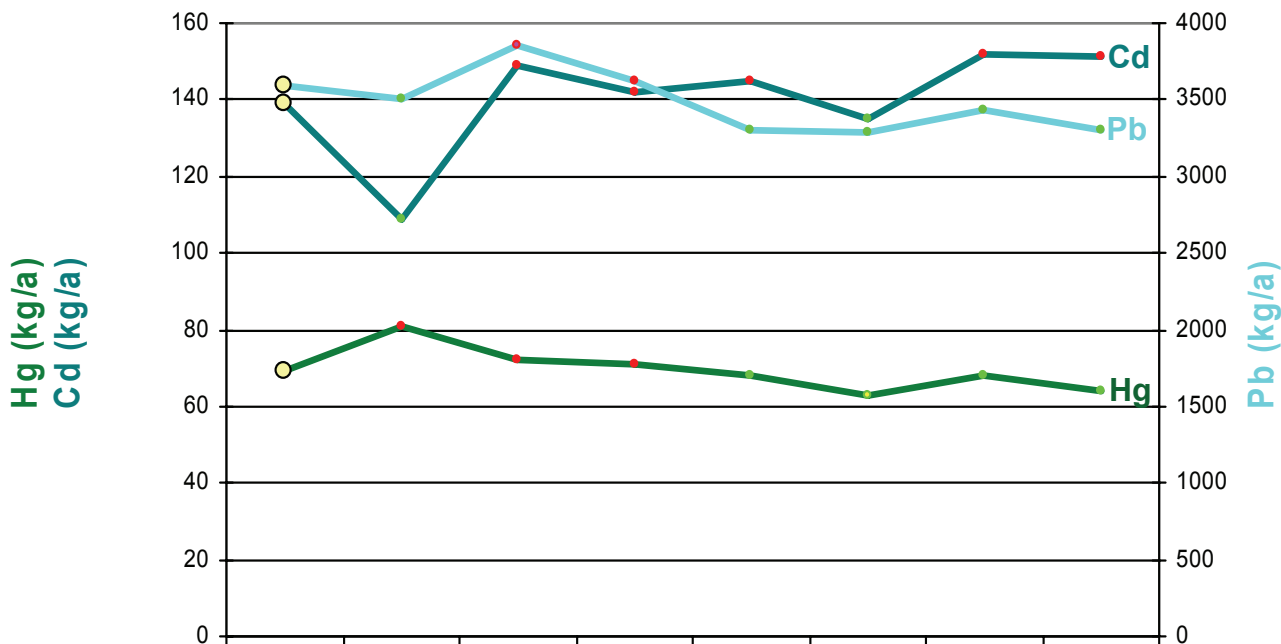
Lähde: IPTJ/SYKE

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. 2007 paino): Ekotoksisuus (0,056).

Arviointiperusteet: Tiedot haetaan ympäristöhallinnon HERTTA- ja VAHTI-tietokannoista (uusin käytettävissä oleva tieto HERTAssa on vuodelta 2006).

Elohopeapäästöt olivat 10 % v. -06 päästöjä pienemmät ja 29 % vertailuvuoden -00 päästöjä pienemmät. Hg-päästöt (49,1 kg) jakautuivat Kymenlaaksossa v. -06 seuraavasti: Asuntojen energiantuotanto 1,8 %, epäorgaaninen kemianteollisuus (kloori) 16,3 %, sähkön- ja lämmöntuotanto 45,6 %, muut teollisuuden päästöt 1,0 % sekä sellu- ja paperiteollisuuden energiantuotanto 35,2 %. **Kadmiumpäästöt** olivat v. -07 n. 2 % vuoden -06 päästöjä suuremmat ja 2 % vertailuvuoden -00 päästöjä suuremmat. Cd-päästöt jakautuivat Kymenlaaksossa v. -06 seuraavasti: Sellu- ja paperiteollisuuden energiantuotanto 74,2 %, asuntojen energiantuotanto 11,6 % (< 50 MW kattilat 9,9 % ja tulisijat 1,7 %), sähkön- ja lämmöntuotanto 6,9 %, teollisuusprosessit 3,7 %, teollisuuden muu polttoaineidenkäyttö 2,1 %, maa- ja metsätalouden energiantuotanto 0,7 % sekä palvelusektorin ja yhteisöjen energiantuotanto 0,6 %. **Lyijypäästöt** olivat v. -07 7 % v. -06 päästöjä suuremmat ja 29 % vertailuvuoden -00 päästöjä pienemmät. Pb-päästöt jakautuivat Kymenlaaksossa v. -06 seuraavasti: Sellu- ja paperitehtaiden polttoaineiden käyttö 78,9 %, asuntojen energiantuotanto 9,3 %, sähkön- ja lämmöntuotanto 6,2 %, teollisuuden polttoaineiden käyttö ja teollisuusprosessit 3,2 %, maa- ja metsätalouden energiantuotanto 1,2 %, palvelusektorin ja yhteisöjen energiantuotanto 1,0 %, rauta- ja terästeollisuus 0,2 %.

Indikaattorin kehittyminen: **Elohopeapäästöt** ovat v. -05- -07 olleet selvästi vertailutason alapuolella eli kehityssuunnan voidaan katsoa olevan **positiivinen**. Hg-päästöjen kehitys on vuosina -00– -07 ollut tarkasteluvuoteen -00 verrattuna vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökehitystä **positiivisempaa**. **Kadmiumpäästöjen** vuosivaihtelun takia arvioidaan niiden kehityssuunnaksi tällä hetkellä **neutraali**. Kansalliseen päästökehitykseen verrattuna Kymenlaakson kadmiumpäästöjen kehityssuunta arvioidaan **neutraaliksi**. **Lyijypäästöt** ovat olleet v. -04 – -07 selvästi vertailuvuoden -00 arvoja pienemmät eli kehityssuunnan voidaan katsoa olevan **positiivinen**. Kymenlaakson teollisuuden ja energiantuotannon lyijypäästöt ovat kuitenkin laskeneet Suomen kokonaislyijypäästöjä hitaammin eli pitemmän ajan päästökehitys on kansalliseen päästökehitykseen verrattuna ollut **negatiivista**.



	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Hg	69	81	72	71	68	63	68	64
Cd	139	109	149	142	145	135	152	151
Pb	3592	3500	3850	3619	3303	3283	3437	3305
Hg (2000 = 100)	100	117	104	103	99	91	99	93
Cd (2000 = 100)	100	78	107	102	104	97	109	109
Pb (2000 = 100)	100	97	107	101	92	91	96	92

Lähde: IPTJ/SYKE

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Ekotoksisuus (0,061).

Arviointiperusteet: Tiedot haetaan ympäristöhallinnon HERTTA- ja VAHTI-tietokannoista (uusin käytettävissä oleva tieto HERTAssa on vuodelta 2006)

Elohopeapäästöt olivat 6 % v. -06 päästöjä pienemmät ja 7 % vertailuvuoden -00 päästöjä pienemmät. Hg-päästöt jakautuivat Etelä-Karjalassa v. -06 seuraavasti: Asuntojen energiantuotanto 1,2 %, rauta- ja terästeollisuus 29,6 %, teollisuuden polttoaineiden käyttö 12,5 % (kalkki 2,5 %, mineraalivilla 1,9 % ja sementin tuotanto 8,1 %) sekä sellu- ja paperiteollisuuden energiantuotanto 56,6 %. **Kadmiumpäästöt** olivat v. -06 11 % v. -05 päästöjä suuremmat ja 3 % vertailuvuoden -00 päästöjä suuremmat. Cd-päästöt jakautuivat Etelä-Karjalassa v. -06 seuraavasti: Sellu- ja paperiteollisuuden energiantuotanto 65,5 %, sementin tuotanto 17,7 %, teollisuuden muu energiantuotanto 10,4 % (kalkki 5,5 %, mineraalivilla 4,2 % ja muut 0,7 %), asuntojen energiantuotanto 4,4 % (< 50 MW kattilat 3,5 % ja tulisijat 0,9 %), rauta- ja terästeollisuus 1,3 %, kaukolämmöntuotanto 0,5 %, maa- ja metsätalouden energiantuotanto 0,1 % sekä palvelusektorin ja yhteisöjen energiantuotanto 0,1 %. Lyijypäästöt olivat v. -07 4 % pienemmät ja 8 % vertailuvuoden -00 päästöjä pienemmät. Pb-päästöt jakautuivat Etelä-Karjalassa v. -06 seuraavasti: Sellu- ja paperitehtaiden polttoaineiden käyttö 42,6 %, teollisuuden polttoaineiden käyttö 53,4 % (sementin tuotanto 34,2 %, kalkin tuotanto 10,6 %, mineraalivillan tuotanto 8,1 % ja muut 0,5 %), rauta- ja terästeollisuus 1,7 %, asuntojen energiantuotanto 1,7 %, kaukolämmöntuotanto 0,2 %, maa- ja metsätalouden energiantuotanto 0,2 % ja palvelusektorin ja yhteisöjen energiantuotanto 0,2 %.

Indikaattorin kehittyminen: Laskentaepävarmuuksista huolimatta **elohopeapäästöjen** kehityssuunnan voidaan arvioida olevan lievästi **positiivinen**. Etelä-Karjalan elohopeapäästöjen kehitys on vuosina 2001–2007 ollut tarkasteluvuoteen 2000 verrattuna vastaavan ajanjakson valtakunnallista päästökehitystä **positiivisempaa**. **Kadmiumpäästöt** ovat vertailuvuoden 2000 jälkeen olleet pääosin vertailuvuotta suuremmat eli indikaattorin kehityssuunta on ollut **negatiivinen**. Verrattaessa Etelä-Karjalan teollisuuden ja energiantuotannon kadmiumpäästöjen kehitystä kansalliseen päästökehitykseen vuoden 1997 jälkeen, voidaan kehityssuuntaa pitää **neutraalina**. **Lyijypäästöt** ovat tarkastelujaksokseen olleet vuosien -02 - -03 piikkiä lukuun ottamatta vertailuvuotta -00 pienemmät, eli kehityksen voidaan katsoa olleen **positiivista**. Etelä-Karjalan teollisuuden ja energiantuotannon lyijypäästöt ovat laskeneet Suomen kokonaislyijypäästöjä hitaammin 2000-luvulla eli päästökehitys on kansalliseen päästökehitykseen verrattuna ollut **negatiivista**.



Lähde: SYKE/IPTJ

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Ekotoksisuus (0,056).

Arviointiperusteet: Dioksiinit ja furaanit: Pääosa dioksiini- ja furaanipäästöistä on peräisin kaukokulkeutumissopimuksen toimialoilta: Asuntojen energiantuotanto < 50 MW (kattilat), Sähkön- ja lämmöntuotanto - 50 ≤ P 300 MW ja teollisuuden polttoaineiden käyttö 50 < P 300 MW.

PAH-päästöt: IPTJ-järjestelmällä määritetyt PAH-päästöt jakautuivat Kymenlaaksossa v. 2006 seuraavasti: Asuntojen energiantuotanto 80,4 % (< 50 MW kattilat 68,7 % ja tulisijat 11,7 %), liikenne 9,0 % (pakettiautot 1,1 %, raskaat ajoneuvot 4,1 % ja henkilöautot 3,8 %), sähkön- ja lämmöntuotanto 5,7 % (P < 50 MW 3,2 %, 50 < P < 300 MW 2,5 %), teollisuuden polttoaineiden käyttö 3,8 % (sellu- ja paperitehtaiden kattilat 50 < P < 300 MW 3,4 %), palvelusektorin ja yhteisöjen energiantuotanto 0,4 %, puunkyllästys 0,4 % ja maa- ja metsätalouden energiantuotanto 0,2 %.

Indikaattorin kehittyminen: Dioksiinit ja furaanit: IPTJ:n vuoden 2006 päästölaskenta valmistuu alkuvuodesta 2008, eli indikaattorin tiedot kulkevat vuoden muita jäljessä. IPTJ:llä laskettujen Kymenlaakson dioksiini- ja furaanipäästöjen kokonaismäärät ovat kasvaneet vertailuvuoden 2000 tasosta 50 % vuoteen 2004 mennessä, mutta pudonneet taas selvästi vuonna 2005 (IPTJ). Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt ovat 1990-luvun alusta kasvaneet selvästi, mutta 2000-luvulla päästökehitys on tasaantunut. Edellä mainitut tekijät huomioiden voidaan indikaattorin katsoa kehittyvän tällä hetkellä **neutraalisti** (vertailuvuoteen 2000 verrattuna). Pidemmän ajan kansalliseen päästökehitykseen verrattuna kehityssuunta on lievästi **negatiivinen**. **PAH-päästöt:** Kymenlaaksossa PAH-päästöt ovat pysytelleet samalla tasolla vuodesta 2000 lähtien. Teollisuuden ja energiantuotannon PAH-päästöjen taso on tällä hetkellä selvästi 1990-luvun alkua korkeampi, mutta päästöjen kasvu näyttää pysähtyneen 2000-luvulla. Indikaattorin kehityssuunta ja kehitys kansalliseen tasoon verrattuna arvioidaan tällä hetkellä **neutraali**ksi.



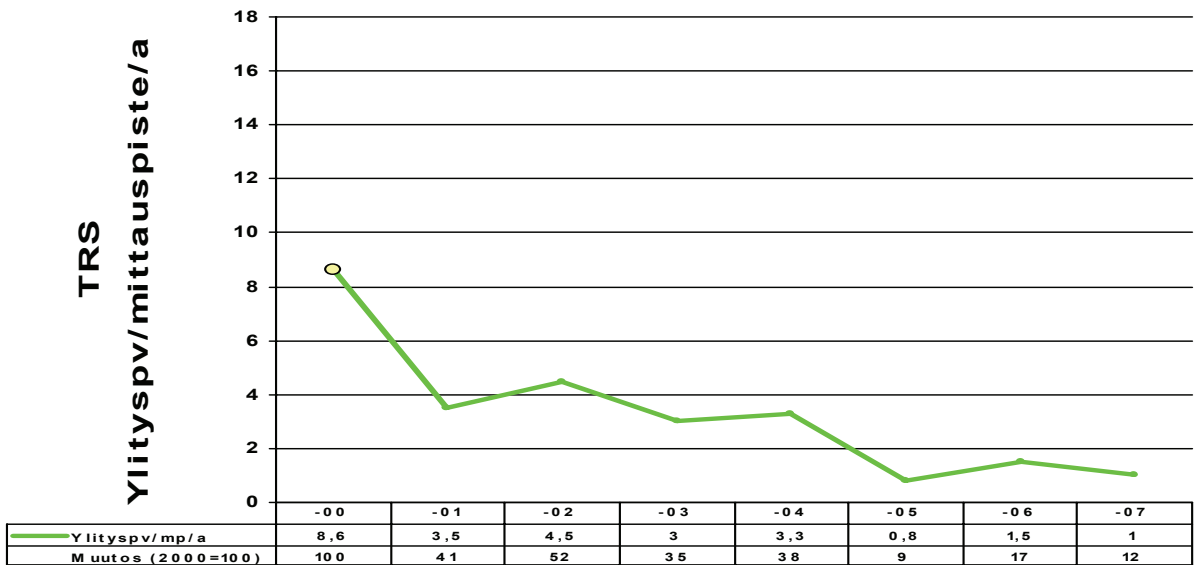
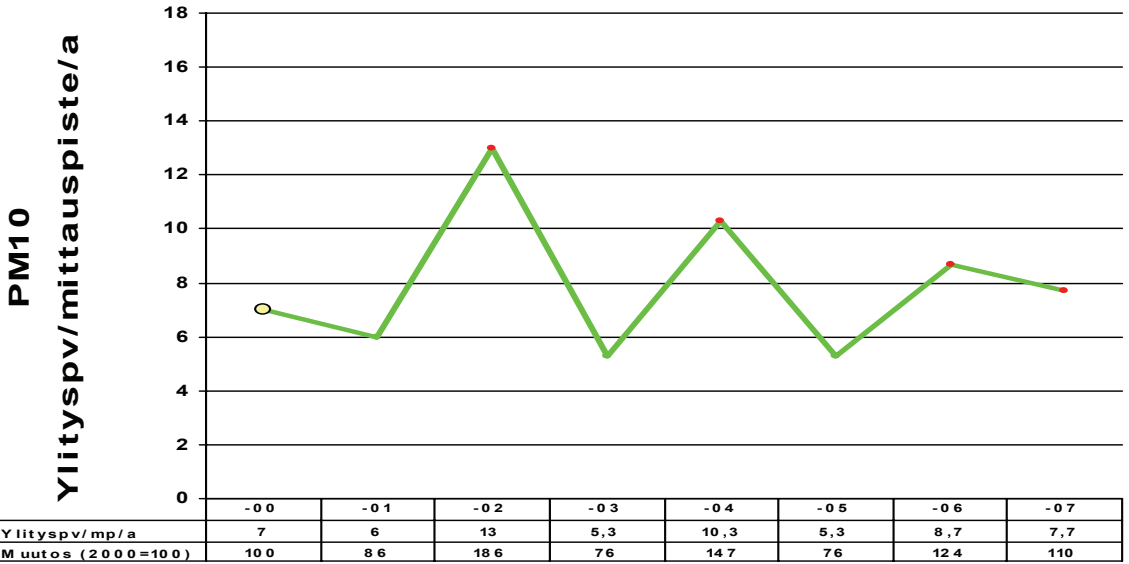
Lähde: SYKE/IPTJ

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Ekotoksisuus (0,056).

Arviointiperusteet: Dioksiinit ja furaanit: Pääosa dioksiini- ja furaanipäästöistä on peräisin kaukokulkeutumissopimuksen toimialoilta: *Rauta- ja terästeollisuus – valokaariuunit, Asuntojen energiantuotanto < 50 MW (kattilat), Sähkön- ja lämmöntuotanto - 50 ≤ P 300 MW ja teollisuuden polttoaineiden käyttö 50 ≤ P 300 MW.*

PAH-päästöt: IPTJ-järjestelmällä määritetyt PAH-päästöt jakautuivat Etelä-Karjalassa v. 2006 seuraavasti: Asuntojen energiantuotanto 84,4 % (< 50 MW kattilat 69,8 % ja tulisijat 14,5 %), liikenne 7,5 % (pakettiautot 0,9 %, raskaat ajoneuvot 3,4 % ja henkilöautot 3,1 %), teollisuuden polttoaineiden käyttö 7,1 % (sellu- ja paperitehtaiden kattilat 50 < P < 300 MW 6,1 %), palvelusektorin ja yhteisöjen energiantuotanto 0,4 %, puunkyllästys 0,3 %, maa- ja metsätalouden energiantuotanto 0,2 % ja kaukolämmöntuotanto 0,1 %.

Indikaattorin kehittyminen: Dioksiinit ja furaanit: IPTJ:llä lasketut Etelä-Karjalan dioksiini- ja furaanipäästöt ovat pysyneet samoina koko tarkastelukauden ajan. Polttoainetietojen perusteella lasketut päästöt ovat tällä hetkellä 1990-luvun alun tasolla, joskin trendi on 2000-luvulla ollut lievästi laskusuunnassa. Edellä mainitut päästömaarien arviointiin liittyvät tekijät ja pidemmän ajan trendi huomioiden, voidaan indikaattorin katsoa kehittyvän tällä hetkellä **positiiviseen** suuntaan. Kansalliseen päästökkehitykseen verrattuna ei tämä indikaattori poikkea selkeästi kumpaakaan suuntaan, joten sitä pidetään tässä arvioissa **neutraalina**. **PAH-päästöt:** PAH-päästöt lisääntyivät vuoteen 2003 verrattuna kaikissa tarkastelualueen kunnissa, mutta ovat vain hiukan korkeammat kuin vertailuvuonna 2000. Teollisuuden ja energiantuotannon PAH-päästöt ovat 1990-luvun alkutasoa selvästi korkeammalla, mutta 2000-luvulla kasvu näyttää pysähtyneen. Indikaattorin kehityssuunta ja kehitys kansalliseen tasoon verrattuna arvioidaan tällä hetkellä **neutraaliksi**.



Lähde: Ilmatieteen laitos/ILSE, Kotkan kaupungin ympäristökeskus

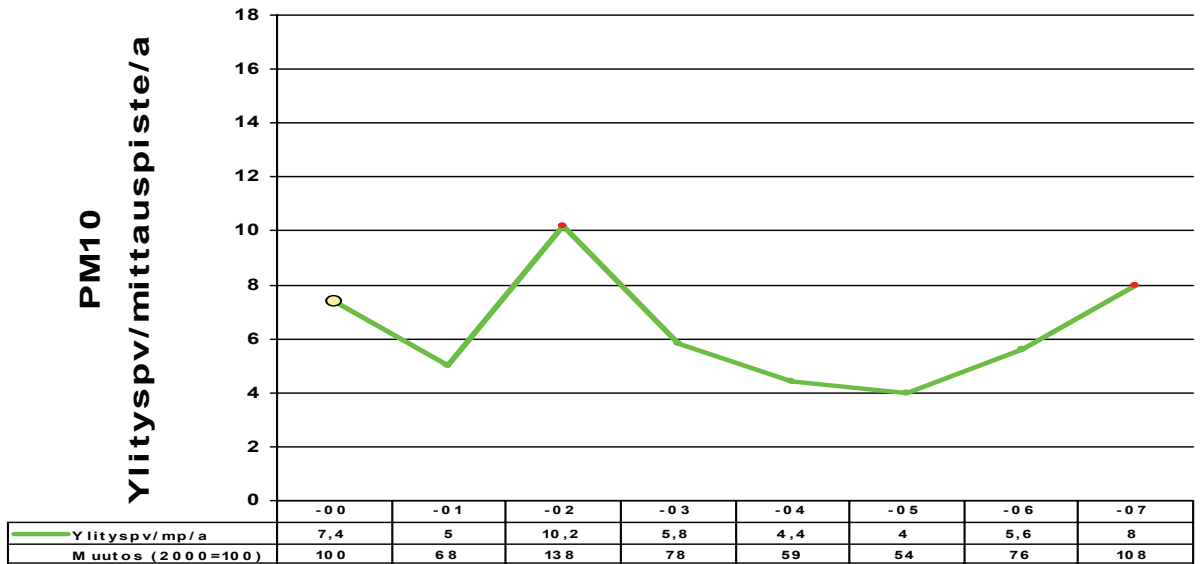
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Paikallinen ilman laatu (0,061).

Arviointiperusteet: PM10: Ylityksiä oli Kotkan ja Kouvolan mittausverkossa v. -07 seuraavasti (aseman lähiympäristö/aseman lähipäästö): Kouvolan Käsityöläiskatu 9 kpl (kaupunki/liikenne), Kotkan Rauhala 9 kpl (esikaupunki/teollisuus) ja Kotkan Kirjastotalo 5 kpl (kaupunki/tausta). V. -07 PM₁₀ vuosikeskiarvo oli Kotkansaaren mittausasemalla 14 µg/m³ ja Rauhalassa 17 µg/m³. Vuosikeskiarvot olivat 35 % ja 45 % v. -05 voimaan tulleesta vuosirajavasta. Katujen pölyäminen ajoittui varhaisen kevääntulon vuoksi maaliskuun viimeiselle viikolle ja poikkeuksellisen lämpimän sekä kuivan sään vallitessa siitä muodostui aiempaa vuotta intensiivisempi lyhyt periodi, johon vaikutti tehokas puhdistustyö ja vaihtunut säätila. Rauhalassa ylitykset johtuivat pääasiassa katupölystä, Kotkansaarella niitä aiheutti myös läheinen rakennustyömaa. Matalan päästökorkeuden takia liikenteellä on myös ratkaiseva vaikutus ilmanlaatuun Kotkassa.

TRS: Hajuhaittojen arvioimiseksi laskettujen hajutuntien määrä oli Kotkansaarella v.-07 n. 0,8 % mittausajasta (7135 h) ja Rauhalassa 7,7 % mittausajasta (2308 h). Eniten hajutunteja rekisteröitiin Kotkansaarella elokuussa (3,2 % mittausajasta) ja Rauhalassa helmikuussa (20,6 % mittausajasta). V.-07 aikana Stora Enson Kotkan tehtailla ei ollut alas- ja ylösajoja lukuun ottamatta huomattavia hajupäästöjä aiheuttavia häiriötilanteita. Sunila Oy:llä huoltotoimenpiteistä, prosessihäiriöistä, muuntajapalosta ja ukkosesta aiheutuneet katkokset aiheuttivat aiempaa enemmän hajuhaittaa.

Indikaattorin kehittyminen: PM10: Ylitysvuorokausien määrä on vaihdellut huomattavasti vuosittain muun muassa mittauspisteiden muuttumisen ja talviolosuhteiden takia. Pidemmän ajan kehityssuunnan voidaan katsoa olevan **neutraali**.

TRS: Epävarmuustekijät huomioon ottaen, voidaan kehityssuunnan vuosien 2000–2007 välillä katsoa kuitenkin olleen **positiivinen**.



Lähde: Ilmatieteen laitos/ILSE, Imatran kaupungin ympäristökeskus

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Paikallinen ilman laatu (0,061).

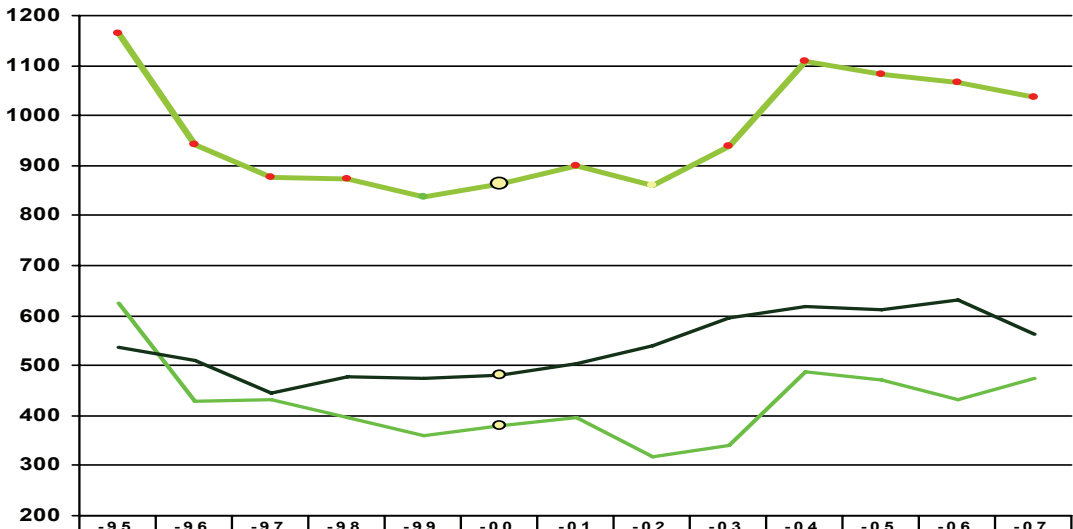
Arviointiperusteet: PM10: Imatran, Lappeenrannan ja Joutsenon ulkoilman hiukkaspitoisuudet kohosivat jo helmi-maaliskuussa aikaisen kevätpölyepisodin aikana, jolloin talven aikana pintaan levitetty liukkaudenestohiekka kohosi liikenteen vaikutuksesta ilmaan ja kasvatti hiukkaspitoisuuksia. Mansikkalan mittauspisteillä hengitettävien hiukkasten (PM10) ohjearvo ylittyi maaliskuussa, samoin Rautionkylän pienhiukkasten (PM2.5) WHO:n ohjearvo ylittyi helmi- ja maaliskuussa. Vuoden -07 kevätpölyepisodin aikana hiukkaspitoisuudet Lappeenrannassa olivat suurempia kuin edellisen vuoden savusumuepisodin aikana. Hengitettävien hiukkasten ohjearvo ylittyi kaikilla Lappeenrannan mittauspisteillä maaliskuussa; raja-arvo ei ylittynyt vuoden -07 aikana. Joutsenossa PM10 ohjearvo ylittyi kevätpölyepisodin aikana. Joutsenossa kokonaisleijuman (TSP) pitoisuudet olivat suurimmillaan toukokuussa siitepölyaikana; TSP:n ohjearvo ei kuitenkaan ylittynyt.

TRS: V.-07 TRS:n vrk-ohjearvo (10 µg(S)/m³) ylittyi Rautionkylässä. Rautionkylän hajuihin vaikuttavat Stora Enso Oyj:n Imatran päästöt luoteistuulten aikana. Pulpin pisteellä mitattiin korkeampia pitoisuuksia kuin Palolaitoksella ja ohjearvoa sivuttiin. Lappeenrannassa ohjearvo ylittyi yhden kerran Tirilän mittauspisteellä Kaukaan tehtaan normaali toiminnan aikana inversioitilanteessa kovalla pakkasella. Suurin vrk. ohjearvoon verrattava pitoisuus oli Tirilässä 120 %, Lauritsalassa 10 %, Keskustassa 20 % ja Ihalaisessa 20 % ohjearvosta. TRS-pitoisuudet Rautionkylässä ovat vähentyneet selvästi viimeisen 16 vuoden aikana ja v.-01 uudistukset Stora Enson Imatran tehtaalla ovat vähentäneet alueen hajuja. Joutsenon Palolaitoksella ja Pulpilla hajut ovat vähentyneet seitsemän vuoden aikana (pl. v. -06). Lappeenrannassa TRS:n pitoisuudet ovat olleet samantasoisia viimeiset kymmenen vuotta, mutta selvästi pienentyneet 15 vuoden takaisista pitoisuuksista. Sellutehtaiden lähialueilla mitataan kuitenkin aika ajoin kohonneita TRS:n tuntipitoisuuksia, jotka heikentävät alueen ilmanlaatua.

Indikaattorin kehittyminen: PM10: Vuoden 2002 ”päästöpiikistä” ja edellä esitetyistä epävarmuustekijöistä huolimatta voidaan todeta PM₁₀-päästöjen kehityssuunnan v. 2000–2007 välillä kokonaisuudessaan olleen **positiivinen**. **TRS:** Etelä-Karjalassa haisevien rikkijyhdisteiden päästöt ovat vähentyneet vertailuvuoden 2000 tasosta. Kehityssuunnan voidaan arvioida olleen **positiivinen** vuosina 2000–2007.

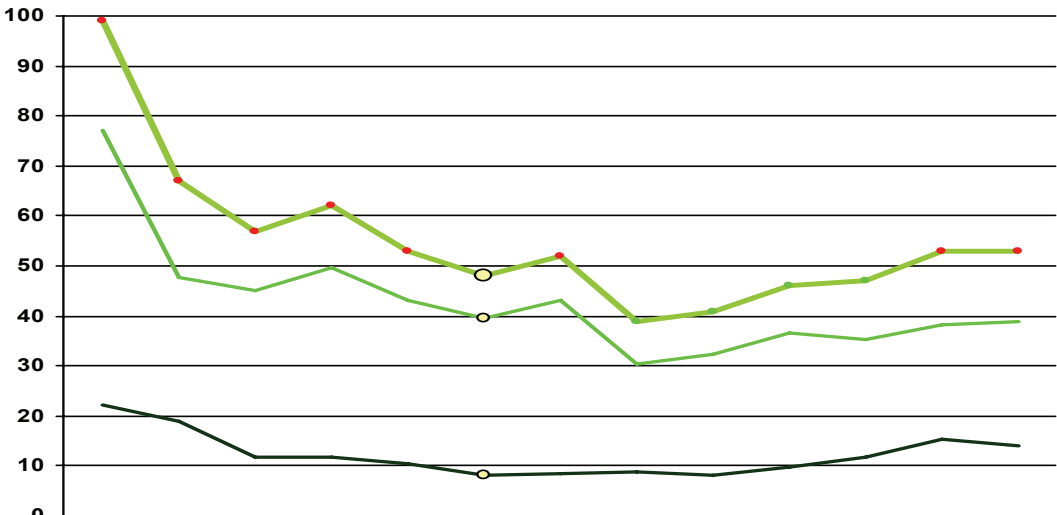


TYPPI
t/a



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Teollisuus	626	429	432	395	361	381	395	319	341	489	471	433	474
Yhdyskunnat	538	511	444	478	474	481	503	541	597	619	613	632	563
Te + Yhd.kunnat	1164	941	876	873	836	862	898	860	938	1108	1083	1065	1036
Muutos (2000=100)	135	109	102	101	97	100	104	100	109	128	126	124	120

FOSFORI
t/a



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Teollisuus	77,1	47,8	45	49,7	43	39,6	43,3	30,5	32,4	36,7	35,3	38,2	39
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
Te + Yhd.kunnat	99	67	57	62	53	48	52	39	41	46	47	53	53
Muutos (2000=100)	206	140	119	129	110	100	108	81	85	96	98	110	110

Lähde: VAHTI

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Rehevöityminen (0,139). Typpi-indikaattori selittää n. 27 % Kymenlaakson rehevöittävästä päästöistä v. 2007.

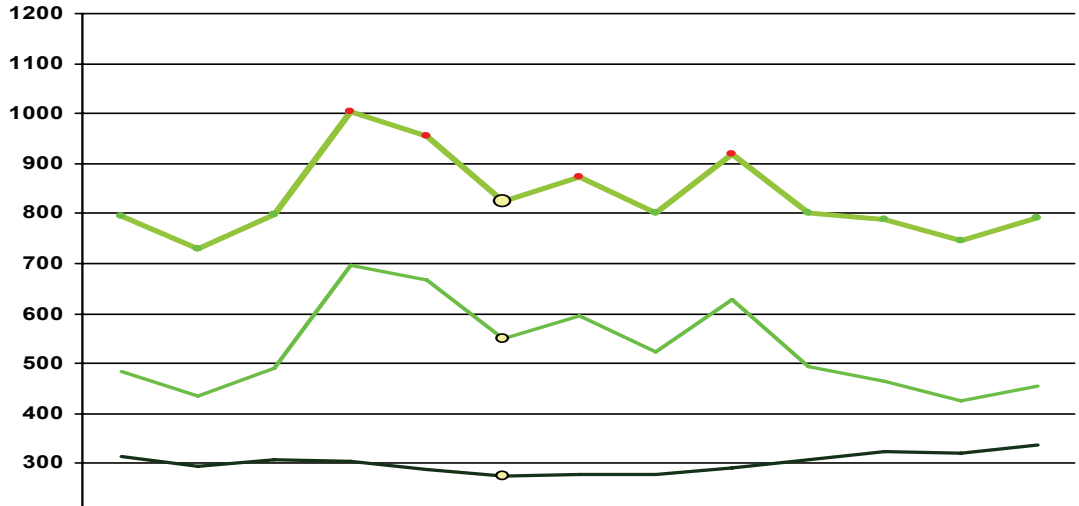
Arviointiperusteet: Kymenlaakson teollisuuden ja yhdyskuntien typpikuormitus vesiin oli vuonna -07 2,7 % vuoden -06 päästöjä pienempi ja 20,2 % vertailuvuoden -00 päästöjä suurempi. Fosforipäästöt olivat v.-07 edellisvuoden tasolla ja 10,4 % v.-00 tasoa suuremmat.

Teollisuuden typpipäästöjen nousu on vaikuttanut merkittävimmin Stora Enso Oyj:n (SE) Anjalankosken ja Summan tehtaiden kasvaneet typpipäästöt vuoden -02 jälkeen. SE Anjalankosken osuus käyrästä on vaihdellut v.-00-07 välillä 17,6 – 43,2 % (ka. 30,0 %) ja SE Summan vastaavasti 7,3 – 19,7 % (ka. 13,8 %). Yhdyskuntapuhdistamoiden osuudet yhdyskuntien typpikuormasta (v.-00-07) tulevat Kouvolan Mäkikylän jvp:lta (26,2 – 30,4 %; ka. 28,0 %), Kotkan Mussalon jvl:lta (16,9–24,6 %; ka. 20,8 %) ja Kuusankosken Akanojan jvl:lta (15,5–20,0 %; ka. 17,2 %), Haminan Nuutniemen jvl:lta (10,7-12,4 %; ka. 11,6 %), Anjalankosken Halkoniemen jvl:lta (5,1-7,2 %; ka. 6,2 %), Kotkan Sunilan jvl:lta (6,0-12,5 %; ka. 8,2 %) sekä Anjalankosken Huhdanniemen jvl:lta (5,3-7,0; ka. 6,3 %).

Teollisuuden fosforikuormitus on noussut v.-02 jälkeen ja tällä hetkellä v.-00 tasolla. Yhdyskuntapuhdistamoiden typpikuorma on ollut nousussa koko tarkasteluajanjakson ja v.-07 n. 70 % v.-00 tasoa korkeampi.

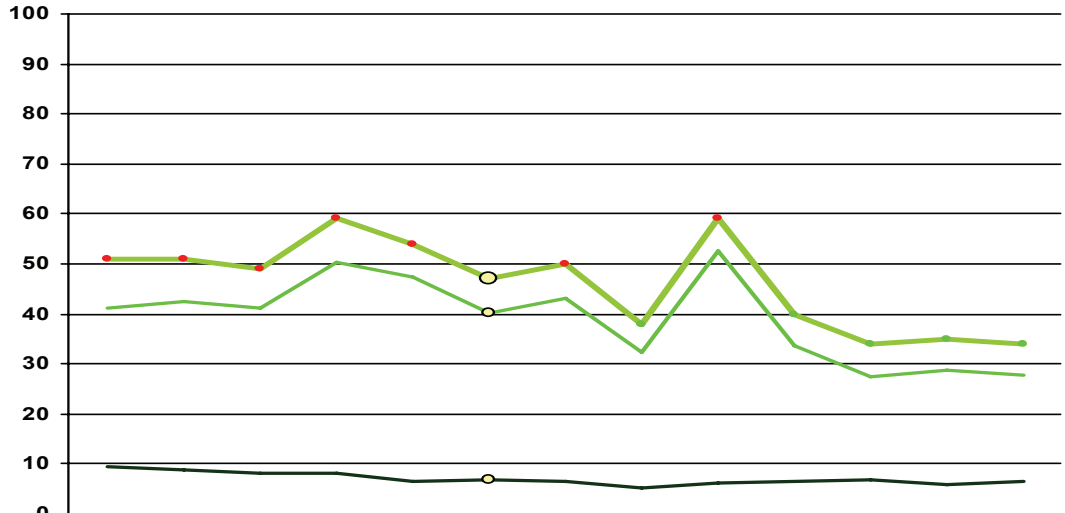
Indikaattorin kehittyminen: **N:** Metsäteollisuuden ravinnepäästöissä ei ole odotettavissa merkittäviä muutoksia pl. Summan tehtaen kuormituksen poistuminen vuoden -08 alussa. Yhdyskuntapuhdistamoilla panostetaan voimakkaasti typenpoistoon, minkä seurauksena yhdyskuntien typpikuorma tulee pienenevän tulevaisuudessa. Tarkasteltaessa v.-00-07 aikasarjaa voidaan typpikuormitusindikaattorin kasvusuunnan arvioida olevan **negatiivinen** (laskua v.-04 →). Valtakunnalliseen päästökehitykseen verrattuna kehityssuunta on ollut selvästi **negatiivinen**. **P:** Yhdyskuntapuhdistamoilta tulevat fosforipäästöt ovat olleet kasvusuunnassa koko tarkasteluajanjakson, kun taas teollisuuden päästöt ovat vaihdelleet voimakkaasti. Kuormituskäyrän trendi on lievästi nouseva eli kehityssuunnan voidaan arvioida olevan lievästi **negatiivinen**. Valtakunnalliseen päästökehitykseen verrattuna kehityssuunta on selvästi huonompi eli **negatiivinen**.

TYPPI
t/a



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Teollisuus	483	435	491	697	666	550	595	522	628	493	464	425	455
Yhdyskunnat	313	296	307	306	288	274	278	280	290	309	323	322	336
Te + Yhd.kunnat	796	731	798	1003	954	824	873	802	918	802	787	747	791
Muutos (2000=100)	97	89	97	122	116	100	106	97	111	97	95	91	96

FOSFORI
t/a



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Teollisuus	41,1	42,6	41,2	50,4	47,5	40,1	4,3	32,5	52,7	33,8	27,6	28,9	27,7
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
Te + Yhd.kunnat	51	51	49	59	54	47	50	38	59	40	34	35	34
Muutos (2000=100)	109	109	104	126	115	100	106	81	126	85	72	74	72

Lähde: VAHTI

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Rehevöityminen (0,145). Typpi-indikaattori selittää n. 27 % Kymenlaakson rehevöittävästä päästöistä v. 2007.

Arviointiperusteet: Etelä-Karjalan teollisuuden ja yhdyskuntien typpikuormitus vesiin oli vuonna -07 5,9 % vuoden -06 suurempi ja 4,0 % vertailuvuoden -00 päästöjä pienempi. Fosforipäästöt olivat v.-07 3 % v.-06 päästöjä pienemmät ja 28 % v.-00 päästöjä pienemmät.

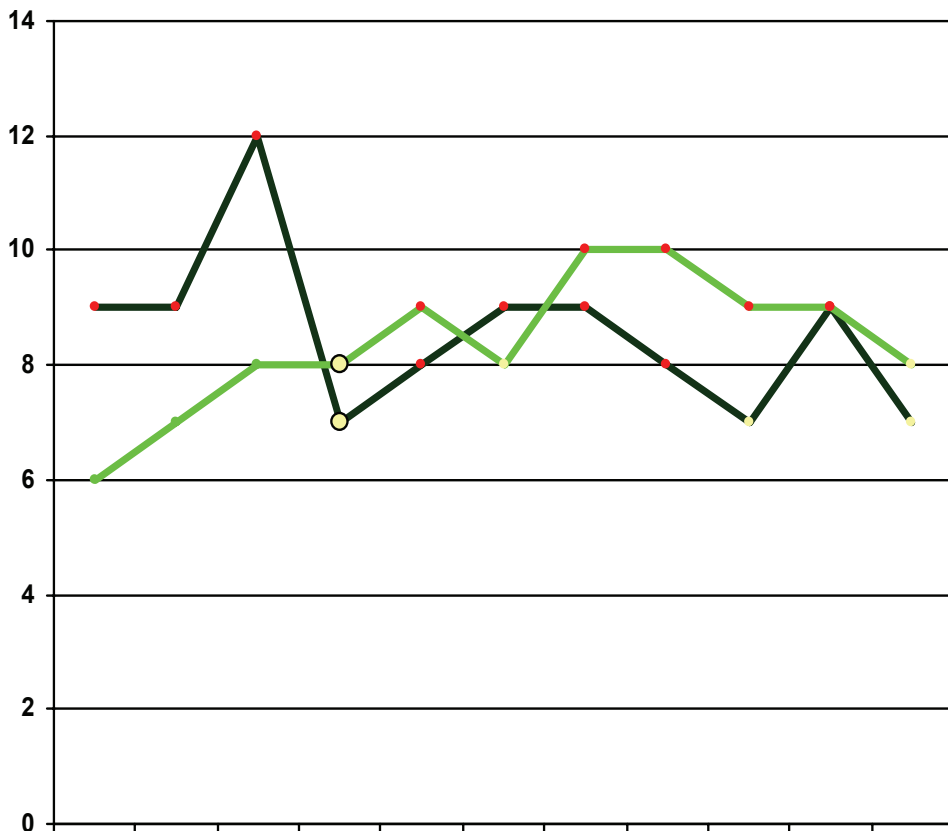
Etelä-Karjalan teollisuuden typpipäästöt ovat olleet laskusuunnassa pl. v. -01 ja -03 piikit, mitkä johtuivat lähinnä Stora-Enso Oyj:n (SE) Imatran tehtaiden kohonneista päästötasoista. V. -00-07 merkittävimmät teollisuuden kuormitusosuudet tulivat SE Imatran tehtailta (34,2-51,1 %, ka. 41,6 %), UPM-Kymmene Oyj:n (UPM) Kaukaan tehtailta (30,0-48,3 %, ka. 39,4 %) ja Oy Metsä-Botnia Ab:n (MB) Joutsenon tehtailta (10,4-19,9 %, ka. 15,9 %). Yhdyskuntapuhdistamoiden typpipäästöt ovat kasvaneet v.-00-07. Merkittävimmät yhdyskuntapuhdistamot ovat typpikuormituksen suhteen Lpr:n Toikansuon jvp (37,3-47,2 %, ka. 40,4 %) sekä Imatran Meltolan jvp (33,5-38,7 %, ka. 37,5 %).

Etelä-Karjalan teollisuuden fosforipäästöt ovat laskusuunnassa pl. v.-01 ja -03 piikit. V.-01 piikkiin vaikutti eniten SE Imatra ja SE Honkalahden saha sekä v.-03 piikkiin SE Imatra ja UPM Kaukas. Teollisuuden merkittävimmät kuormitusosuudet tulivat v.-00-07 SE Imatran tehtailta (27,9-48,9 %, ka. 39,8 %), UPM Kaukaalta (18,4-33,2 %, ka. 24,3 %) sekä MB Joutsenon tehtailta (11,2-29,8 %, ka. 18,9 %). Yhdyskuntapuhdistamoiden päästöissä ei ole selkeää trendiä.

Indikaattorin kehittyminen: N: Yhdyskuntien typpipäästöt ovat olleet noususuunnassa ja teollisuuden voimakkaasti vaihteleva typpikuormitus lievästi laskusuunnassa vuosituhannen vaihteen jälkeen. Kokonaisindikaattorin kehitysuunta Etelä-Karjalan osalta arvioidaan lievästi **positiiviseksi** teollisuuden päästövähennyksen takia. Kansalliseen päästökäytökseen verrattuna Etelä-Karjalan teollisuuden ja yhdyskuntien typpipäästöt ovat vuosituhannen vaihteen jälkeen kehittyneet samaa tahtia eli **neutraalisti**. P: Teollisuuden fosforipäästöt ovat laskeneet selvästi tarkasteluajanjaksolla v.-00-07 ja yhdyskuntien fosforikuormituksen pysyttyä tasaisena voidaan tämän indikaattorin kehitysuuntaa pitää **positiivisena**. Kansalliseen päästökäytökseen verrattuna tämän indikaattorin kehitystä voidaan pitää **positiivisena**.



Putkien lukumäärä (kpl)



	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
25 mg/l <= Cl-pit < 100 mg/l	9	9	12	7	8	9	9	8	7	9	7
Cl-pit > 100 mg/l	6	7	8	8	9	8	10	10	9	9	8

Lähde: HERTTA ja Tiehallinto

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Maaperän ja vesivarojen pilaantuminen (0,082).

Arviointiperusteet: Vuonna 2007 Kymenlaaksossa tarkkailtiin 47 vedenottamoa. Näistä seitsemän kloridipitoisuus oli 25 mg/l tai yli. Kyseiset vedenottamot sijaitsevat Haminassa, Iitissä ja Kouvolassa. Useiden ottamoiden vuoden 2007 analyysitiedot kuitenkin puuttuvat, joten määrä ei ole aivan tarkka.

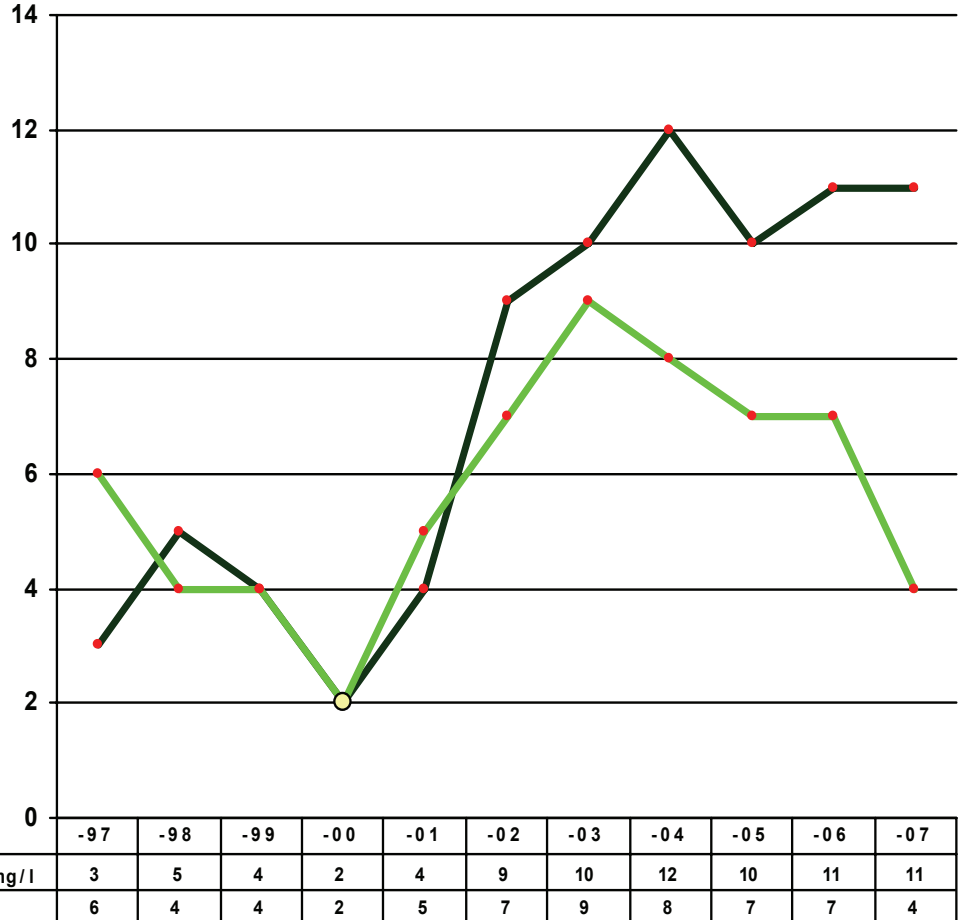
Kymenlaaksossa tienpidon vaikutusta pohjaveden kloridipitoisuuteen seurataan kahdeksan kunnan alueella. Vuonna 2007 tarkkailussa oli 43 pohjaveden havaintoputkea. Kloridipitoisuus oli 15 putkessa 25 mg/l tai yli. Putket sijaitsevat Anjalankoskella, Haminassa, Jaalassa, Kouvolassa ja Valkealassa. Näistä 15 putkesta peräti kahdeksassa pitoisuus oli 100 mg/l tai yli. Yli 25 mg/l pitoisuuden ylittävien tarkkailupisteiden määrä oli vuonna 2007 tarkastelujakson alhaisin, mutta suurta muutosta parempaan suuntaan ei ole tapahtunut. Arvot ylittyvät pääasiassa samoissa mittauspisteissä. **HUOM!** Tarkasteluajanjakson alkupuolella pohjavesiputkista on saatettu määrittää kloridipitoisuus useampia kertoja samana vuonna. Tällaisissa tapauksissa kyseinen putki on otettu laskuihin mukaan, jos yksikin ko. vuoden mittauksista sitä edellyttää. Lisäksi tulee huomioida, että seuranta toteutetaan sellaisten maanteiden varsilla, joilla käytetään liukkaudentorjuntaan suolaa (eli indikaattori ei anna kuvaa koko pohjavesialueen tilasta).

Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen kummassakaan mittauspisteessä (Valkeala, Elimäki) mitatuissa pohjaveden kloridipitoisuuksissa ei ole tapahtunut suuria muutoksia tarkasteluajanjakson 1995–2007 aikana. Valkealassa pitoisuudet ovat tasaisesti hieman nousseet ja Elimäellä laskeneet. Valkealan korkeat kloridipitoisuudet johtuvat pohjaveden muodostusalueen poikki kulkevan tien talvisuolauksesta.

Indikaattorin kehittyminen: Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen kummankin mittauspisteen kloridipitoisuudet ovat osoittaneet lievää kasvua v. 2000 ja 2007 välillä, lisäksi tiepiirin kloridiseurannan tulokset osoittavat kloridipitoisuuksien nousua mittausputkissa. Kokonaisuutena voidaan tämän indikaattorin kehityssuunnan arvioida olleen v. -97 - 07 **negatiivinen**.



Putkien lukumäärä (kpl)



Lähde: HERTTA ja Tiehallinto

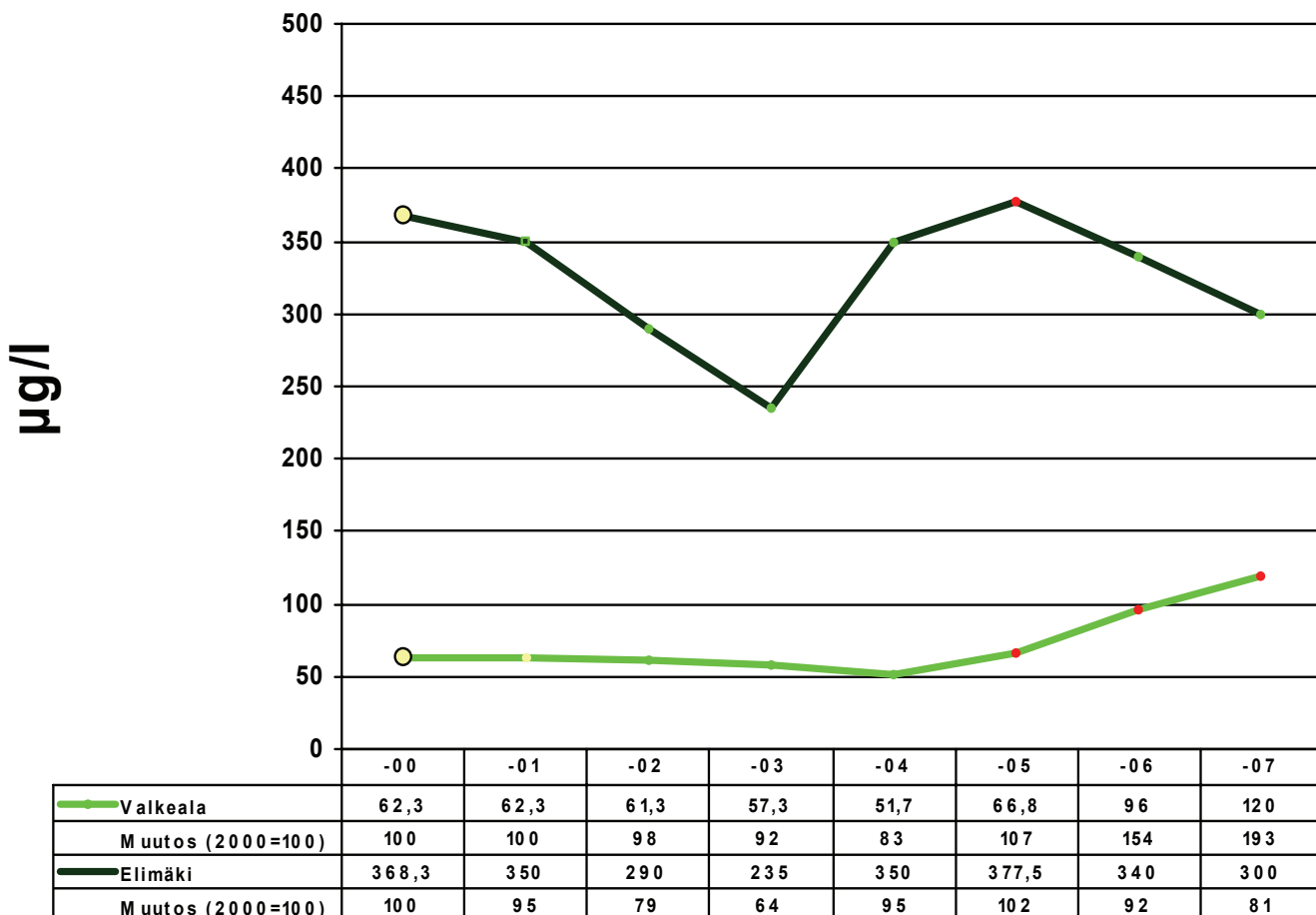
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Maaperän ja vesivarojen pilaantuminen (0,080).

Arviointiperusteet: Vuonna 2007 Etelä-Karjalassa tarkkailtiin 48 vedenottamoaa. Näistä kolmessa kloridipitoisuus oli 25 mg/l tai enemmän vuonna 2007. Kyseiset vedenottamot sijaitsevat Joutsenossa ja Luumäellä. Kaikkien vedenottamoiden kloridituloksia ei kuitenkaan ollut käytettävissä, sillä osa vedenottamoista ei ole vakituksessa käytössä.

Etelä-Karjalassa tienpidon vaikutusta pohjaveden kloridipitoisuuteen seurataan viiden kunnan alueella. Vuonna 2007 tarkkailussa oli 36 pohjavesiputkea, ja 15 putkessa pitoisuus oli 25 mg/l tai yli. Putket sijaitsevat Joutsenossa, Luumäellä, Parikkalassa ja Suomenniemellä. Näistä 15 putkesta neljässä pitoisuus oli 100 mg/l tai yli. Em. arvot ylittävien tarkkailupisteiden lukumäärässä on tapahtunut lievää laskua edellisvuosiin verrattuna, mutta seurantajakson 1997-2007 alkupuolella tilanne oli kuitenkin parempi. Pohjavesiputket, joissa arvot ylittyvät, pysyvät vuodesta toiseen jokseenkin samoina.

HUOM! Tarkasteluajanjakson alkupuolella pohjavesiputkista on saatettu määrittää kloridipitoisuus useampia kertoja samana vuonna. Tällaisissa tapauksissa kyseinen putki on otettu laskuihin mukaan, jos yksikin ko. vuoden mittaus tuloksista sitä edellyttää. Lisäksi tulee huomioida, että seuranta toteutetaan sellaisten maanteiden varsilla, joilla käytetään liukkaudentorjuntaan suolaa (eli indikaattori ei anna kuvaa koko pohjavesialueen tilasta).

Indikaattorin kehittyminen: Tiepiirin kloridiseurannan perusteella voidaan tämän indikaattorin kehityssuunnan arvioida olleen negatiivinen.

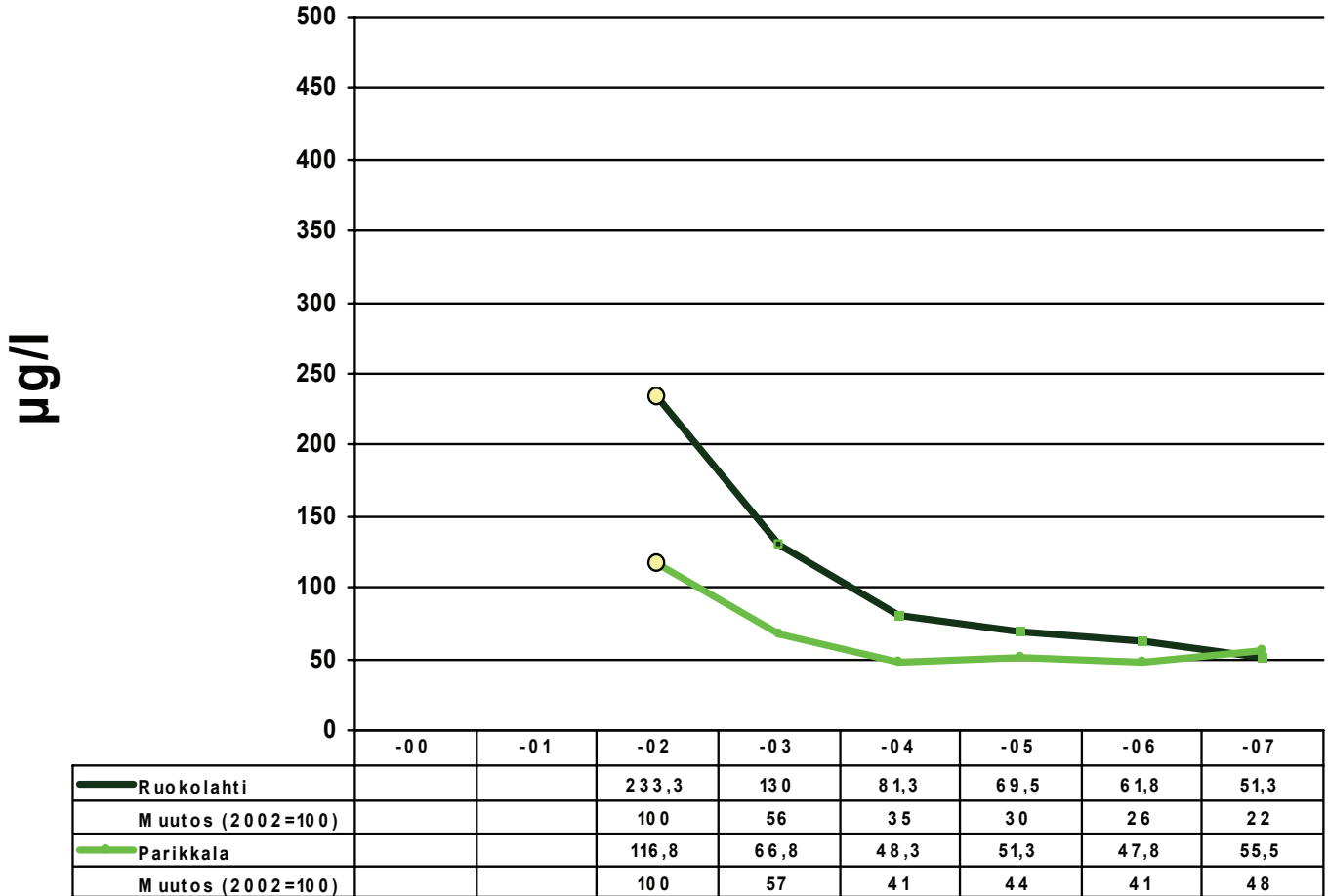


Lähde: HERTTA

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Maaperän ja vesivarojen pilaantuminen (0,082).

Arviointiperusteet: Nitraattipitoisuudet Valkealassa ovat koko tarkasteluajanjakson olleet matalat, kun taas Elimäellä mitatut nitraattipitoisuudet ovat moninkertaisia Valkealaan verrattuna. Nitraattipitoisuudet olivat vuonna 2005 lähellä vertailuvuoden 2000 tasoa.

Indikaattorin kehittyminen: Nitraattipitoisuudet ovat olleet laskusuunnassa vuoteen 2003 asti ja viimeisen kahden vuoden aikana on havaittavissa lievää nousua, joten kehityssuunnan v. 2000–2006 voidaan katsoa olleen neutraali.



Lähde: HERTTA

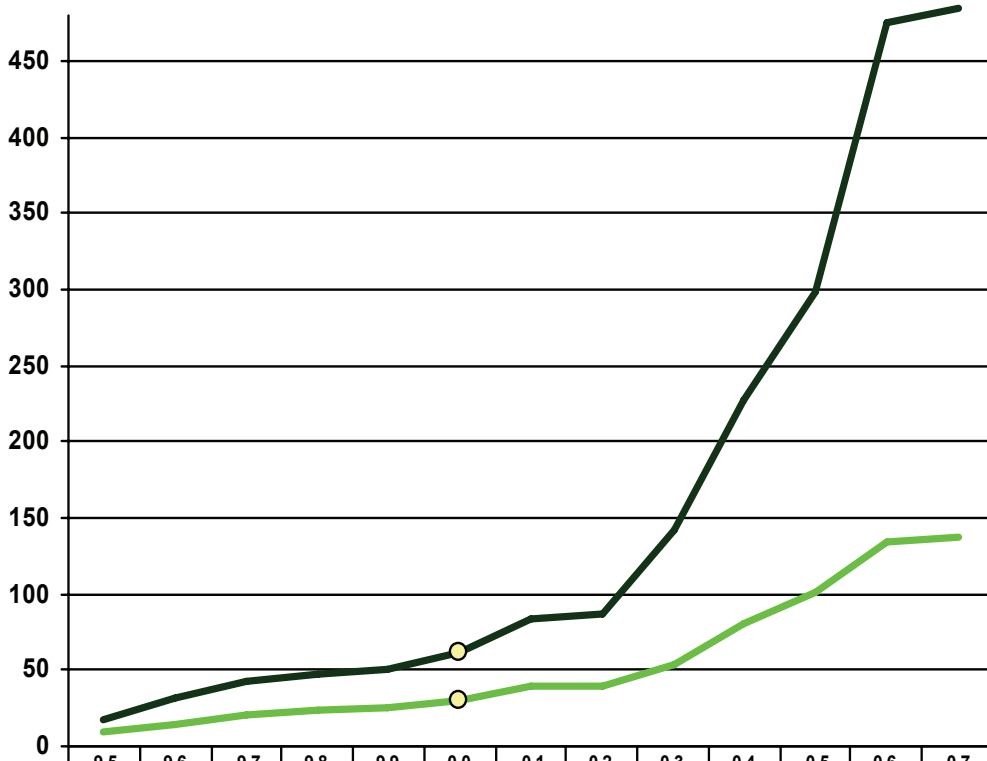
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Maaperän ja vesivarojen pilaantuminen (0,080).

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

Indikaattorin kehittyminen: Kehityssuunnan voidaan lyhyestä aikasarjasta huolimatta alustavasti arvioida olevan positiivinen.



kpl
ha



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
— kpl	9	14	20	23	25	30	39	40	53	81	101	134	137
M uutos (2000=100)	30	47	67	77	83	100	130	133	177	270	337	447	457
— ha	18	32	43	47	51	62	84	87	142	227	298	475	484
M uutos (2000=100)	29	51	69	76	82	100	136	140	230	367	481	767	783

Lähde: Kaakkois-Suomen TE-keskus

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Monimuotoisuuden väheneminen (0,049), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (0,033) ja virkistysmahdollisuuksien heikkeneminen (0,038).

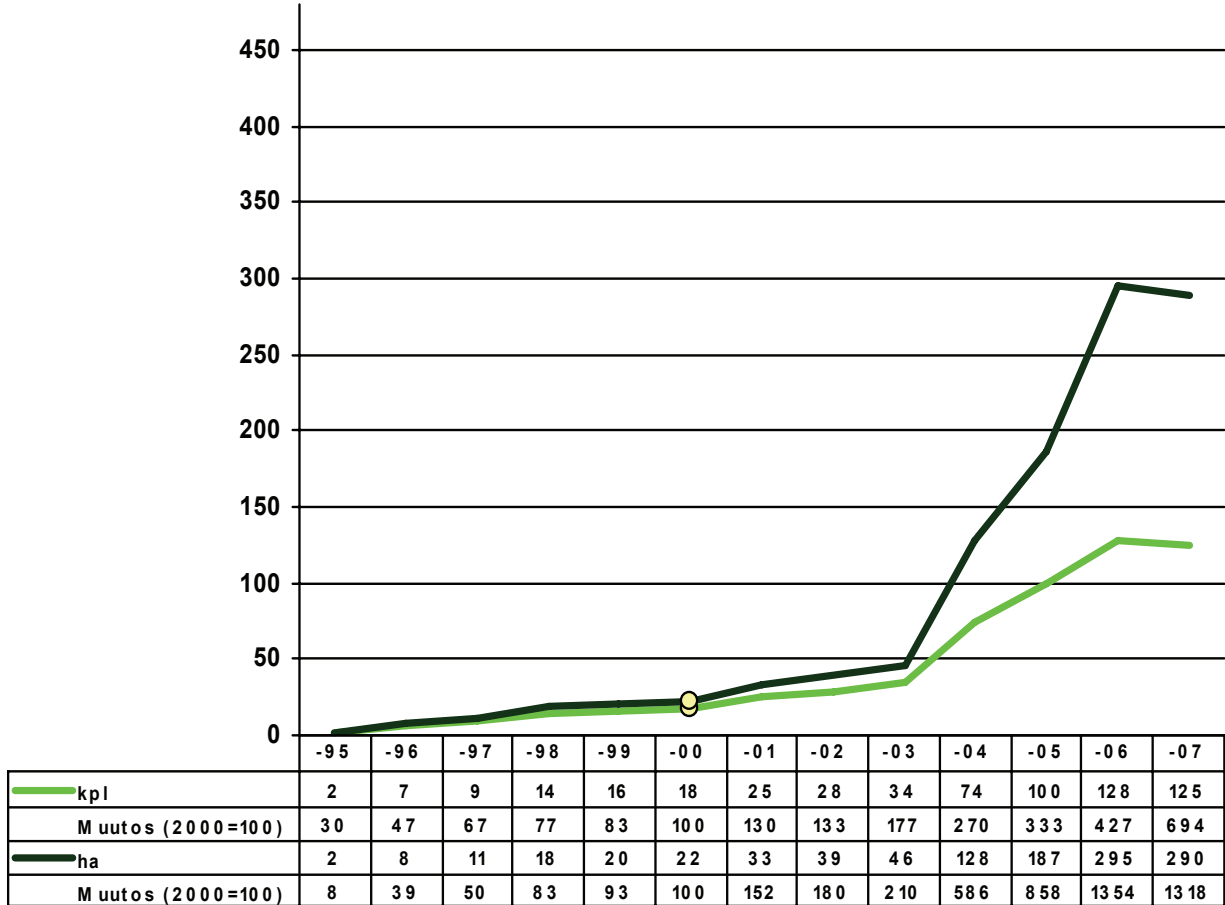
Arviointiperusteet: Suojavyöhykesopimuksilla perustetaan viljelyssä oleville, vesistön varressa sijaitseville pelloilla suojavyöhykkeitä. Niiden tarkoituksena on vähentää vesistöön joutuvien ravinteiden ja maa-aineksen määrää peltojen valumavesien mukana.

Suojavyöhykesopimusmäärien kasvu oli vuosina 2004-2006 hyvin nopeaa Kymenlaaksossa mm. tehostetun neuvonnan ja markkinoinnin tuloksena. "Hyvä vire" suojavyöhykesopimuksissa jatkui myös vuonna 2007, mutta em. tilastointiin liittyvistä syistä viime vuoden luvuissa näkyy kuitenkin pieni notkahdus: vuonna 2007 jätetyt hakemukset (n. 30 kpl) tilastoituvat pääosin vasta vuoden 2008 lukuihin, koska ko. hakemukset ovat vasta tänä vuonna tukikelpoisia.

Indikaattorin kehittyminen: Suojavyöhykesopimusten määrä ja pinta-ala ovat kasvaneet voimakkaasti vuosien 2000 ja 2007 välillä, joten indikaattorin kehityssuunnan voidaan katsoa olleen aikavälillä positiivinen.



kpl
ha



Lähde: Kaakkois-Suomen TE-keskus

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Monimuotoisuuden väheneminen (0,047), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (0,056) ja virkistysmahdollisuuksien heikkeneminen (0,027).

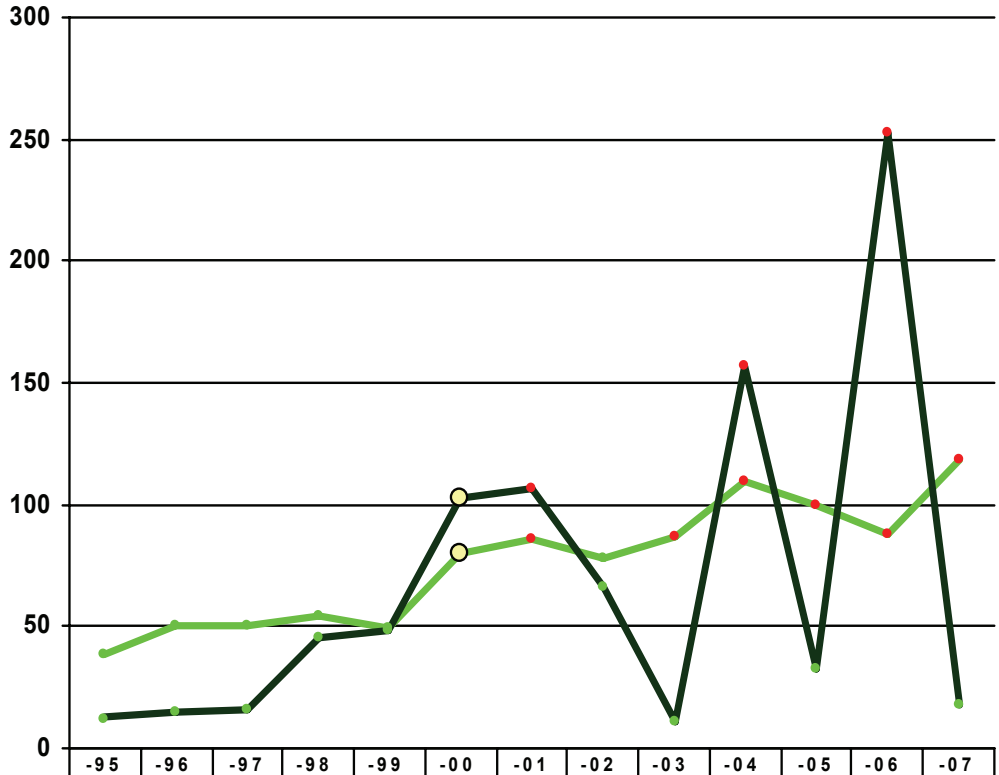
Arviointiperusteet: Suojavyöhykesopimuksilla perustetaan viljelyssä oleville, vesistön varressa sijaitseville pelloilla suojavyöhykkeitä. Niiden tarkoituksena on vähentää vesistöön joutuvien ravinteiden ja maa-aineksen määrää peltojen valumavesien mukana.

Suojavyöhykesopimusmäärien kasvu oli vuosina 2004-2006 hyvin nopeaa Etelä-Karjalassa mm. tehostetun neuvonnan ja markkinoinnin tuloksena. "Hyvä vire" suojavyöhykesopimuksissa jatkui myös vuonna 2007, mutta em. tilastointiin liittyvistä syistä viime vuoden luvuissa näkyy kuitenkin pieni notkahdus: vuonna 2007 jätetyt hakemukset (n. 30 kpl) tilastoituvat pääosin vasta vuoden 2008 lukuihin, koska ko. hakemukset ovat vasta tänä vuonna tukikelpoisia.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa suojavyöhykesopimusten määrä on kasvanut koko tarkastelujakson ajan ja indikaattorin kehityssuunta on koko tarkastelujakson ollut **positiivista**.



kpl
1000 l/a



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
kpl	38	50	50	54	49	80	86	78	87	110	100	88	118
M uutos (2000=100)	48	63	63	68	61	100	108	98	109	138	125	110	148
1000 l/a	12,4	15,1	15,8	45,6	48,5	102,7	106,1	66,5	10,6	157,2	32,7	253	18
M uutos (2000=100)	12	15	15	44	47	100	103	65	10	153	32	246	18

Lähde: PRONTO/Pelastusopisto

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Ympäristöonnettomuudet (0,108).

Arviointiperusteet: Kymenlaakson raportoitujen öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä oli vuonna -07 32 % v. -06 määrää suurempi ja 45 % v. -00 määrää suurempi.

Indikaattorissa on tarkasteltu Kymenlaaksossa tapahtuneiden öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrää sekä arvioita ympäristöön vapautuneiden öljyn ja kemikaalien määristä. Tiedot on Pelastustoimen PRONTO-tietokannasta vuodesta 1998 lähtien. Vuosien 1995–1997 tiedot on kerätty sekä PRONTO:n, että Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän VAKAS-rekisterin tiedoista. PRONTO-tilasto sisältää hätäkeskuksille ilmoitetut onnettomuudet ja tapahtumat, joihin pelastustoimi on osallistunut, ja joista onnettomuusseloste on tehty.

2000-luvulla Kymenlaaksossa tapahtuneiden onnettomuuksien määrä on kasvanut. Ympäristöön joutuneen öljyn määrä on vaihdellut voimakkaasti vuosittain, mutta kehityssuuntaa voitaneen pitää kasvavana. Päästömäärätilasto sisältää paljon epävarmuutta, koska osassa raporteja päästömääräarvio puuttuu ja osassa raporteja päästömääräksi on ilmoitettu säiliöiden koko tilavuus, vaikka ympäristöön joutuneen haitallisen aineen todellinen päästömäärä on ollut huomattavasti pienempi.

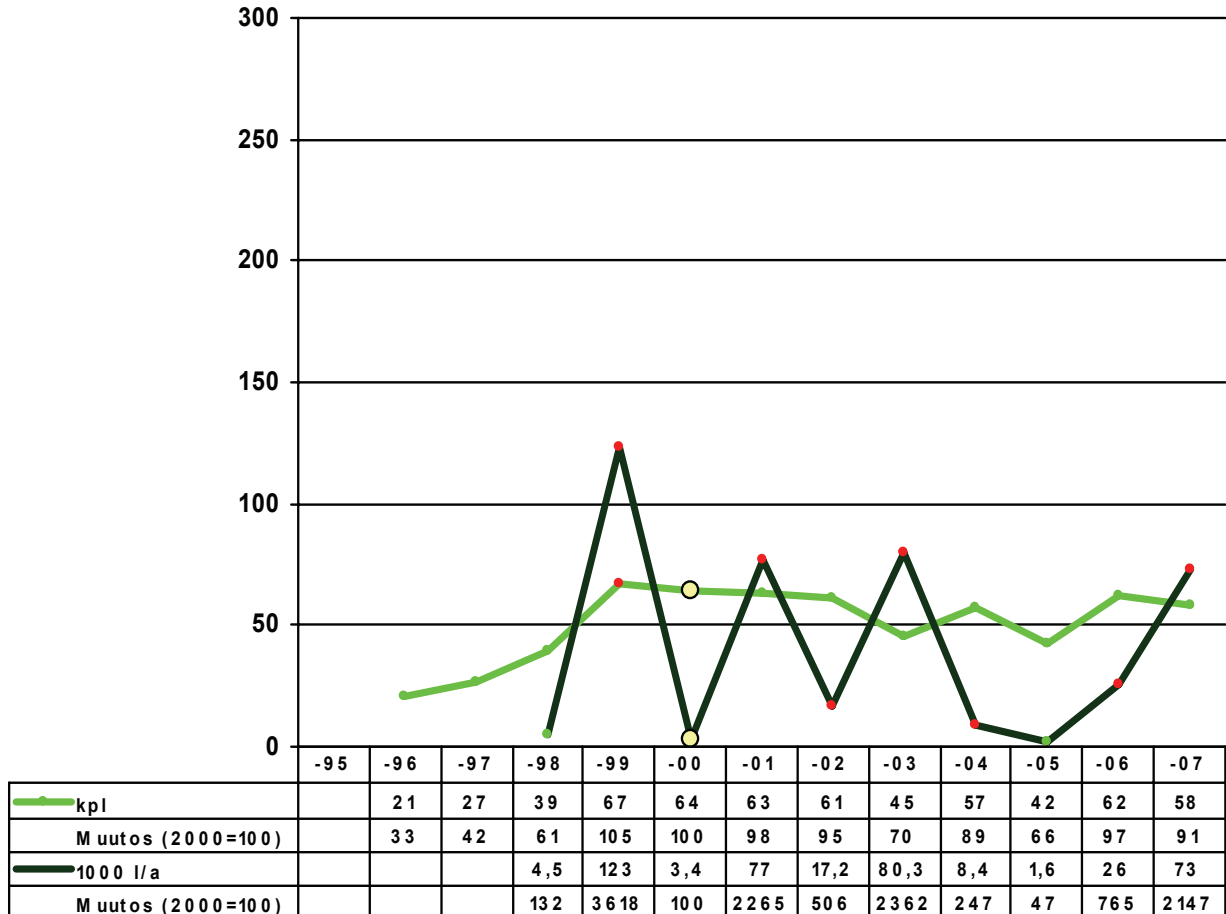
PRONTO-tilaston mukaan v. -07 Kymenlaaksossa tapahtui vaarallisten aineiden onnettomuuksia 8 kpl ja öljyvahinkoja 110 kpl, joista pohjavesialueella 7 kpl ja pohjavesialueiden ulkopuolella 107 kpl; 4 onnettomuusraportissa tieto onnettomuuden sijoittumisesta pohjavesialueelle/pohjavesialueen ulkopuolelle puuttuu. Onnettomuuksien yleisimmät tapahtumapaikat olivat tilastossa käytetyn jaottelun mukaisesti: maantiet 16 kpl, kadut- tai muut vastaavat taajama-alueet 30 kpl, merialue ja merialueen satama 16 kpl, varasto/varastointialue 13 kpl, tuotantolaitos 11 kpl myymälä/jakelupiste 10 kpl ja muut/tieto puuttuu 22 kpl.

Vuoden -00 vertailutasoon verrattuna öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä oli 32 % suurempi, kun valtakunnan tasolla onnettomuusmäärä oli vuonna -00 2 611 kpl ja vuonna -07 2 737 kpl (+ 5 %). Onnettomuusmäärät vaihtelevat kuitenkin voimakkaasti vuosittain.

Indikaattorin kehittyminen: Epävarmuustekijöistä huolimatta indikaattorin kehitystä vuosina 2000–2007 Kymenlaaksossa voidaan pitää **negatiivisena**. Mikäli vertailukriteerinä käytetään pelkästään onnettomuusmäärää, voidaan indikaattorin kehitystä vastaavaan valtakunnalliseen kehitykseen verrattuna pitää **negatiivisena**.



kpl
1000 l/a



Lähde: PRONTO/Pelastusopisto

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Ympäristöonnettomuudet (0,089).

Arviointiperusteet: Etelä-Karjalan raportoitujen öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä oli v. -07 6 % v. -06 määrää ja 9 % v. -00 määrää pienempi.

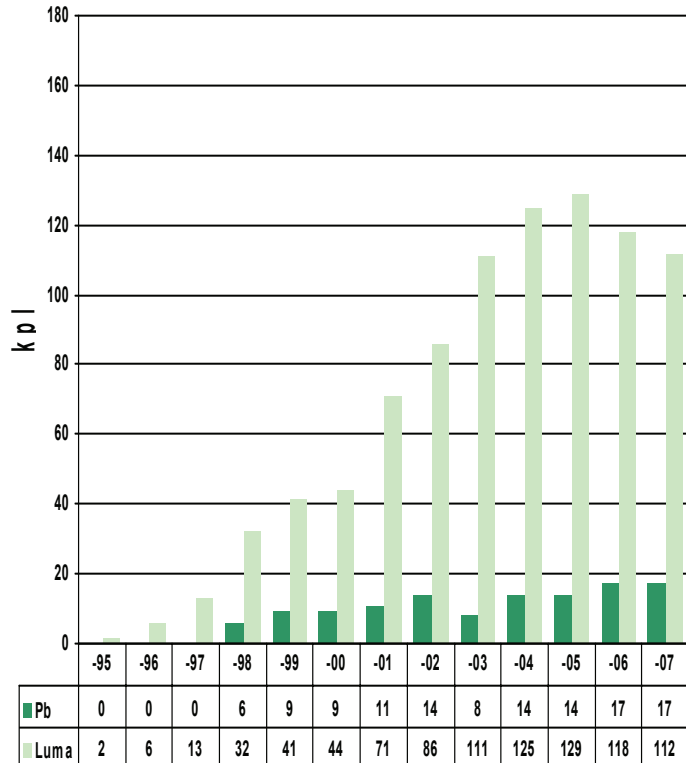
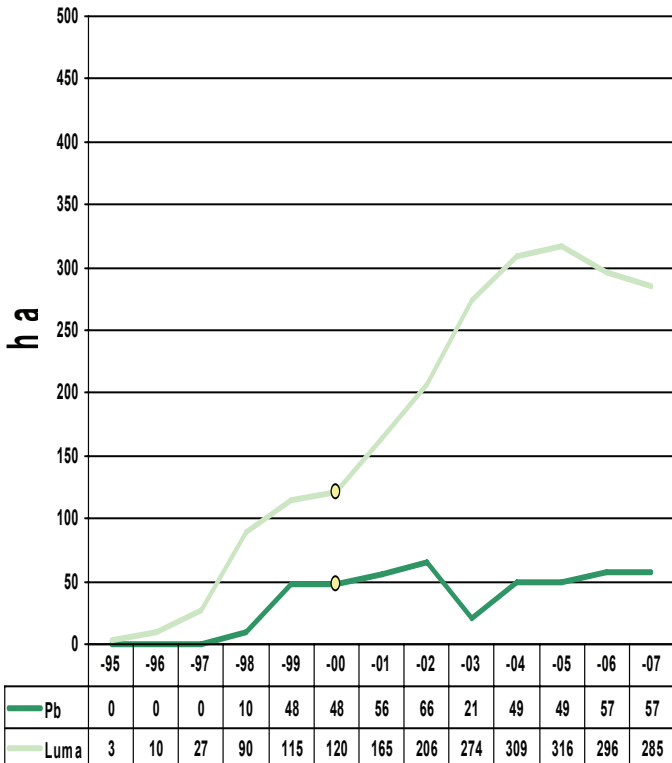
Tiedot Etelä-Karjalassa tapahtuneista öljyonnettomuuksista ovat peräisin Pelastustoimen PRONTO-tietokannasta. Ympäristöön joutuneen öljyn määrä on raportoitu vain osassa onnettomuusselosteissa, joten litramääräiset tiedot sisältävät paljon epävarmuutta. Myöskään kaikkia tuotantolaitoksilla tapahtuneita päästöjä ei ole mukana tilastoissa.

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. -07 Etelä-Karjalassa tapahtui vaarallisten aineiden onnettomuuksia 5 kpl ja öljyvahinkoja 53 kpl, joista pohjavesialueella 25 kpl ja pohjavesialueiden ulkopuolella 29 kpl; 4 onnettomuusraportissa tieto onnettomuuden sijoittumisesta mahdollisesti pohjavesialueelle puuttuu. Onnettomuuksien yleisimmät tapahtumapaikat olivat tilastossa käytetyn jaottelun mukaisesti: maantiet 20 kpl, kadut tai muut vastaavat taajama-alueet 12 kpl, sisävesialue 6 kpl ja muut/tieto puuttuu 20 kpl.

Vuoden 2000 vertailutasoon verrattuna öljy- ja kemikaalionnettomuuksien määrä oli 3 % pienempi, kun valtakunnan tasolla onnettomuusmäärät olivat v. -00 2 611 kpl ja v. -07 2 737 kpl (+ 5 %). Onnettomuusmäärät vaihtelevat kuitenkin voimakkaasti vuosittain.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalan öljyonnettomuuksia kuvaavan indikaattorin kehityssuunnan, vuosina 2000-2007 arvioidaan heilahteluista ja epävarmuuksista huolimatta olevan **neutraali**. Mikäli vertailukriteerinä käytetään pelkästään onnettomuusmäärää, voidaan indikaattorin kehitystä verrattuna valtakunnalliseen kehitykseen pitää **positiivisena** (verrattuna valtakunnallisen kehityksen vuosien 2000-2007 tilastoon).



Lähde: Kaakkois-Suomen TE-keskus

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Monimuotoisuuden väheneminen (0,049), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (0,033) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (0,038).

Arviointiperusteet: Uuden ympäristötukikauden (2007-2013) käyttöönotto viime vuonna näkyy kaikissa erityistukimittareissa notkahduksena sekä kpl-määrissä että pinta-aloissa. Osin syyt ovat hakuteknisiä: toisaalta vuonna 2006 hakuja rajoitettiin voimakkaasti ja toisaalta uusia erityistukia voi vuodesta 2007 lähtien hakea alkamaan vasta 1.10. alkaen. Nämä uudet hakemukset tilastoituvat vasta seuraavalle vuodelle. Myös jossain määrin tiukentuneet sopimusehdot ovat verottaneet erityistukimääriä. Ehkä tärkein muutos on se, ettei yli 65-v. viljelijä enää viime vuonna voinut hakea erityistukia. Tämän vuoksi mm. perinnebiotooppi- ja ”luma”sopimuksia jäi uusimatta. Myös maatalouden rakennemuutos näkyy erityistukitilastoissa. Osa erityistukisopimuksista luopujista on lopettanut maatalouden kokonaan.

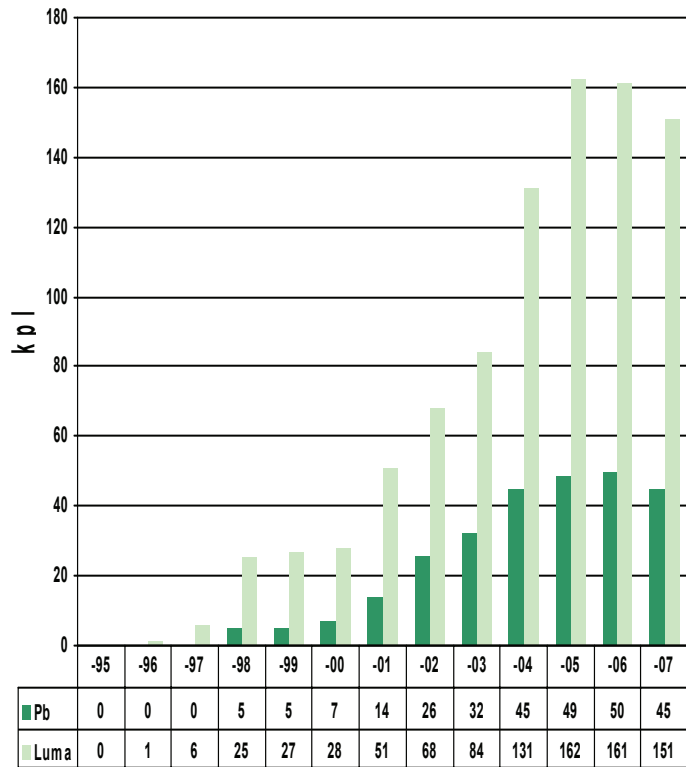
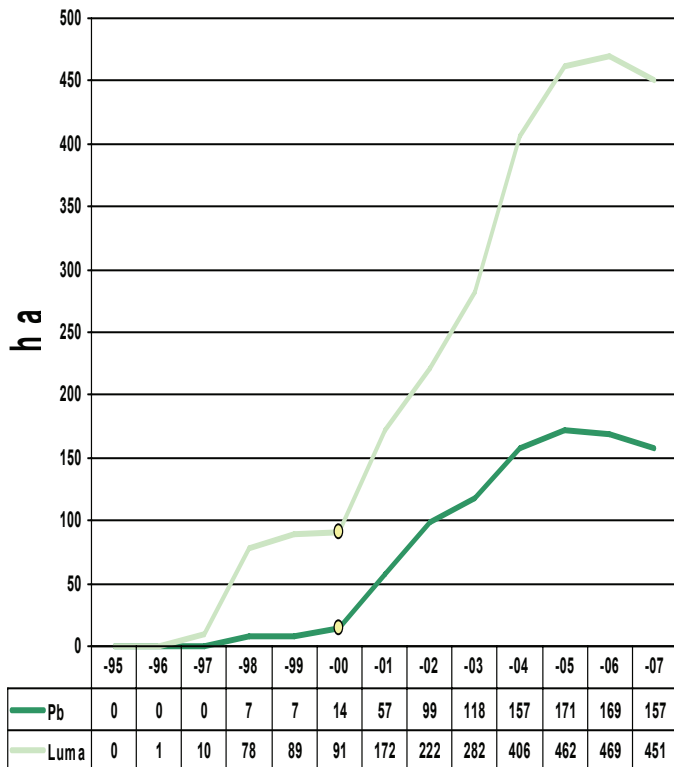
Uusi ympäristötukijärjestelmä myös yhdisti aiemmat luonnon monimuotoisuuden edistämistä sekä maiseman kehittämistä ja hoitoa koskevat sopimukset uudeksi luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevaksi sopimukseksi. Tämän muutoksen vuoksi aiemmat kaksi mittaria on yhdistetty yhdeksi ”luma-mittariksi”.

Perinnebiotooppien hoitoa sekä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevien sopimusten määrässä näkyy vuoden 2006 hakurajaus, jossa uusia sopimuksia ei saanut hakea ja vain jatkohakemukset olivat sallittuja. Vuonna 2007 hakumääriin vaikuttivat lisäksi tukiehtoihin liittyvät syyt. Yhdysvaikutuksena sopimusmäärät kääntyivät laskuun. Tulevat vuodet näyttävät, onko muutos todellinen vai johtuuko se enemmän ohjelmakauden vaihtumisesta. Keskeistä on, että päättyville sopimuksille haetaan jatkoa. Uusimisprosentti tänä vuonna (2008) oli n. 70%. Em. tiukentuneet sopimusehdot (ikäsäntö) vähentävät selvästi uusimis mahdollisuuksia.

Perinnebiotooppisopimusten määrässä on merkittävä ero kahden maakunnan alueella, sopimuksia on selvästi enemmän Etelä-Karjalassa. Tämä ei johdu pelkästään siitä, että sopimuskelpoisia kohteita olisi enemmän Etelä-Karjalassa kuin Kymenlaaksossa. Todennäköisesti neuvontajärjestön ja muiden alueen toimijoiden (mm. E-Karjalan allergialiitto) toiminta on ollut Etelä-Karjalassa merkittävästi tehokkaampaa kuin Kymenlaaksossa. Uusia kohteita on saatu vuosi vuodelta lisää sopimusten piiriin. Myös kotieläintilojen suurempi määrä E-Karjalassa verrattuna Kymenlaaksoon voi selittää eroa kahden maakunnan välillä. Laiduneläimethän ovat keskeisiä pb-kohteiden hoidossa.

Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevien sopimusten määrässä ero kahden maakunnan välillä on samansuuntainen kuin perinnebiotooppisopimuksissa ja syytkin tähän voivat olla samat. On kuitenkin huomattava, että lumasopimusten määrä kasvoi Kymenlaaksossa vuoteen 2005 asti, kun perinnebiotooppisopimusten määrän kehitys on ollut lähes pysähdyksissä. Tiukkojen pb-sopimusehtojen (mm. aitausvelvoite, lisäruokintakielto) vuoksi perinnebiotooppeja haetaan jatkuvasti lumasopimusten piiriin.

Indikaattorin kehittyminen: Kokonaisuutena katsoen voidaan indikaattorin kehityssuunnan v. 2000–2007 arvioida olleen **positiivinen**.



Lähde: Kaakkois-Suomen TE-keskus

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Monimuotoisuuden väheneminen (0,047), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (0,056) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (0,027).

Arviointiperusteet: Uuden ympäristötukikauden (2007-2013) käyttöönotto viime vuonna näkyy kaikissa erityistukimittareissa notkahduksena sekä kpl-määrissä että pinta-aloissa. Osin syyt ovat hakuteknisiä: toisaalta vuonna 2006 hakuja rajoitettiin voimakkaasti ja toisaalta uusia erityistukia voi vuodesta 2007 lähtien hakea alkamaan vasta 1.10. alkaen. Nämä uudet hakemukset tilastoituvat vasta seuraavalle vuodelle. Myös jossain määrin tiukentuneet sopimusehdot ovat verottaneet erityistukimääriä. Ehkä tärkein muutos on se, ettei yli 65-v. viljelijä enää viime vuonna voinut hakea erityistukia. Tämän vuoksi mm. perinnebiotooppi- ja ”luma”sopimuksia jäi uusimatta. Myös maatalouden rakennemuutos näkyy erityistukitilastoissa. Osa erityistukisopimuksista luopujista on lopettanut maatalouden kokonaan.

Uusi ympäristötukijärjestelmä myös yhdisti aiemmat luonnon monimuotoisuuden edistämistä sekä maiseman kehittämistä ja hoitoa koskevat sopimukset uudeksi luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevaksi sopimukseksi. Tämän muutoksen vuoksi aiemmat kaksi mittaria on yhdistetty yhdeksi ”luma-mittariksi”.

Perinnebiotooppien hoitoa sekä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevien sopimusten määrässä näkyy vuoden 2006 hakurajaus, jossa uusia sopimuksia ei saanut hakea ja vain jatkohakemukset olivat sallittuja. Vuonna 2007 hakumääriin vaikuttivat lisäksi tukiehtoihin liittyvät syyt. Yhdysvaikutuksena sopimusmäärät kääntyivät laskuun. Tulevat vuodet näyttävät, onko muutos todellinen vai johtuuko se enemmän ohjelmakauden vaihtumisesta. Keskeistä on, että päättyville sopimuksille haetaan jatkoa. Uusimisprosentti tänä vuonna (2008) oli n. 70%. Em. tiukentuneet sopimusehdot (ikäsäntö) vähentävät selvästi uusimis mahdollisuuksia.

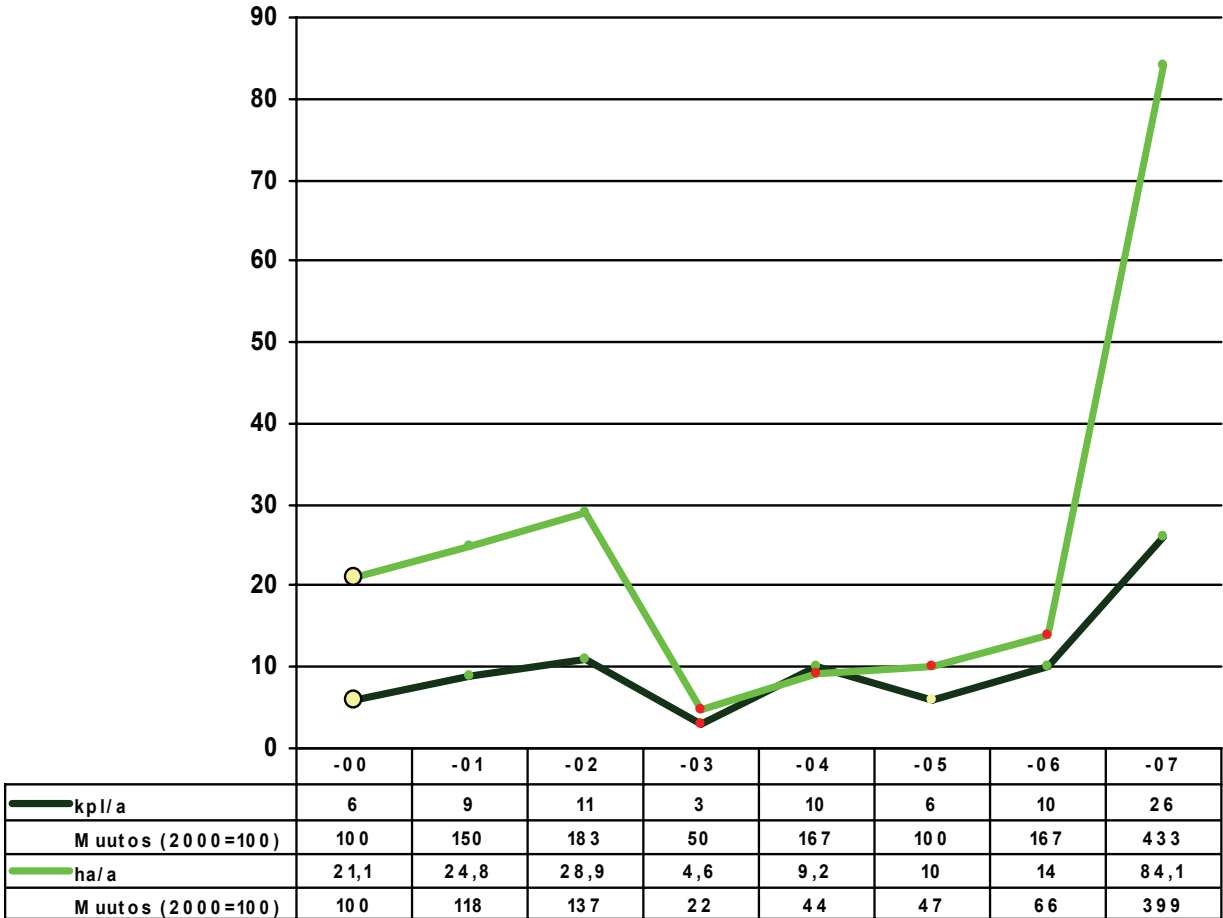
Perinnebiotooppisopimusten määrässä on merkittävä ero kahden maakunnan alueella, sopimuksia on selvästi enemmän Etelä-Karjalassa. Tämä ei johdu pelkästään siitä, että sopimuskelpoisia kohteita olisi enemmän Etelä-Karjalassa kuin Kymenlaaksossa. Todennäköisesti neuvontajärjestön ja muiden alueen toimijoiden (mm. E-Karjalan allergialiitto) toiminta on ollut Etelä-Karjalassa merkittävästi tehokkaampaa kuin Kymenlaaksossa. Uusia kohteita on saatu vuosi vuodelta lisää sopimusten piiriin. Myös kotieläintilojen suurempi määrä E-Karjalassa verrattuna Kymenlaaksoon voi selittää eroa kahden maakunnan välillä. Laiduneläimethän ovat keskeisiä pb-kohteiden hoidossa.

Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämistä koskevien sopimusten määrässä ero kahden maakunnan välillä on samansuuntainen kuin perinnebiotooppisopimuksissa ja syytkin tähän voivat olla samat. On kuitenkin huomattava, että lumasopimusten määrä kasvoi Kymenlaaksossa vuoteen 2005 asti, kun perinnebiotooppisopimusten määrän kehitys on ollut lähes pysähdyksissä. Tiukkojen pb-sopimusehtojen (mm. aitausvelvoite, lisäruokintakielto) vuoksi perinnebiotooppeja haetaan jatkuvasti lumasopimusten piiriin.

Indikaattorin kehittyminen: Kokonaisuutena katsoen voidaan indikaattorin kehityssuunnan v. 2000–2007 arvioida olleen **positiivinen**.



kpl
ha



Lähde: Kaakkois-Suomen Metsäkeskus

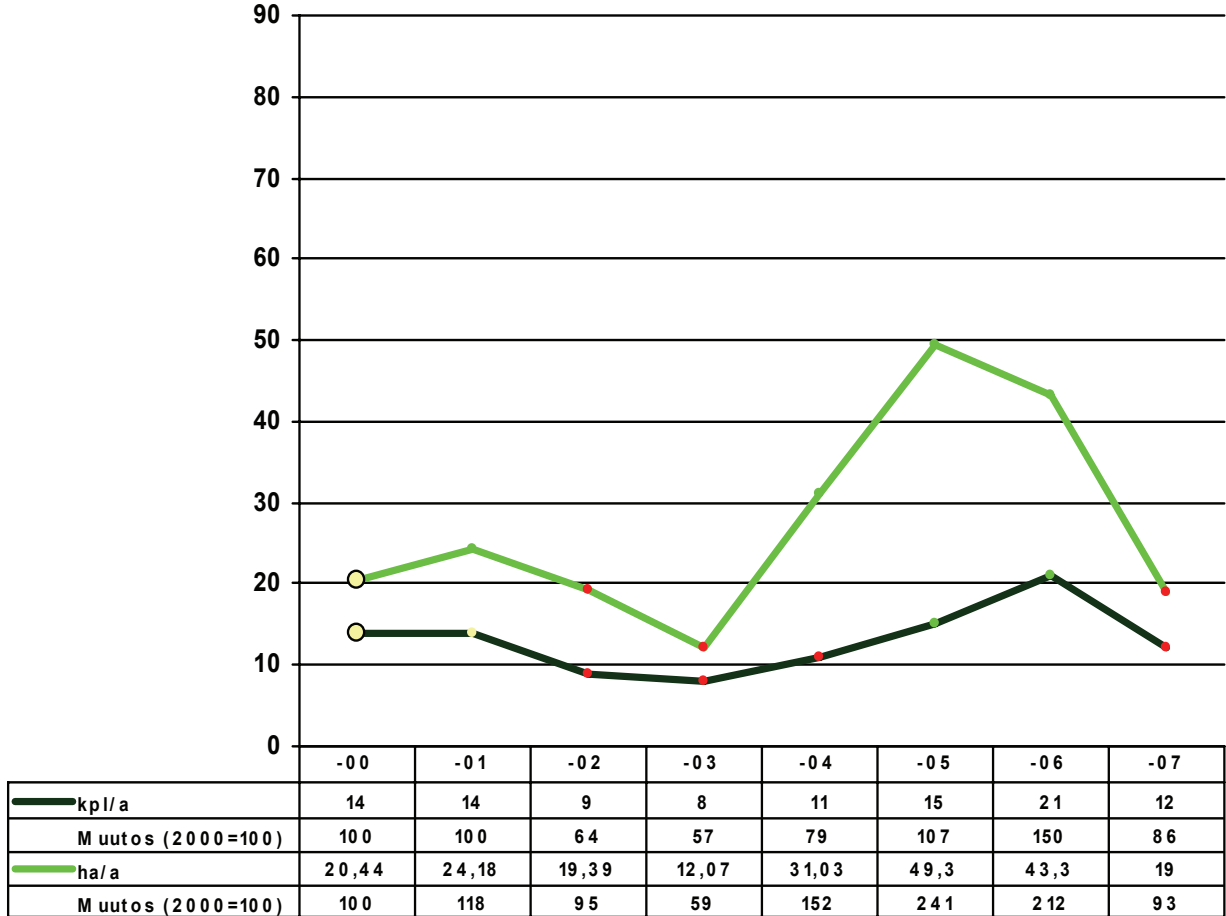
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Monimuotoisuuden väheneminen (0,049), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (0,033) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (0,038).

Arviointiperusteet: Ympäristötuella turvataan elinympäristöjen ja niihin liittyvien alueiden suojelu silloin, kun metsänomistajalle koitua menetys on vähäistä suurempi. Ympäristötukikohteen ytimenä on lähes kaikissa sopimuksissa metsälain 10 §:n tarkoittama elinympäristö. Hyvän kokonaisuuden aikaansaamiseksi sopimusaluetta 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 2007 Kaakkois-Suomen Metsäkeskuksen alueella tehtiin yhteensä 38 ympäristötukisopimusta, joiden pinta-ala oli kaikkiaan 103 ha ja maksettu tuki 226 000 €. Ympäristötuen hakeminen ja sopimusten teko on vilkastunut aivan viime vuosina.

Indikaattorin kehittyminen: Metsätalouden ympäristötukisopimusten kappalemäärien ja pinta-alojen tasot ovat tällä hetkellä selvästi vuosikymmenen alkua alhaisemmalla tasolla, vaikkakin kehityssuunta on positiivinen; indikaattorin kehityssuuntaa pidetään kuitenkin vielä vuoden 2007 arvioissa **neutraalina**.



kpl
ha



Lähde: Kaakkois-Suomen Metsäkeskus

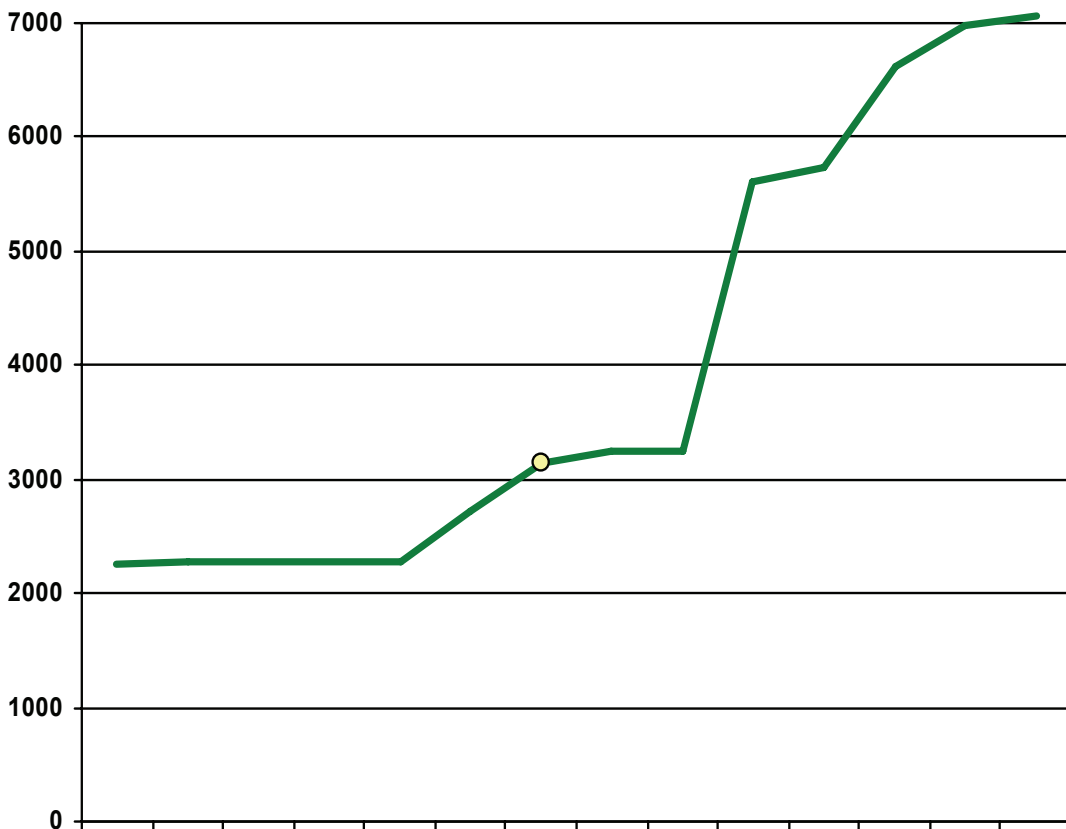
Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Monimuotoisuuden väheneminen (0,047), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (0,056) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (0,027).

Arviointiperusteet: Ympäristötuella turvataan elinympäristöjen ja niihin liittyvien alueiden suojelu silloin, kun metsänomistajalle koitua menetys on vähäistä suurempi. Ympäristötukikohteen ytimenä on lähes kaikissa sopimuksissa metsälain 10 §:n tarkoittama elinympäristö. Hyvän kokonaisuuden aikaansaamiseksi sopimusaluetta on usein laajennettu muuhun arvokkaaseen elinympäristöön lakisäätien minimivelvoitteen ulkopuolelle. Sopimukset tehdään 10 v. Määräajaksi ja tuki muodostuu pinta-alan mukaisesta peruskorvauksesta ja hakkuuarvokorvauksesta, jonka suuruuteen vaikuttaa tilan muut hakkuumahdollisuudet. Vuonna 2007 Kaakkois-Suomen Metsäkeskuksen alueella tehtiin yhteensä 38 ympäristötukisopimusta, joiden pinta-ala oli kaikkiaan 103 ha ja maksettu tuki 226 000 €. Ympäristötuen hakeminen ja sopimusten teko on vilkastunut aivan viime vuosina.

Indikaattorin kehittyminen: Metsätalouden ympäristötukisopimusten kappalemäärät ja pinta-alat ovat selvästi vuosikymmenen alun tasoa korkeammat ja suunta on nouseva, joten indikaattorin kehityssuuntaa voidaan pitää tässä arvioissa **positiivisena**.



ha



Vuosi	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
ha	2257	2277	2278	2278	2278	2724	3138	3252	3252	5610	5725	6626	6984	7073
Muutos (2000=100)	72	73	73	73	73	87	100	104	104	179	182	211	223	225

Lähde: Kaakkois-Suomen ympäristökeskus

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Monimuotoisuuden väheneminen (0,049), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (0,033) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (0,038).

Arviointiperusteet: Kymenlaakson luonnonsuojelualueiden yhteenlaskettu pinta-ala oli vuonna 2007 1 % edellisvuoden ja 125 % vertailuvuoden 2000 pinta-alaa suurempi.

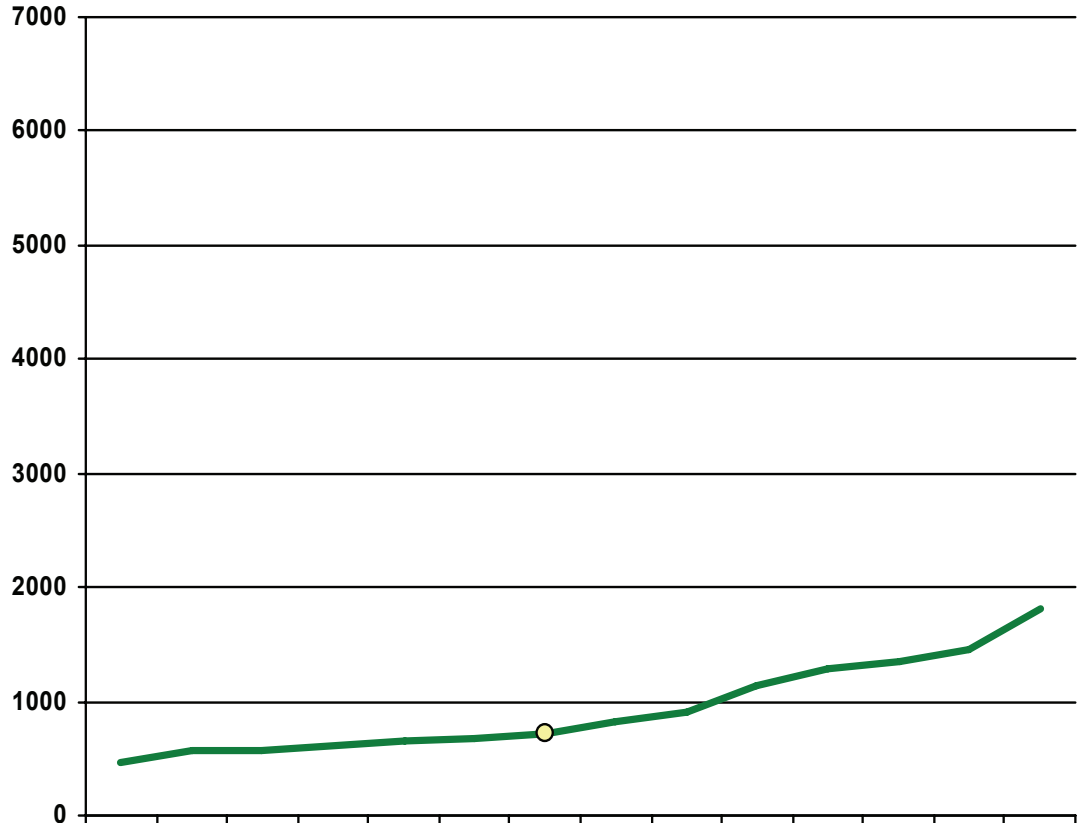
Yksittäisiin suuriin hyppäyksiin on syynä useamman vuoden kuluessa valmisteltujen laajempien kokonaisuuksien suojelun realisoituminen mm. vuonna 1999 Munasuon hanke uusjakoon liittyvien alueiden kaupat ja liittäminen Valkmusan kansallispuistoon, vuonna 2000 Tyyslahden lintuvesialueen rauhoitus ja Rajasuon suoalueen rauhoitukset, vuonna 2001 Rajasuon rauhoitukset jatkuivat ja Munasuon hankeusjako vietiin loppuun, vuonna 2002 tuli sitten erittäin suuri hyppäys Repoveden alueen toteutuksessa eli UPM-Kymmene Oyj:n maalahjoitus, joka mahdollisti Repoveden kansallispuiston perustamisen ja iso rauhoitus Aarnikotkan metsän suojelualue, lisäksi vielä toisen yhtiön eli Tornatorin kaikki suojeluohjelmien kohteet toteutettiin kerralla ja siitä tuli iso suojelualue Pyhtäälle (Saarela). Jatkossa suojelualueiden hankinta ja yksityisten suojelualueiden perustaminen tasaantuu, koska pinta-alaltaan suurimmat alueet alkavat pikku hiljaa olla toteutettu. Jonkin verran tulee vielä isojen lintuvesien rauhoituksia (joita mm. vuonna 2004 oli Heinlahti).

Perustetut luonnonsuojelualueet, jotka nyt näkyvät taulukoissa, ovat vain osa luonnonsuojelun toteutusta. Sen lisäksi ympäristökeskus ja metsähallitus hankkivat suojeluohjelmien kohteita valtion omistukseen. Näistä alueista vain pieni osa on tähän mennessä perustettu luonnonsuojelualueiksi. Valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien toteutusaste Kaakkois-Suomessa vaihtelee 73 – 99 %:iin, kokonaisasteen ollessa 94 %.

Indikaattorin kehittyminen: Luonnonsuojelualueiden määrä on vielä vuosien 2000–2006 välillä osoittanut voimakasta kasvua edellä esitettyjen toimenpiteiden seurauksena. Tämän takia indikaattorin kehityssuunta v. 2000–2007 on ollut selkeästi **positiivinen**.



ha



	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
ha	472	559	565	615	650	668	717	819	897	1145	1279	1358	1450	1811
Muutos (2000=100)	66	78	79	86	91	93	100	114	125	160	178	189	202	253

Lähde: Kaakkois-Suomen ympäristökeskus

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Monimuotoisuuden väheneminen (0,047), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (0,056) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (0,027).

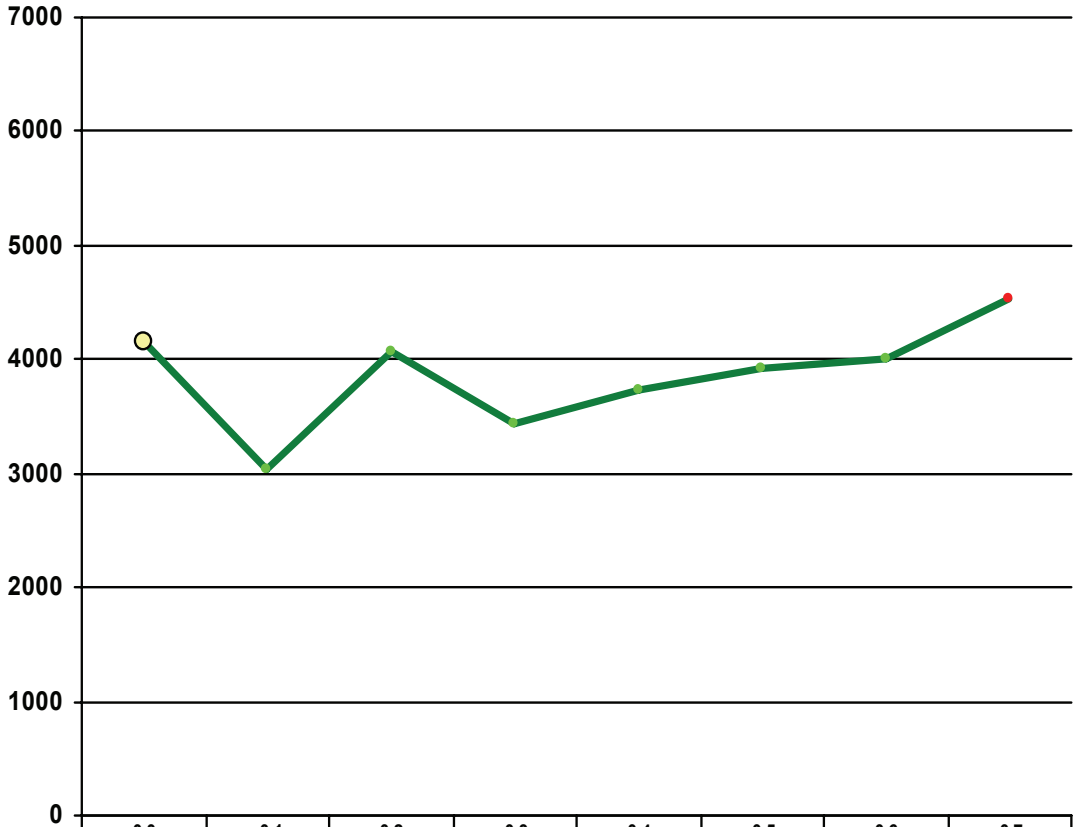
Arviointiperusteet: Etelä-Karjalan luonnonsuojelualueiden yhteenlaskettu pinta-ala oli vuonna 2007 25 % edellisvuoden ja 153 % vertailuvuoden 2000 pinta-alaa suurempi.

Perustetut luonnonsuojelualueet, jotka nyt näkyvät taulukoissa ovat vain osa luonnonsuojelun toteutusta. Sen lisäksi ympäristökeskus ja metsähallitus hankkivat suojeluohjelmien kohteita valtion omistukseen. Näistä alueista vain pieni osa on tähän mennessä perustettu luonnonsuojelualueiksi. Valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien toteutusaste Kaakkois-Suomessa vaihtelee 73 – 99 %:iin, kokonaisasteen ollessa 94 %.

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



ha/a



	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
ha/a	4145	3033	4069	3446	3732	3920	4002	4526
Muutos (2000=100)	100	73	98	83	90	95	97	109

Lähde: Kaakkois-Suomen Metsäkeskus

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Monimuotoisuuden väheneminen (0,049), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (0,033) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (0,038).

Arviointiperusteet: Kymenlaakson uudishakkuiden määrä oli vuonna 2007 13 % vuoden 2006 määrää suurempi ja 9 % vertailuvuoden 2000 määrää suurempi.

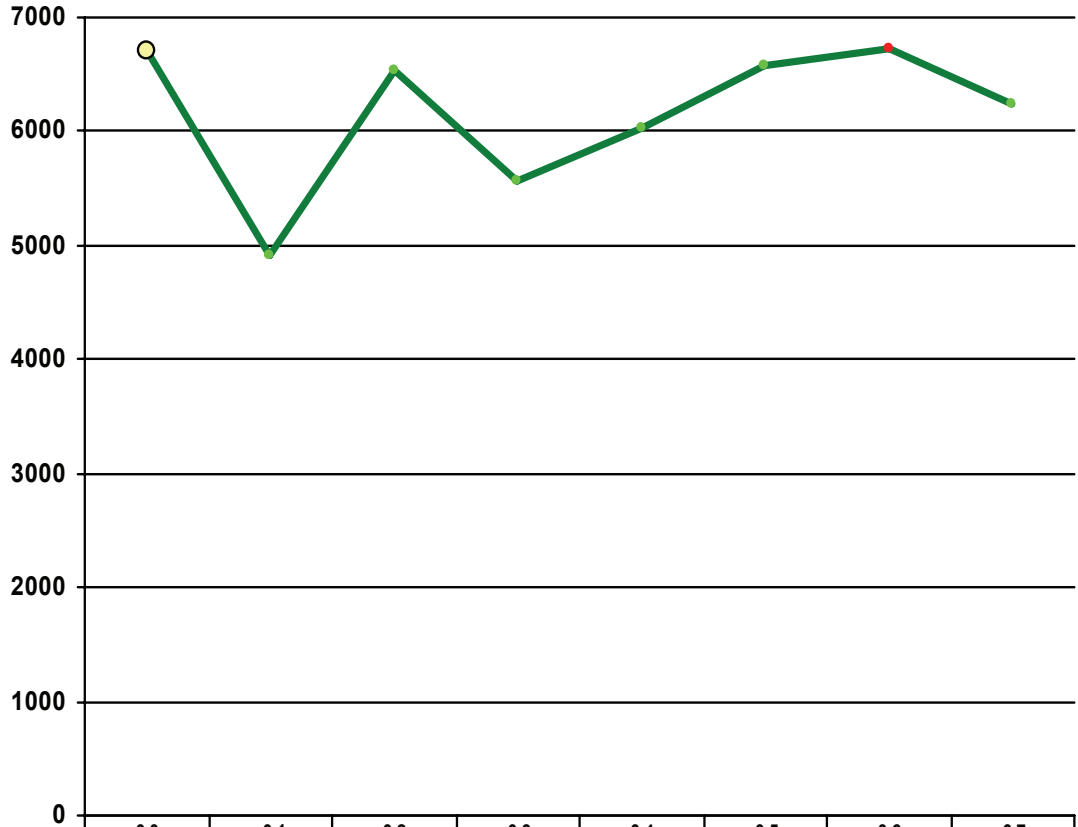
Uudistushakkuiden määrä vaihtelee vuosittain. Kolmivuotisella tarkasteluajanjaksolla puuta hakattiin eniten vuonna 2000. Vuoden 2001 ja 2002 pinta-alat ovat maakunnittain tilastoituja, mutta vuosi 2000 on arvioitu kyseisen vuoden Kaakkois-Suomen uudishakkuupinta-alan perusteella, joten siihen tulee suhtautua varauksella. Todellista kehitystä voidaan tulevaisuudessa seurata uuden tilastointikäytännön ansiosta hyvinkin tarkasti.

Tarkistetussa metsäohjelmassa 2006 – 2010 on tavoitteellista uudistushakkuupinta-alaa laskettu Kaakkois-Suomen osalta 10 500 ha/v runsaiden toteutettujen hakkuiden vuoksi. Kymenlaakson osuus uudistushakkuista on n. 40 %. Toisaalta uudet metsänhoitosuositukset antavat metsänomistajille mahdollisuuden uudistaa metsikön aikaisempia säädöksiä nuorempaan, mikä lisää uudistushakkuumahdollisuuksia.

Indikaattorin kehittyminen: Uudistushakkuiden absoluuttinen määrä oli vuonna 2007 n. 9 % vuoden 2000 tasoa korkeampi. Aikasarjan muodon ja vaihteluvälin perusteella ei selkeää trendiä voi vielä määrittää, minkä takia kehityssuunnan voidaan arvioida v. 2000–2007 välillä olleen **neutraali**.



ha/a



	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
ha/a	6705	4907	6528	5575	6037	6580	6734	6249
Muutos (2000=100)	100	73	97	83	90	98	100	93

Lähde: Kaakkois-Suomen Metsäkeskus

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Monimuotoisuuden väheneminen (0,047), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (0,056) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (0,027).

Arviointiperusteet: Etelä-Karjalan uudishakkuiden arvioitu määrä oli vuonna 2007 7 % vuoden 2006 määrää pienempi ja 7 % vertailuvuoden 2000 määrää pienempi.

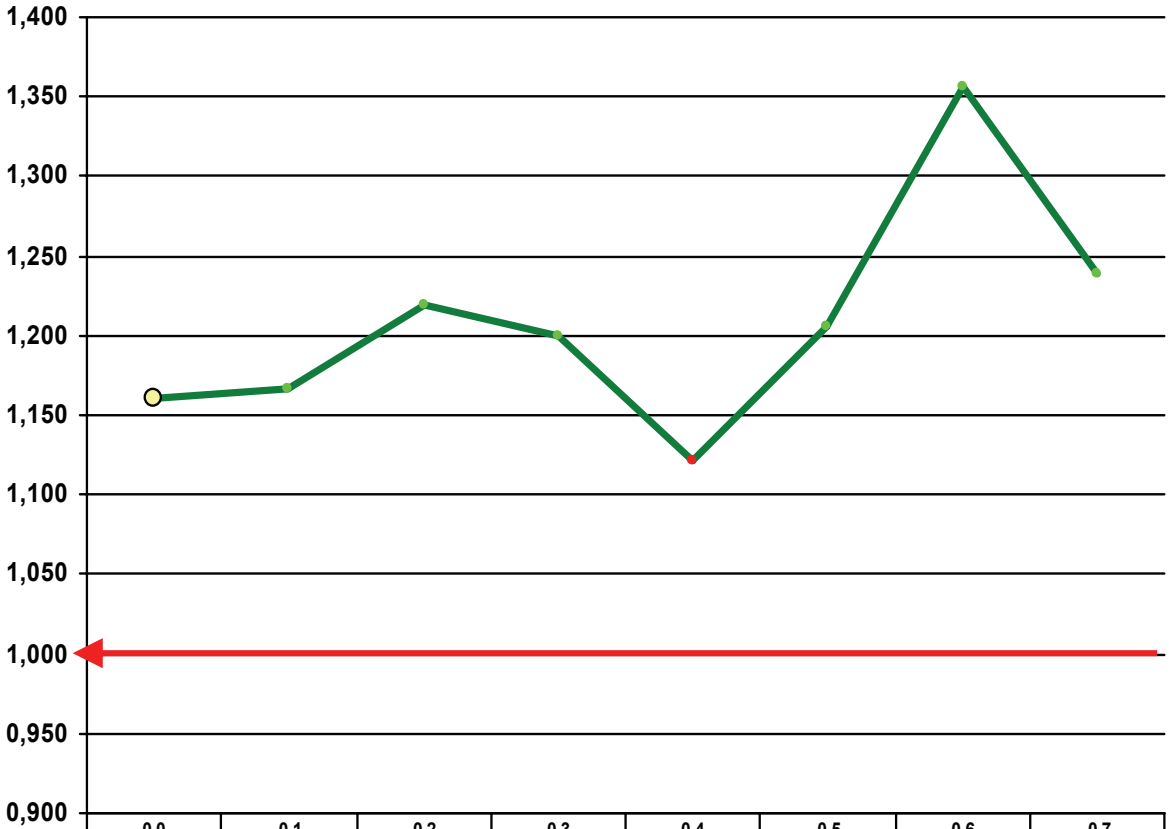
Uudishakkuiden määrä vaihtelee vuosittain. Kolmivuotisella tarkasteluajanjaksolla puuta hakattiin eniten vuonna 2000. Vuoden 2001 ja 2002 pinta-alat ovat maakunnittain tilastoituja, mutta vuosi 2000 on arvioitu kyseisen vuoden Kaakkois-Suomen uudishakkuupinta-alan perusteella, joten siihen tulee suhtautua varauksella. Todellista kehitystä voidaan tulevaisuudessa seurata uuden tilastointikäytännön ansiosta hyvinkin tarkasti.

Tarkistetussa metsäohjelmassa 2006 – 2010 on tavoitteellista uudistushakkuupinta-alaa laskettu Kaakkois-Suomen osalta 10 500 ha/v runsaiden toteutettujen hakkuiden vuoksi. Etelä-Karjalan osuus uudistushakkuista on n. 60 %. Toisaalta uudet metsänhoitosuositukset antavat metsänomistajille mahdollisuuden uudistaa metsikön aikaisempia säädöksiä nuorempana, mikä lisää uudistushakkuumahdollisuuksia

Indikaattorin kehittyminen: Uudistushakkuiden absoluuttinen määrä oli vuonna 2007 n. 7 % vuoden 2000 tasoa pienempi. Aikasarjan muodon ja vaihteluvälin perusteella ei selkeää trendiä voi vielä määrittää, minkä takia kehityssuunnan voidaan arvioida v. 2000–2007 välillä olleen **neutraali**.



Suhdeluku (kasvu/hakkuut)



	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Kasvu/hakkuut	1,160	1,167	1,220	1,200	1,122	1,206	1,356	1,239
Muutos (2000=100)	100	101	105	103	97	104	117	107

Lähde: Metsätutkimuslaitos

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Monimuotoisuuden väheneminen (0,049), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (0,033) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (0,038).

Arviointiperusteet: Puuston määrän kehitys lasketaan jakamalla puuston vuosittainen kasvu vuosittaisella hakkuukertymällä, joka tarkoittaa vuoden aikana metsästä käyttöön otettua raakapuumäärää. Hakkuukertymä muodostuu kolmen eri osatekijän summasta, joita ovat: markkinahakkuut, kotitalojen polttopuut ja vuokrasahaus (eli rahtisahureiden sahaama kotitarvepuu). Hakkuuiden suhde metsän kasvuun kuvaa metsäresurssien kestäväää käyttöä. Jos suhdeluku pysyy yli ykkösen, metsää kasvaa enemmän kuin sitä hakataan. Jos suhdeluku kääntyy toisinpäin, niin metsävarojen käyttö ylittää kestävään käytön rajat.

Suomen metsät on inventoitu vuosien 2004–2005 aikana ja valtakunnan tasolla metsien kasvun on todettu nousseen noin 10% edellisen inventoinnin tuloksista. Uusia alueellisia kasvutietoja ei kuitenkaan vielä ole käytettävissä ja indikaattori on laskettu vanhojen kasvutietojen perusteella. Näin ollen voidaan olettaa, että indikaattorin kehitys on viime vuosina ollut todellisuudessa positiivisempaa kuin miltä kuvaaja näyttää.

Kaakkois-Suomen metsäkeskuksen alueella käytetään erittäin paljon puuta verrattuna muiden metsäkeskusten alueisiin, johtuen alueelle keskittyneestä puunjalostusteollisuudesta. Alueen hakkuukertymässä ei ole viime vuosina ollut isoja heilahteluja, lukuun ottamatta vuotta 2005, jolloin metsäteollisuuden tuotannon väheneminen touko-kesäkuun tuotantoseisokkien takia painoi hakkuuta alaspäin. Tämä näkyy selvästi vuoden 2005 hakkuukertymäluvissa. Kymenlaaksossa indikaattorin kuvaama metsävarojen kehityksen suhdeluku on pysynyt koko tarkasteluajanjaksona yli yhden, eli metsävarojen käyttö on alueella kestäväää.

Indikaattorin kehittyminen: Indikaattorin arvo on vaihdellut tarkasteluajalla huomattavasti. Puuston määrä näyttää tilaston mukaan kehittyvän selkeästi positiiviseen suuntaan, eli indikaattorin kehitys arvioidaan **positiiviseksi**.



Suhdeluku (kasvu/hakkuut)



	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Kasvu/hakkuut	1,087	1,154	1,129	1,072	1,121	1,167	1,319	1,081
Muutos (2000=100)	100	106	104	99	103	107	121	99

Lähde: Metsäntutkimuslaitos

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Monimuotoisuuden väheneminen (0,047), maiseman ja kulttuuriympäristön heikkeneminen (0,056) ja virkistysmahdollisuuksien väheneminen (0,027).

Arviointiperusteet: Indikaattori puuston määrän kehitykselle lasketaan jakamalla alueen puuston vuosittainen kasvu hakkuukertymällä, joka tarkoittaa vuoden aikana metsästä käyttöön otettua raakapuumäärää. Hakkuiden suhde metsän kasvuun kuvaa metsäresurssien kestäväää käyttöä. Jos suhdeluku pysyy yli ykkösen, metsää kasvaa enemmän kuin sitä hakataan. Jos suhdeluku kääntyy toisinpäin, niin metsävarojen käyttö ylittää kestävään käytön rajat. Etelä-Karjalassa suhde on toistaiseksi pysynyt kestäväällä pohjalla.

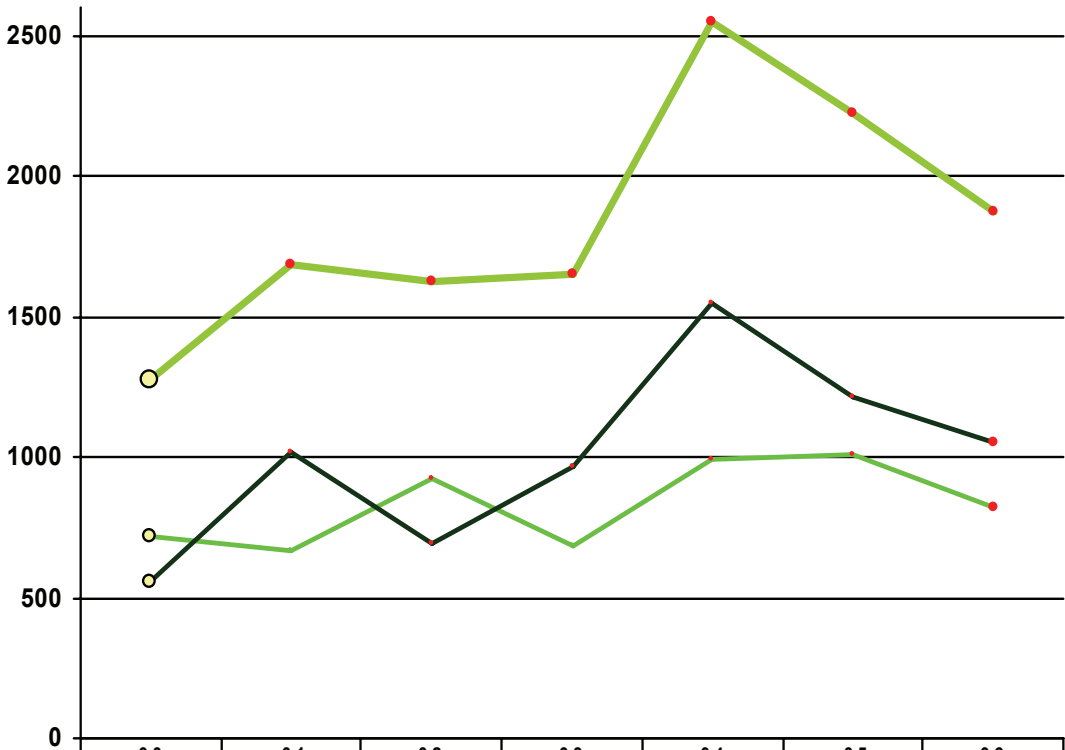
Suomen metsät on inventoitu vuosien 2004–2005 aikana ja valtakunnan tasolla metsien kasvun on todettu nousseen noin 10 % edellisen inventoinnin tuloksista. Uusia alueellisia kasvutietoja ei kuitenkaan vielä ole käytettävissä ja indikaattori on laskettu vanhojen kasvutietojen perusteella. Näin ollen voidaan olettaa, että indikaattorin kehitys on viime vuosina ollut todellisuudessa positiivisempaa kuin miltä indikaattori näyttää.

Kaakkois-Suomen metsäkeskuksen alueella käytetään erittäin paljon puuta verrattuna muiden metsäkeskusten alueisiin, johtuen alueelle keskittyneestä puunjalostusteollisuudesta. Alueen hakkuukertymässä ei ole viime vuosina ollut isoja heilahteluja, lukuun ottamatta vuotta 2005, jolloin metsäteollisuuden tuotannon väheneminen touko-kesäkuun tuotantoseisokkien takia painoi hakkuuta alaspäin. Tämä näkyy selvästi vuoden 2005 hakkuukertymäluvussa. Etelä-Karjalassa indikaattorin kuvaama metsävarojen kehityksen suhdeluku on pysynyt koko tarkasteluajanjaksona yli yhden, eli metsävarojen käyttö on alueella kestäväää.

Indikaattorin kehittyminen: Indikaattorin arvo on vaihdellut tarkasteluajalla huomattavasti. Puuston määrä näyttää tilaston mukaan kehittyvän selkeästi positiiviseen suuntaan, eli indikaattorin kehitys arvioidaan **positiiviseksi**.



1000 k-m³/a



	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06
Sora	718	663	927	684	995	1007	820
Kallio	553	1018	697	968	1550	1216	1051
Yhteensä	1271	1681	1624	1652	2545	2223	1871
Muutos (2000=100)	100	132	128	130	200	175	147

Lähde: SYKE/MOTTO

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Uusiutumattomien luonnonvarojen väheneminen (0,050).

Arviointiperusteet: Kymenlaakson soran- ja kallionoton yhteenlaskettu määrä oli vuonna 2006 16 % vuoden 2005 määriä pienemmät ja 47 % vertailuvuoden 2000 määriä suuremmat.

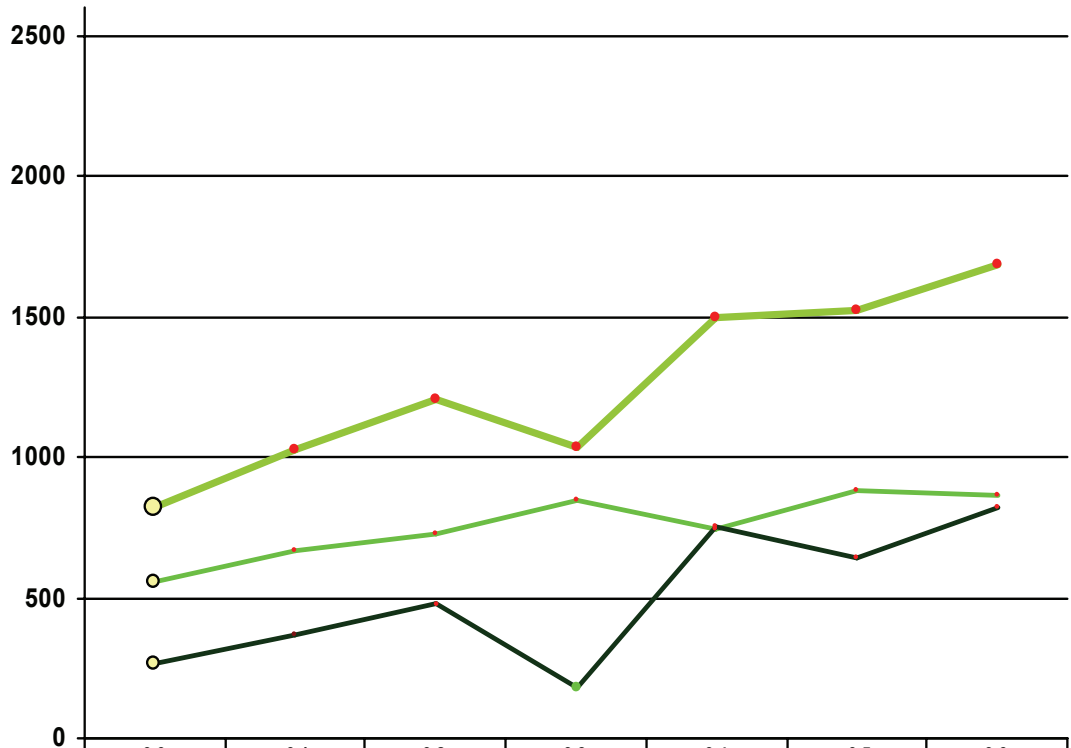
Kallion ottomäärät Kymenlaaksossa olivat vuonna 2006 n. 1,1 milj. m³, mikä oli 14 % vähemmän kuin vuonna 2005. Vuonna 2006 suurimmat kalliionottomäärät olivat Kotkassa (36 %), Virolahdella (16 %), Anjalankoskella (11 %), Haminassa (10 %), Miehikkälässä (7 %), Valkealassa (7 %) ja Iitissä (6 %). Soraa otettiin Kymenlaaksossa vuonna 2006 n. 0,8 milj. m³, eli 19 % edellisvuotta vähemmän. Vuonna 2006 eniten soraa otettiin Haminassa (25 %), Pyhtäällä (18 %), Valkealassa (14 %), Iitissä (13,2 %) ja Anjalankoskella (11,0 %).

Vuosittaisissa maa-ainestenottomäärissä 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.

Indikaattorin kehittyminen: Vuonna 2006 yhteenlasketut soran ja kalliionottomäärät olivat vertailuvuoden 2000 määriin verrattuna n. 47 % suuremmat ja ottomäärät ovat koko tarkasteluajanjakson olleet vertailuvuotta suuremmat. Indikaattorin kehityssuunta on **negatiivinen**. Valtakunnan tasolla soran ja kallion yhteenlasketut määrät ovat vastaavana tarkasteluajanjaksona kasvaneet n. 10 % eli kehityssuuntaa voidaan pitää valtakunnan tasoon verrattuna **negatiivisena**.



1000 k-m³/a



	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06
Sora	552	664	725	848	747	885	861
Kallio	267	366	479	184	750	639	825
Yhteensä	819	1030	1204	1032	1497	1524	1686
Muutos (2000=100)	100	126	147	126	183	186	206

Lähde: SYKE/MOTTO

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Uusiutumattomien luonnonvarojen väheneminen (0,037).

Arviointiperusteet: Etelä-Karjalan soran- ja kallionoton yhteenlaskettu määrä oli vuonna 2006 11 % vuoden 2005 ja 106 % vertailuvuoden 2000 määriä suuremmat.

Kallion ottomäärät Etelä-Karjalassa olivat vuonna 2006 n. 0,8 milj. m³, mikä oli 29 % enemmän kuin vuonna 2005. Vuonna 2006 suurimmat kalliionottomäärät olivat Ylämaalla (56 %), Luumäellä (20 %), Lappeenrannassa (12 %) ja Ruokolahdella (7 %). Soraa otettiin Etelä-Karjalassa vuonna 2006 n. 0,9 milj. m³, eli 2,7 % edellisvuotta vähemmän. Vuonna 2006 eniten soraa otettiin Lappeenrannassa (44 %), Joutsenossa (14 %), Savitaipaleella (8 %), Ruokolahdella (7 %), Imatralla (6 %), Parikkalassa (6 %) ja Luumäellä (5 %).

Soranottomäärien kehityssuunta on ollut tasaisesti nouseva. Yksittäiset suuret rakennushankkeet (tiehankkeet, satamien laajennukset) lisäävät ottomääriä tulevaisuudessa. Kalliokiviaineksen ottomäärät ovat myös kasvussa. Laadukkaiden soravarojen ehtyessä, yhä suurempi määrä kiviaineksista tuotetaan jatkossa kalliomuodostumista. Eniten soran- ja kalliionottomäärät kasvoivat v.-06 Luumäellä.

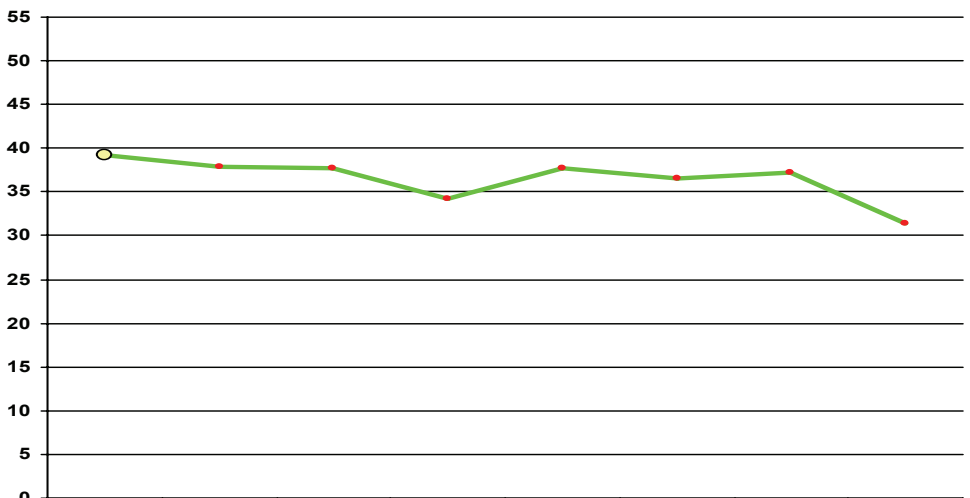
Indikaattorin kehittyminen: Soran ja kallion ottomäärät ovat tarkasteluajanjakson aikana olleet kasvusuunnassa eli indikaattorin kehityssuunta on selvästi **negatiivinen**. Valtakunnan tasolla soran ja kallion yhteenlasketut määrät ovat vastaavana tarkasteluajanjaksona kasvaneet n. 10 % eli kehityssuuntaa voidaan pitää valtakunnan tasoon verrattuna **negatiivisena**.

Läjitysmäärä
kg/as / a



kp-läjitys	126,6	137,2	136,7	157,9	149,2	156,9	157,6	164,4
Muutos (2000=100)	100	108	108	125	118	124	124	130

Hyödyntämisaste
%



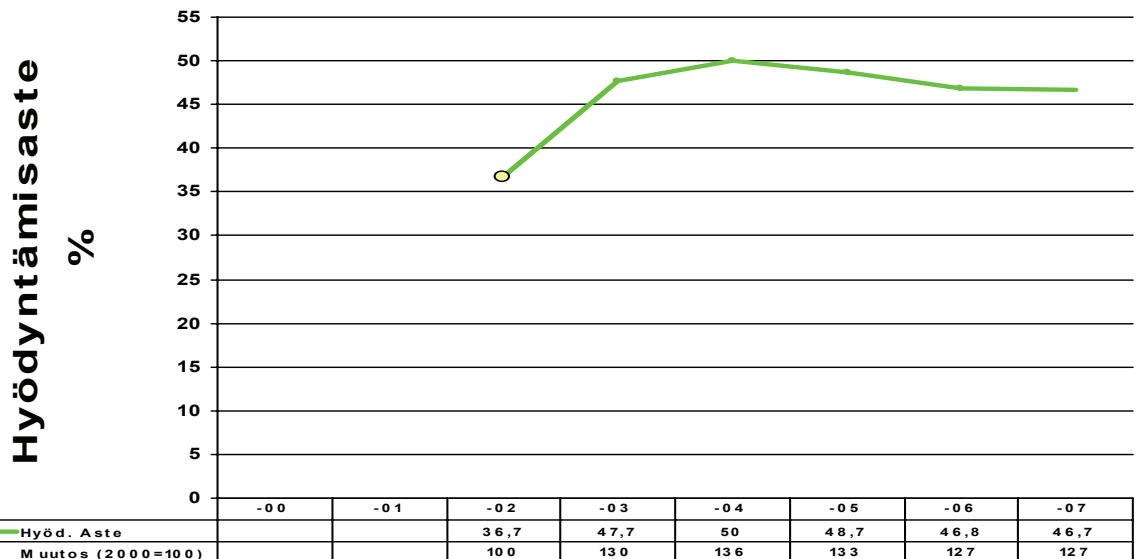
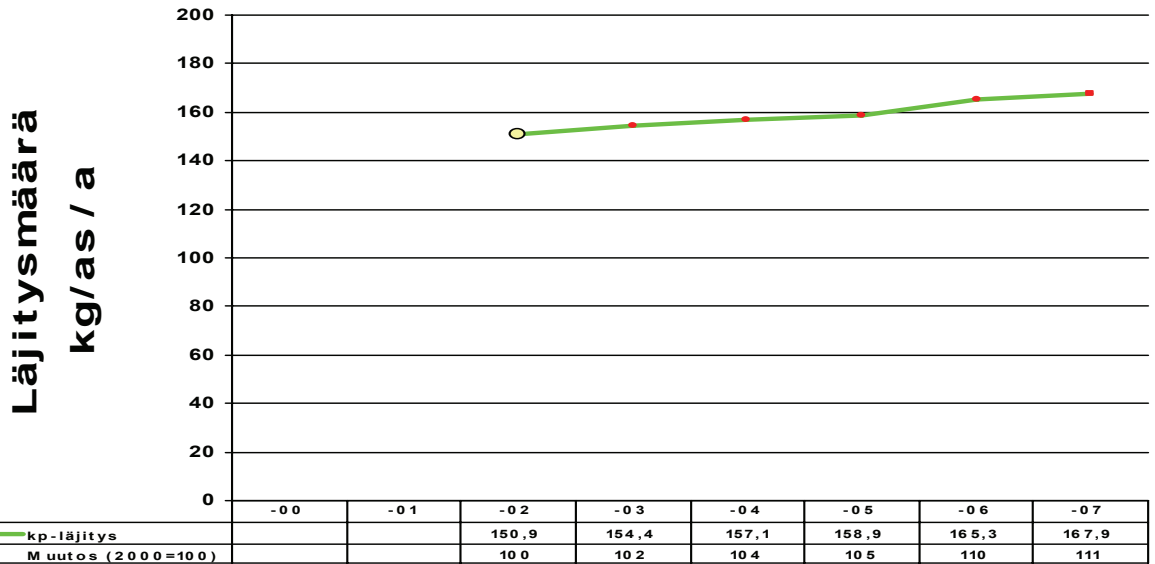
Hyöd. Aste	39,2	37,9	37,8	34,2	37,8	36,6	37,2	31,4
Muutos (2000=100)	100	97	96	87	96	93	95	80

Lähde: Kymenlaakson Jäte Oy, VAHTI

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Luonnonvarojen väheneminen (0,050).

Arviointiperusteet: **Läjitysmäärä:** Indikaattorin arvo saadaan laskemalla yhteen tavanomaisiksi katsottavien, kaatopaikalle sijoitettujen asumisperäisten yhdyskuntajätteiden kokonaismäärä ja jakamalla lukuarvo alueen asukasmäärällä. Lukuun ei lasketa mukaan ongelmajätteitä, jätevesilietteitä, rakennus- ja purkujätettä eikä ylijäämämaita. Tärkein selittävä tekijä kaatopaikalle loppusijoitettujen yhdyskuntajätteiden määrän kasvuun on elintason ja kulutuksen kasvu, joka aina näkyy jätemäärien lisääntymisessä. Kymenlaakson osalta toinen selittävä tekijä on energiajätteen hyödyntämismahdollisuuksien heikkeneminen vuoden 2005 lopussa. Hyödyntämismahdollisuuksiin vaikutti kotitalouksissa kerättyä energiajätettä käyttävien lämpölaitosten polttolupien päätyminen vuoden 2005 lopussa. Kierrätyspolttoaineen toimitukset Kymenlaakson Jäte Oy:stä Kymijärven voimalalle Lahteen vähenivät kevään 2005 aikana loppuen kokonaan kesällä voimalan kesäseisokin aikana. Energiajätettä on alettu entistä enemmän läjittää suoraan kaatopaikalle ja julkisuudessa käyty keskustelu energiajätteen kohtalosta on saattanut vaikuttaa myös muuhun jätteen lajitteluinnostukseen. **Hyödyntämisaste:** Asumisperäisten jätteiden hyödyntämisastetta määritettäessä käytetään laskennassa alueellisten jätehuolto-yhtiöiden vuositilastotietoja sekä paperin ja pahvin osalta Paperinkeräys Oy:n tilastoja. Hyödyntämisaste lasketaan jakamalla hyötykäyttöön päätyvä jätemäärä kokonaisjätemäärällä. Kokonaisjätemäärällä tarkoitetaan kaatopaikalle sijoitetun määrän ja hyötykäyttöön päätyneen määrän summaa. Jätteiden hyödyntämisaste on vuosina 2000–2007 vaihdellut 31–39 % välillä. Kaatopaikalle läjitetyn pussilajittelun jätteen määrä oli vuonna 2006 28 648 t ja vuonna 2007 29 766 t eli kasvua oli 4 %.

Indikaattorin kehittyminen: **Läjitysmäärä:** Indikaattorin kehityssuunta arvioidaan edellä esitettyjen hyötykäyttömahdollisuuksia heikentävien tekijöiden perusteella **negatiiviseksi**. **Hyötykäyttöaste:** Indikaattorin laskentatapa vaatii edelleen kehitystyötä, mutta käytettävissä olevan tiedon ja laskentatavan perusteella voidaan indikaattorin kehityssuunnan v. 2000–2007 välillä katsoa olleen **negatiivinen**.

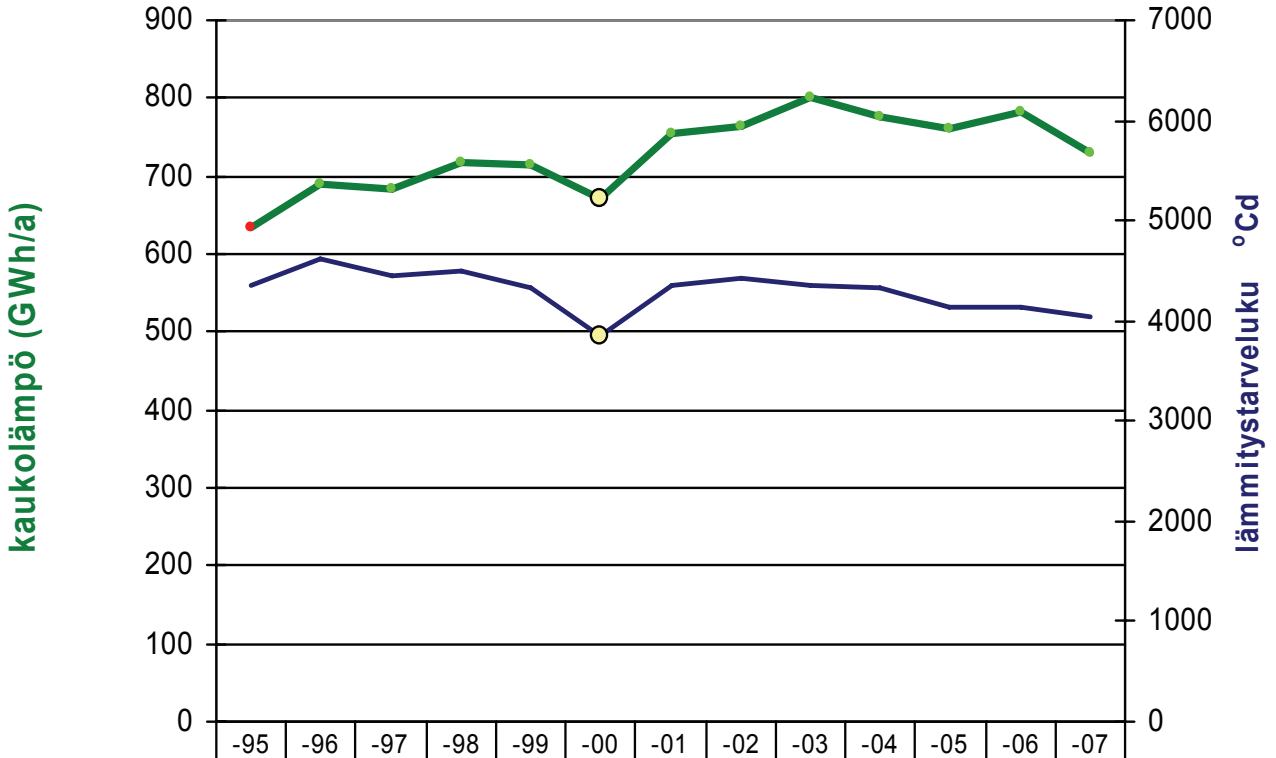


Lähde: Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy, VAHTI

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Luonnonvarojen väheneminen (0,050).

Arviointiperusteet: Läjitysmäärä: Indikaattorin arvo saadaan laskemalla yhteen tavanomaisiksi katsottavien, kaatopaikalle sijoitettujen asumisperäisten yhdyskuntajätteen kokonaismäärä ja jakamalla lukualueen asukasmäärällä. Lukuun ei lasketa mukaan ongelmajätteitä, jätevesilietteitä, rakennus- ja purkujätettä eikä ylijäämämaita. Tärkein selittävä tekijä kaatopaikalle loppusijoitettujen yhdyskuntajätteen määrän kasvuun on elintason ja kulutuksen kasvu, joka aina näkyy jätemäärien lisääntymisessä. Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy:n käsittelemä yhdyskunnista tuleva jätemäärä pysynee vuonna 2008 edellisen vuoden tasolla. Jätteenpolttodirektiivin voimaantuminen saattaa lähivuosien aikana lievästi nostaa loppusijoitettavan kuivajätteen määrää, mutta jätteen energiahyödyntäminen tullee lisääntymään tulevaisuudessa voimakkaasti. Biologisesti käsiteltävän jätteen osalta suuria muutoksia ei ole tiedossa, joten jätemäärien oletetaan pysyvän nykyisellään. **Hyödyntämisaste:** Asumisperäisten jätteiden hyödyntämisastetta määritettäessä käytetään laskennassa alueellisten jätehuoltoyhtiöiden vuositilastotietoja sekä paperin ja pahvin osalta Paperinkeräys Oy:n tilastoja. Hyödyntämisaste lasketaan jakamalla hyötykäyttöön päätyvä jätemäärä kokonaisjätemäärällä. Kokonaisjätemäärällä tarkoitetaan kaatopaikalle sijoitetun määrän ja hyötykäyttöön päätyneen määrän summaa. Em. laskentamenetelmällä määritetty jätteen hyödyntämisaste on vuosina 2000–2007 vaihdellut 36–50 % välillä.

Indikaattorin kehittyminen: Läjitysmäärä: Kaatopaikalle sijoitettavan asumisperäisten yhdyskuntajätteen määrä on lievästi noususuunnassa, joten indikaattorin kehityssuunnan voidaan katsoa olevan negatiivinen. **Hyötykäyttöaste:** Indikaattorin laskentatapa vaatii edelleen kehitystyötä, mutta käytettävissä olevan tiedon ja laskentatavan perusteella voidaan indikaattorin kehityssuunnan v. 2000–2007 välillä katsoa olleen positiivinen.



— Kaukolämpö*	634	690	682	717	713	670	754	763	800	776	762	784	730
Muutos (2000=100)	95	103	102	107	106	100	113	114	119	116	114	117	109
— Lämmitystarve**	4346	4629	4456	4493	4335	3844	4352	4424	4357	4321	4131	4134	4037

* Energiateollisuus ry:n jäsenyritysten vuosiraportointi. Vuoden 2007 arvo ennakkotieto.

Lähde: KL-kulutus: Energiateollisuus ry/Kaukolämpötilasto 2006, Lämmitystarveluku: Ilmatieteen laitos

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Ilmastonmuutos (0,117), happamoituminen (0,037) ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttäminen (0,050).

Arviointiperusteet: Vuonna 2006 Kymenlaakson Energiateollisuus ry:n tilastossa olevat kaukolämpöyritykset jakelivat lämpöä 6 kunnassa. Kymenlaakson kaukolämmitettyjen talojen asukasmäärien osuus koko asujaimistosta oli vuonna 2006 35,8 %, koko maan vastaavan luvun ollessa 48,1 %. Suhteellisesti eniten kl-talojen asukkaita on Kouvolassa 75,3 %. Vuonna 2006 kaukolämmön kulutus oli n. 17 % vuoden 2000 tasoa korkeampi.

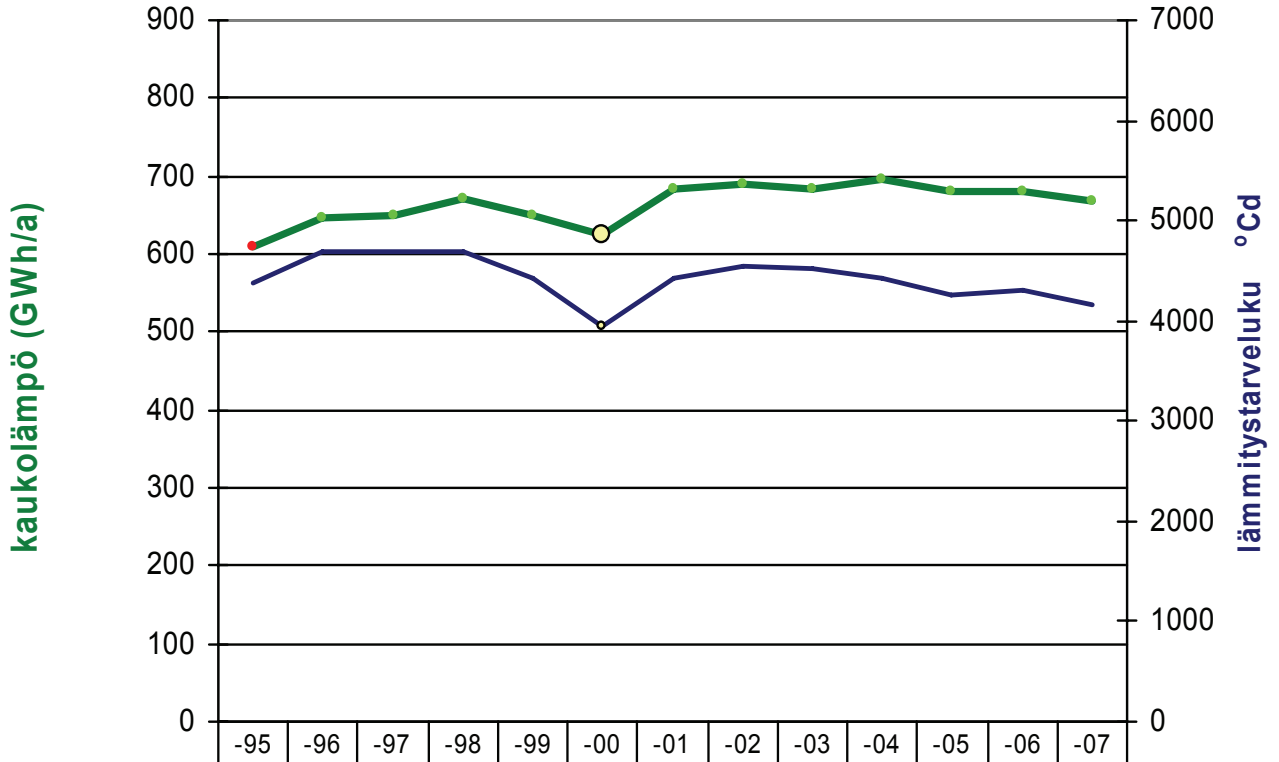
Vuonna 2006 kaukolämmön kulutus 784,2 GWh ja nousua edellisvuodesta oli 2,9 %. Kulutus jakautui asiakasryhmittäin seuraavasti (suluissa muun Suomen vastaavat luvut): asuintaloasiakkaat 58,1 % (55,7 %), teollisuusasiakkaat 5,9 % (10,1 %) ja muut asiakkaat 35,9 % (34,2 %). Asuintaloasiakkaiden kl-kulutus kasvoi vuodesta 2005 2,0 %, teollisuusasiakkaiden kl-kulutus nousi 11,5 % ja muiden kl-asiakkaiden osalta nousua oli 3,1 %.

Vuosi 2007 oli poikkeuksellisen lämmin. Lämmitystarveluku laski edellisvuodesta 2,3 % ja oli 6,5 % v.-95-06 keskiarvon alapuolella.

Kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotantoon käytettiin vuonna 2006 polttoaine-energiaa 1 277 GWh (4 597 TJ) eli 132 GWh edellisvuotta enemmän. Tästä polttoainemäärästä kaukolämmön erillistuotantoon meni 769 GWh (2 768 TJ), mikä taas on 88 GWh edellisvuotta enemmän. KL- ja yhteistuotantosähkön polttoainejakauma oli seuraava (suluissa muun Suomen vastaavat luvut): maakaasu 28,3 % (34,4 %), teollisuuden puutähdde 30,0 % (7,0 %), kivihiili 3,6 % (27,1 %), jyrsinturve 12,3 % (18,0 %), metsäpolttoaine 8,2 % (4,5 %), teollisuuden sekundaarilämpö 9,4 % (1,3 %), palaturve 0,9 % (1,0 %), POR 0,2 % (4,1 %), POK 0,1 % (0,3 %), kierrätyspolttoaineet 1,7 % (0,6 %) ja muut 5,0 % (0,9 %) eli Kymenlaakson polttoainesuhteilla kaukolämpö ja yhteistuotantosähkö tuotettiin v. 2006 valtakunnallista tasoa huomattavasti alhaisemmillä hiilidioksidipäästöillä.

Indikaattorin kehittyminen: Kaukolämmön ja yhteistuotantosähkön tuotannon päästöt ovat olleet laskusuunnassa vuoden 2003 piikkiä lukuun ottamatta. Tämä näkyy selvimmin indikaattorien Y1, Y3 ja Y5 energiantuotannon päästökäyrissä. Kaukolämmön ympäristöä säästävät vaikutukset koostuvat sähkön ja lämmön yhteistuotannosta ja keskitetyn energiantuotannon paremmasta hyötysuhteesta. Ympäristöindikaattorina kaukolämmön kulutuksen kasvusuunnan arvioidaan edellisen perusteella v. 2000–2007 olleen **positiivinen**. Kymenlaaksossa KL-taloasukkaiden osuus koko väestöstä on kasvanut vuosien 2002–2006 välillä +2,2 % vastaavan valtakunnallisen kehityksen ollessa +1,8 % eli kehitys on ollut **positiivista**.

**Lämmitystarveluku (LTL) kuvaa sitä, kuinka paljon rakennuksia joudutaan lämmittämään. Mitä kylmempi sääjakso, sitä suurempi on vastaava lämmitystarveluku ja sitä enemmän tarvitaan lämpöä rakennusten lämmittämiseen. LTL:n avulla voidaan siis verrata eri vuosien lämmönkulutusta. Vuosittainen luku saadaan laskemalla yhteen päivittäisten sisä- ja ulkolämpötilojen erotus vuoden aikana. Päiviä, joiden lämpötila on keväällä yli +10 °C tai syksyllä yli +12 °C, jolloin oletetaan että rakennuksia ei lämmitetä. Graafissa on esitetty Lahden lämmitystarveluvun kehitys v. 1993–2006.



Kaukolämpö*	608	645	648	672	650	624	684	690	683	696	679	679	667
Muutos (2000=100)	97	103	104	108	104	100	110	111	109	112	109	107	107
Lämmitystarve**	4376	4685	4685	4695	4419	3957	4416	4558	4511	4416	4252	4304	4165

* Energiategollisuus ry:n jäsenyritysten vuosiraportointi. Vuoden 2007 arvo ennakkotieto.

Lähde: KL-kulutus: Energiategollisuus ry/Kaukolämpötilasto 2006, Lämmitystarveluku: Ilmatieteen laitos

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Ilmastonmuutos (0,120), happamoituminen (0,047) ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttäminen (0,037).

Arviointiperusteet: Vuonna 2006 Etelä-Karjalan Energiategollisuus ry:n tilastossa olevat kaukolämpöyritykset jakelivat lämpöä 3 kunnassa (Tilastosta puuttuu Savitaipaleen tiedot). Etelä-Karjalassa kaukolämmitettyjen talojen asukasmäärien osuus koko asujaimistosta oli vuonna 2006 49,7 %, koko maan vastaavan luvun ollessa 48,1 %. Suhteellisesti eniten kl-talojen asukkaita on Lappeenrannassa 91 %. Kaukolämmön kulutus on kasvanut vertailuvuodesta 2000 vuoteen 2006 noin 4,7 %.

Vuosi 2007 oli poikkeuksellisen lämmin. Lämmitystarveluku laski edellisvuodesta 3,2 % ja oli 6,2 % v.-95-06 keskiarvon alapuolella.

Vuonna 2006 kaukolämmön kulutus 679,0 GWh ja se on pysynyt edellisvuoden tasolla (Savitaipaleen kunnan tiedot on arvioitu edellisvuosien perusteella). Kulutus jakautui asiakasryhmittäin seuraavasti (suluissa muun Suomen vastaavat luvut): asuintaloasiakkaat 55,8 % (55,7 %), teollisuusasiakkaat 5,0 % (10,1 %) ja muut asiakkaat 39,2 % (34,2 %). Vuosia 2002 ja 2006 verrattaessa kl-kulutus kasvoi tasaisesti sekä asuintalo-, että teollisuusasiakkaiden osalta. Kaukolämpörakentaminen pysyi Etelä-Karjalassa edellisvuosien tasolla.

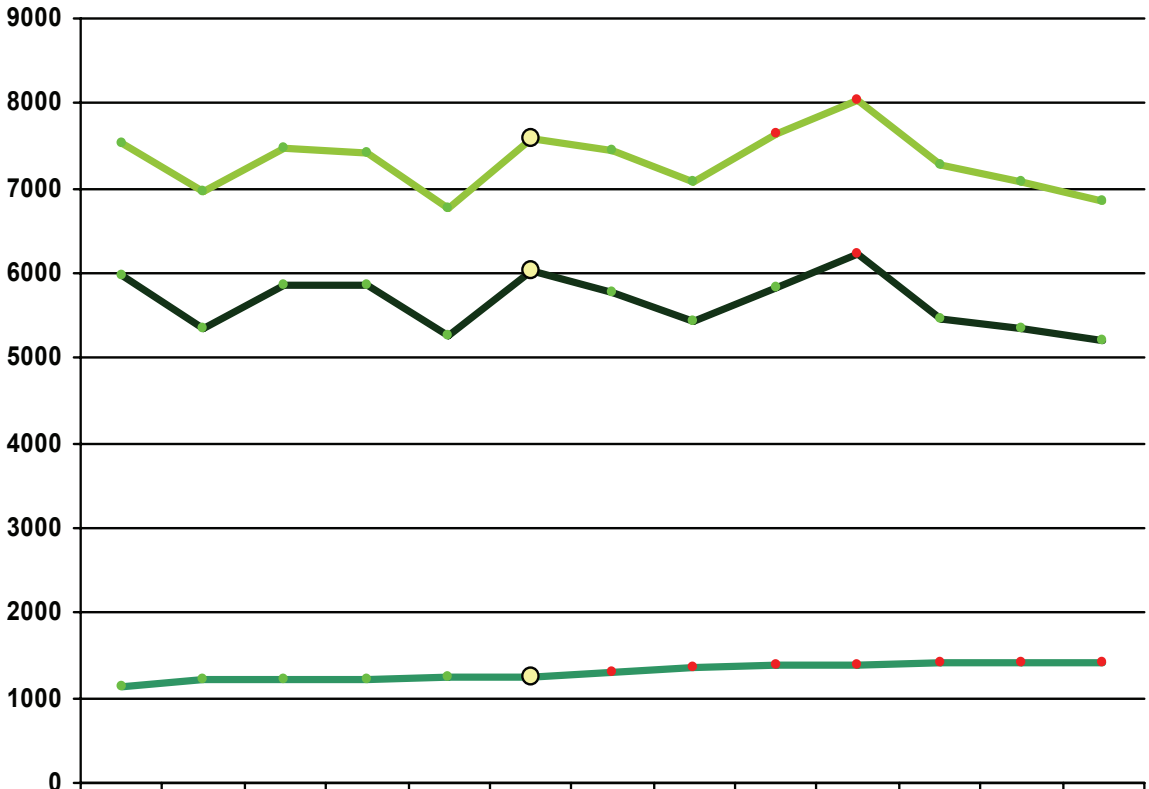
Kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotantoon käytettiin vuonna 2005 polttoaine-energiaa 1 423 GWh (5 126 TJ), josta kaukolämmön erillistuotantoon 318 GWh (1 146 TJ). Etelä-Karjalassa kaukolämmön ja yhteistuotantosähkön tuottamiseen käytetään pääasiassa maakaasua (n. 97,5 %), suurimpana tuottajana Lappeenrannan Lämpövoima Oy.

Indikaattorin kehittyminen: Kaukolämmön ja yhteistuotantosähkön tuotannon päästöt ovat olleet laskusuunnassa vuoden 2003 kylmän talven aiheuttamaa piikkiä lukuun ottamatta. Tämä näkyy selvimmin indikaattorien Y1, Y3 ja Y5 energiantuotannon päästökäyriä. Kaukolämmön ympäristöä säästävät vaikutukset koostuvat sähkön ja lämmön yhteistuotannosta ja keskitetyn energiantuotannon paremmasta hyötysuhteesta. Ympäristöindikaattorina kaukolämmön kulutusindikaattorin kasvusuunnan arvioidaan edellisen perusteella v. 2000–2005 olleen **positiivinen**. Etelä-Karjalassa KL-taloasukkaiden osuus koko väestöstä on kasvanut vuosien 2002–2006 välillä 1,81 % vastaavan valtakunnallisen kehityksen ollessa + 1,8 % eli kehitys on ollut **neutraalia**.

**Lämmitystarveluku (LTL) kuvaa sitä, kuinka paljon rakennuksia joudutaan lämmittämään. Mitä kylmempi sääjakso, sitä suurempi on vastaava lämmitystarveluku ja sitä enemmän tarvitaan lämpöä rakennusten lämmittämiseen. LTL:n avulla voidaan siis verrata eri vuosien lämmönkulutusta. Vuosittainen luku saadaan laskemalla yhteen päivittäisten sisä- ja ulkolämpötilojen erotus vuoden aikana. Päiviä, joiden lämpötila on keväällä yli +10 °C tai syksyllä yli +12 °C, jolloin oletetaan että rakennuksia ei lämmitetä. Graafissa on esitetty Lappeenrannan lämmitystarveluvun kehitys v. 1993–2006.



GWh/a



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Muu kulutus*	1146	1208	1217	1225	1233	1240	1316	1371	1388	1395	1426	1416	1405
Jalostus	5968	5362	5870	5846	5264	6032	5770	5436	5833	6214	5474	5347	5219
Yhteensä**	7528	6958	7459	7409	6753	7584	7430	7082	7652	8035	7262	7062	6862

* Sisältää yksityisen, maatalouden, palveluiden ja julkisen sähkönkulutuksen ** Sisältää siirto- ja jakeluhäviöt
Lähde: Adato Energia Oy, Tilastokeskus (Jalostus)

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Ilmastonmuutos (0,117), happamoituminen (0,037) ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttäminen (0,050).

Arviointiperusteet: Suomen sähköenergian kulutuksesta Kymenlaakson osuus oli vuonna 2005 n. 8,6 %. Sähkönkulutuksesta teollisuuden osuus oli 79 %, kun se valtakunnan tasolla oli vastaavasti 52 %. Kymenlaakso käytti v. -07 maakunnista eniten sähköä sekä kokonaiskulutuksen, että teollisuuden osalta. Teollisuuden sähkönkulutuksesta Kymenlaakson osuus oli 12,4 %. Keskiväkilukuun suhteutettu kokonais sähköenergiankulutus oli Kymenlaaksossa v. -07 n.36,1 MWh/asukas, kun se valtakunnan tasolla oli vastaavasti 16,5 MWh/asukas. Sähkön käyttö supistui v. -07 valtakunnan tasolla noin 0,3 prosenttia ja Kymenlaaksossa 2,8 %. Tähän mennessä Suomen suurin sähkötehon tarve mitattiin 8.2.2007 klo 7-8, jolloin kulutuksen keskiteho tunnin aikana oli n. 14 900 MW. Tuolloin Fingrid käytti ensimmäisen kerran joulukuussa -06 säädetyn tehoreservilain mukaista tuotantokapasiteettia ja käynnisti Kymenlaaksossa sijaitsevan Mussalo 2-laitoksen.

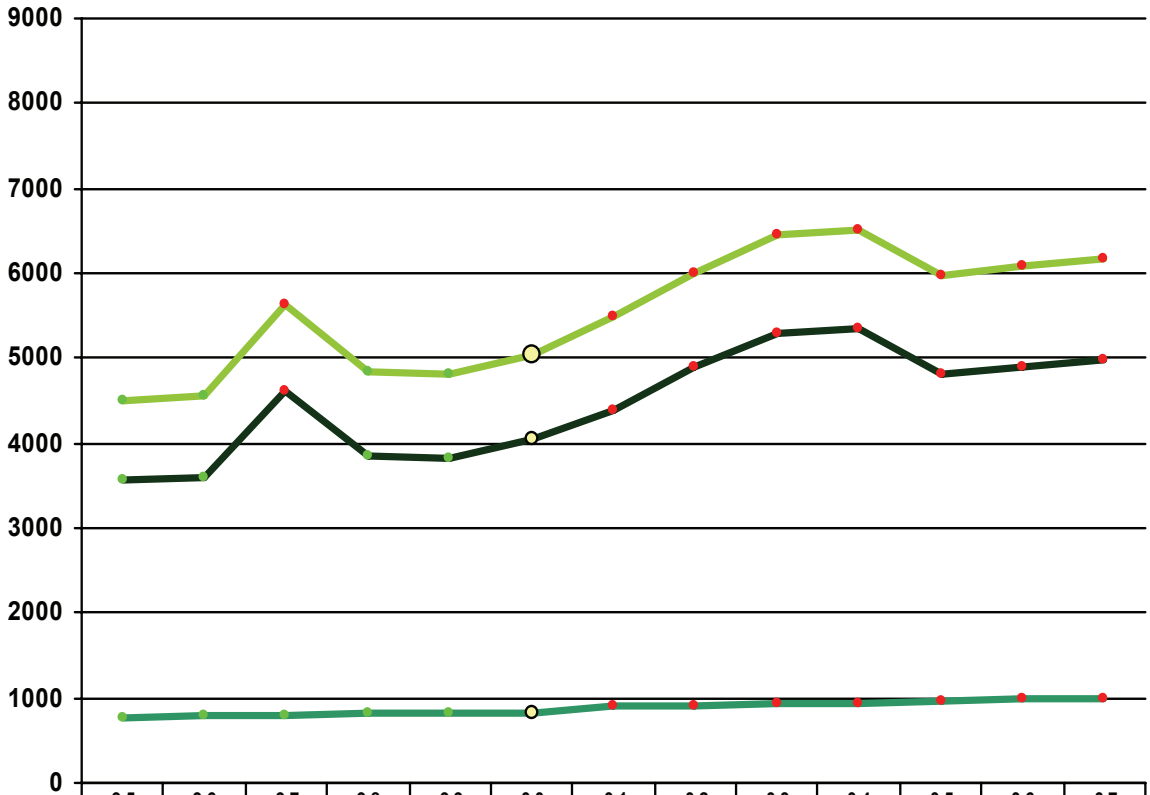
Kymenlaakson teollisuuden rakenteen takia sähköenergiankulutus on muihin maakuntiin verrattuna pysynyt vakaimpana eikä kulutus ole juuri kasvanut. Energiankulutuksen ympäristövaikutuksista edelleen lähes kolmasosa siirtyy alueen ulkopuolelle kasvusuunnassa olevan omavaraisuusasteen oltua v.-07 n. 63 %. Sähkön kulutuslukuja hallitsee jalostuksen suuri osuus kokonaiskulutuksesta; kulutusmäärät ovat olleet suhteellisen tasaisia vuosittain vaihteen piikkiä lukuun ottamatta. Muilla sektoreilla sähkönkulutus on osoittanut tasaista kasvua. Sähkönkulutuksen kehityksen arviointiin ympäristöindikaattorina vaikuttaa alueen kyky ja tapa kompensoida tapahtunut muutos. Ympäristöindikaattorissa Y28 kuvatus omavaraisuusasteen (OVA) lasku siirtää sähkönkulutuksen ympäristökuormitusta alueen ulkopuolelle ja nousu palauttaa sitä alueelle.

Pohjoismaissa v.-07 oli selvästi edellisvuotta sateisempi ja lämpimämpi. Pohjoismaiden vesivarastot olivat v.-07 suurimman osan vuotta selvästi yli pitkän ajan keskiarvon. Suomen vesivoiman tuotanto kasvoi lähes neljänneksen. Päästöoikeuksien hinta laski loppuvuodesta lähes nolnaan, koska jaettuja päästöoikeuksia arvioitiin olevan riittävästi toteutuneisiin päästöihin nähden päästökauppakauden -05—07 lopussa. Sähkön keskihinta pohjoismaisessa sähköpörssissä oli selvästi v.-06 alhaisempi, mutta nousi vuoden -07 loppua kohti. Sähkön hintaan vaikuttivat odotukset tuotantokustannusten kasvusta II päästökauppakauden alkaessa v.-08 sekä polttoaineiden korkea hinta. Sähkön tuonti Ruotsista ja Norjasta kasvoi ja Venäjältä tuonti supistui merkittävästi; hyvä vesitilanne Etelä-Norjassa, mutta riittämätön siirtokapasiteetti Norjasta muihin Pohjoismaihin johti loppukesästä Pohjoismaissa jatkuvaan systeemi-hinnan ja aluehintojen eriytymiseen (FIN/SWE välillä hinta-alue-eroa oli kuitenkin vain n.5 % ajasta). Estlink-yhteydellä siirto oli pääasiassa tuontia Suomeen. FIN/RUS siirtokapasiteettia rajoitti Viipurin tasa sähköaseman vuosihuollon lisäksi huoltotyöt Pietarin luoteisvoimalaitoksella => kapasiteetin käyttöaste oli 82 %. Energioiden markkinahinnat olivat voimakkaassa nousussa koko kuluneen vuoden ajan. Öljyn maailmanmarkkinahinta kohosi tammikuun 55 \$/bbl:sta vuoden loppuun yli 90 \$/bbl:iin. Öljyn ja kivihiilen hinnat nousivat loppuvuodesta ennätyksellisen korkeaksi, mihin vaikuttivat tarjontaa suurempi kysyntä, Aasian markkinoiden kulutuksen kasvu ja rahtien kalleus.

Indikaattorin kehittyminen: Indikaattorin Y27 kokonaiskehityksen vaikutusta indikaattoreihin Y1, Y3 ja Y5 voidaan pitää **positiivisena**; sähkönkulutuksen lasku vähentää omalta osaltaan myös Kymenlaaksossa tuotettuja hiilidioksidipäästöjä. V. -07 Kymenlaakson sähkönkulutus oli 9,5 % vertailuvuotta 2000 pienempi valtakunnallisen sähkönkulutuksen nousua vastaavana ajanjaksona 14,2 %; jalostuksen osalta ainoastaan Kymenlaakson sähkönkulutus laski vertailuajanjaksona. Valtakunnalliseen kulutuskehitykseen verrattuna Kymenlaakson sähkönkulutus on kehittynyt **positiivisesti**.



GWh/a



	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Muu kulutus*	766	785	797	809	820	831	893	912	940	948	969	978	986
Jalostus	3552	3589	4624	3850	3824	4043	4392	4895	5299	5361	4806	4887	4967
Yhteensä**	4508	4556	5633	4831	4807	5036	5483	6012	6454	6523	5980	6076	6167

* Sisältää yksityisen, maatalouden, palveluiden ja julkisen sähkönkulutuksen ** Sisältää siirto- ja jakeluhäviöt
Lähde: Adato Energia Oy, Tilastokeskus (Jalostus)

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Ilmastonmuutos (0,120), happamoituminen (0,047) ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttäminen (0,037).

Arviointiperusteet: Suomen sähköenergian kulutuksesta Etelä-Karjalan osuus oli v. -07 n. 6,8 %. Etelä-Karjalan sähkönkulutuksesta jalostuksen osuus oli v. -07 83,4 %, kun se valtakunnan tasolla oli vastaavasti 54,6 %. Etelä-Karjalan maakunnan teollisuutta toiseksi eniten sähköä Suomessa heti Kymenlaakson jälkeen. Teollisuuden sähkönkulutuksesta Etelä-Karjalan osuus oli v.-07 10,4 %. Etelä-Karjalassa jalostuksen sähköenergian kulutus on kasvanut voimakkaasti vuosituhaten vaihteen jälkeen samalla kun sähköenergiatuotannon omavaraisuusaste (Y26) on v.-03 jälkeen kääntynyt nousuun. Muilla sektoreilla sähkönkulutus on osoittanut tasaista kasvua. Keskiikäkilukuun suhteutettu kokonaissähkönenergiankulutus oli Etelä-Karjalassa v. -07 n. 43,7 MWh/asukas, kun se valtakunnan tasolla oli vastaavasti 16,5 MWh/asukas.

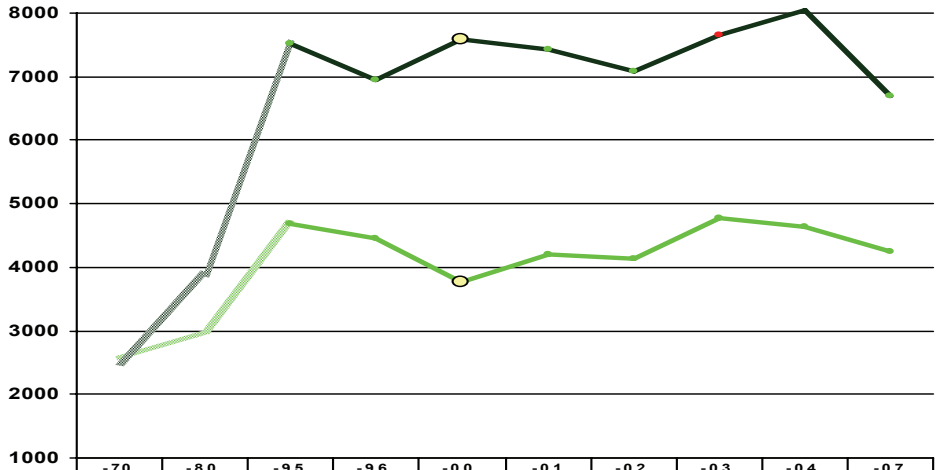
Sähkönkulutuksen kehityksen arviointiin ympäristöindikaattorina vaikuttaa alueen kyky ja tapa kompensoida tapahtunut muutos. Ympäristöindikaattorissa Y28 kuvatus omavaraisuusasteen lasku siirtää sähkönkulutuksen ympäristökuormitusta alueen ulkopuolelle ja nousu palauttaa sitä alueelle; indikaattorin selitystekstissä on lyhyesti kuvattu sähkönkulutuksen nousun vaikutuksia sekä siihen vaikuttavia tekijöitä. Etelä-Karjalassa OVA:n lievä lasku johtuu teollisuuden kohonneesta sähkönkulutuksesta tuotannon jäädessä jälkeen nousutahdista.

Pohjoismaissa v.-07 oli selvästi edellisvuotta sateisempi ja lämpimämpi. Pohjoismaiden vesivarastot olivat v.-07 suurimman osan vuotta selvästi yli pitkän ajan keskiarvon. Suomen vesivoiman tuotanto kasvoi lähes neljänneksen. Päästöoikeuksien hinta laski loppuvuodesta lähes nollaan, koska jaettuja päästöoikeuksia arvioitiin olevan riittävästi toteutuneisiin päästöihin nähden päästökauppakauden -05—07 lopussa. Sähkön keskihinta pohjoismaisessa sähköpörssissä oli selvästi v.-06 alhaisempi, mutta nousi vuoden -07 loppua kohti. Sähkön hintaan vaikuttivat odotukset tuotantokustannusten kasvusta II päästökauppakauden alkaessa v.-08 sekä polttoaineiden korkea hinta. Sähkön tuonti Ruotsista ja Norjasta kasvoi ja Venäjältä tuonti supistui merkittävästi; hyvä vesitilanne Etelä-Norjassa, mutta riittämätön siirtokapasiteetti Norjasta muihin Pohjoismaihin johti loppukesästä Pohjoismaissa jatkuvaan systeemihinnan ja aluehintojen eriytymiseen (FIN/SWE välillä hinta-alue-eroa oli kuitenkin vain n.5 % ajasta). Estlink-yhteydellä siirto oli pääasiassa tuontia Suomeen. FIN/RUS siirtokapasiteettia rajoitti Viipurin tasasähköaseman vuosihuollon lisäksi huoltotyöt Pietarin luoteisvoimalaitoksella => kapasiteetin käyttöaste oli 82 %. Energioiden markkinahinnat olivat voimakkaassa nousussa koko kuluneen vuoden ajan. Öljyn maailmanmarkkinahinta kohosi tammikuun 55 \$/bbl:sta vuoden lopun yli 90 \$/bbl:iin. Öljyn ja kivihiilen hinnat nousivat loppuvuodesta ennätyksellisen korkeaksi, mihin vaikuttivat tarjontaa suurempi kysyntä, Aasian markkinoiden kulutuksen kasvu ja rahtien kalleus.

Indikaattorin kehittyminen: Indikaattorin Y27 kokonaiskehityksen vaikutusta indikaattoreihin Y1, Y3 ja Y5 voidaan pitää **negatiivisena**; kulutuksen nousu kiihdyttää mm. hiilidioksidipäästöjen kasvua. V. 2007 Etelä-Karjalan kokonaissähkönkulutus oli 22,4 % vertailuvuotta 2000 suurempi valtakunnallisen kokonaissähkönkulutuksen nousua vastaavana ajanjaksona 14,2 %. Valtakunnalliseen kulutuskehitykseen verrattuna Etelä-Karjalan sähkönkulutus on kehittynyt **negatiivisesti**.

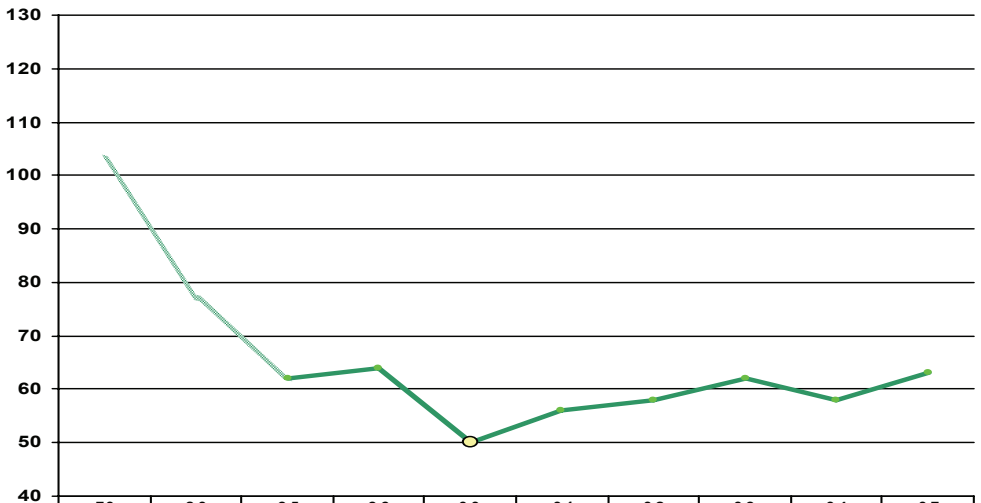


Tuotanto ja kulutus
GWh



	-70	-80	-95	-96	-00	-01	-02	-03	-04	-07
Tuotanto	2 574	2 986	4 679	4 453	3 767	4 194	4 123	4 780	4 639	4 247
Muutos (2000=100)	68	79	124	118	100	111	109	127	123	113
Kulutus (Y27)	2 497	3 877	7 528	6 958	7 584	7 430	7 082	7 652	8 035	6 694
Muutos (2000=100)	33	51	99	92	100	98	93	101	106	88

Omavaraisuusaste
%



	-70	-80	-95	-96	-00	-01	-02	-03	-04	-07
OVA	103	77	62	64	50	56	58	62	58	63
Muutos (2000=100)	206	154	124	128	100	112	116	124	116	126

Lähde: Adato Energia Oy, www.energia.fi

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Ilmastonmuutos (0,117), happamoituminen (0,037) ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttäminen (0,050).

Arviointiperusteet: Kymenlaakson sähköntuotannon omavaraisuusaste on lähtenyt nousuun v.-00 notkahduksen jälkeen tuotannon kasvettua.

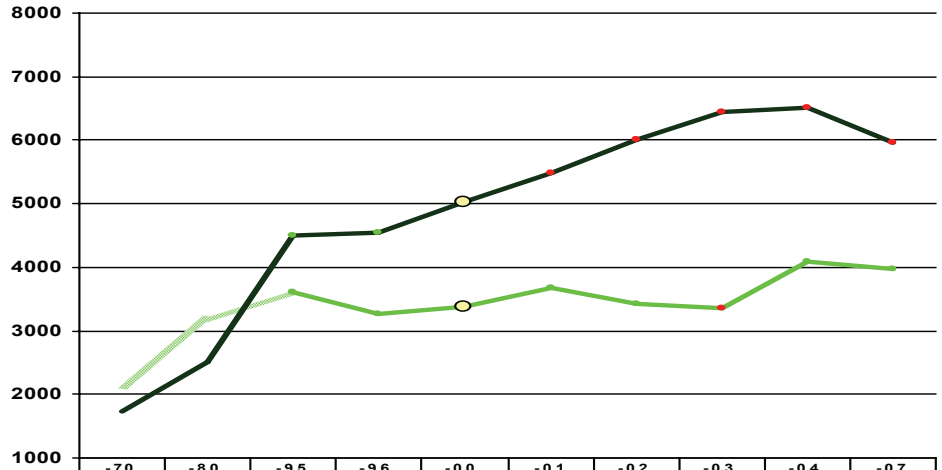
Kulutus: Teollisuuden sähkönkulutus muodosti v.-00-07 78 – 83 % (ka. 81 %) koko sähköenergiankulutuksesta, eli tämän sektorin sähköenergiankulutus selittää pääosan indikaattorin kehityksestä. Teollisuuden sähköenergiankulutus vaihtelee voimakkaasti metsäteollisuuden tuotannon mukaan.

Tuotanto: Alueella tuotettavasta sähköstä tuotettiin v. -07 teollisuuden yhdistetyllä sähköllä ja lämmön tuotannolla (suluisissa vastaavat valtakunnalliset osuudet) 52,2 % (15,8 %), vesivoimalla 32,2 % (18,0 %), lauhdutusvoimalla 9,6 % (18,4 %), yhdistetyllä sähköllä ja lämmön tuotannolla (kaukolämpö) 5,7 % (18,6 %) sekä tuulivoimalla 0,2 % (0,2 %).

Indikaattorin kehittyminen: Päästöttömän vesivoiman tuotantokäyrä on ollut v.-00—07 lievästi kasvusuunnassa vaihdellen kuitenkin vesitilanteen mukaan. Yhteistuotantona tuotetun sähkön tuotantotrendit ovat kasvusuunnassa ja näiden toimialojen päästöt ovat vastaavana ajanjaksona laskeneet (Y1, Y3 ja Y5). Myös lauhdutusvärmen tuotantokäyrä on laskeva. Kasvava omavaraisuusaste on siirtänyt sähkönkulutuksen ympäristökuormitusta alueelle. Kun em. seikkojen lisäksi otetaan huomioon, että OVA on kasvanut vertailuvuodesta alueen oman sähköntuotannon kasvun seurauksena ja indikaattorit Y1, Y3 ja Y5 ovat kehityksessä parempaan suuntaan, voidaan indikaattorin Y26 kehitystä pitää **positiivisena**.

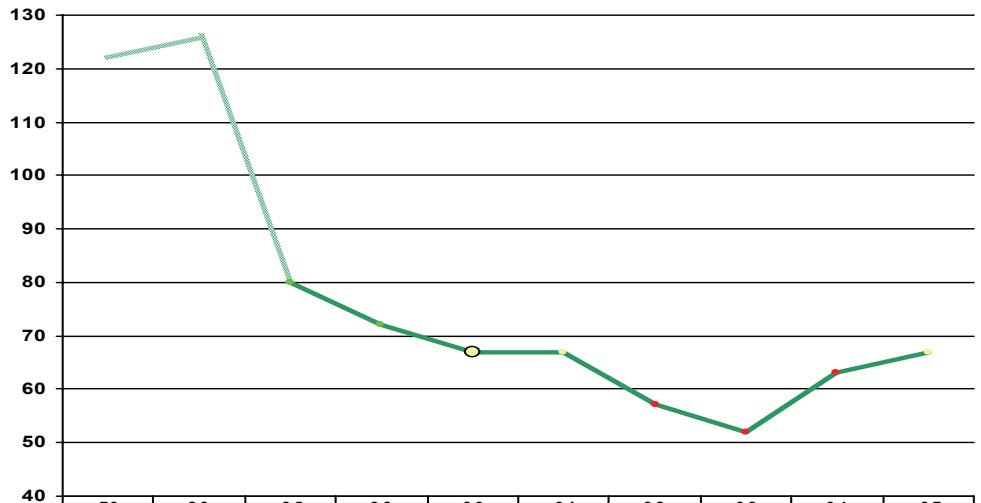


Tuotanto ja kulutus
GWh



	-70	-80	-95	-96	-00	-01	-02	-03	-04	-07
Tuotanto	2 120	3 170	3 600	3 276	3 378	3 667	3 431	3 356	4 096	3 973
M uutos (2000=100)	63	94	107	97	100	109	102	99	121	118
Kulutus (Y 27)	1 735	2 520	4 508	4 556	5 036	5 483	6 012	6 454	6 523	5 953
M uutos (2000=100)	34	50	90	90	100	109	119	128	130	118

Omavaraisuusaste
%



	-70	-80	-95	-96	-00	-01	-02	-03	-04	-07
OVA	122	126	80	72	67	67	57	52	63	67
M uutos (2000=100)	182	188	119	107	100	100	85	78	94	100

Lähde: Adato Energia Oy, www.energia.fi

Liittymä vaikutusarvioinnin vaikutusluokkiin (v. -07 painot): Ilmastonmuutos (0,120), happamoituminen (0,047) ja uusiutumattomien luonnonvarojen käyttäminen (0,037).

Arviointiperusteet: Etelä-Karjalan sähköntuotannon omavaraisuusaste on laskenut vuoden 1970 yliomavaraisuudesta vuoteen -07 mennessä noin 57 %:iin. Etelä-Karjalan sähköntuotannon omavaraisuusaste on laskenut tasaisesti kulutuksen kasvaessa tuotantoa voimakkaammin.

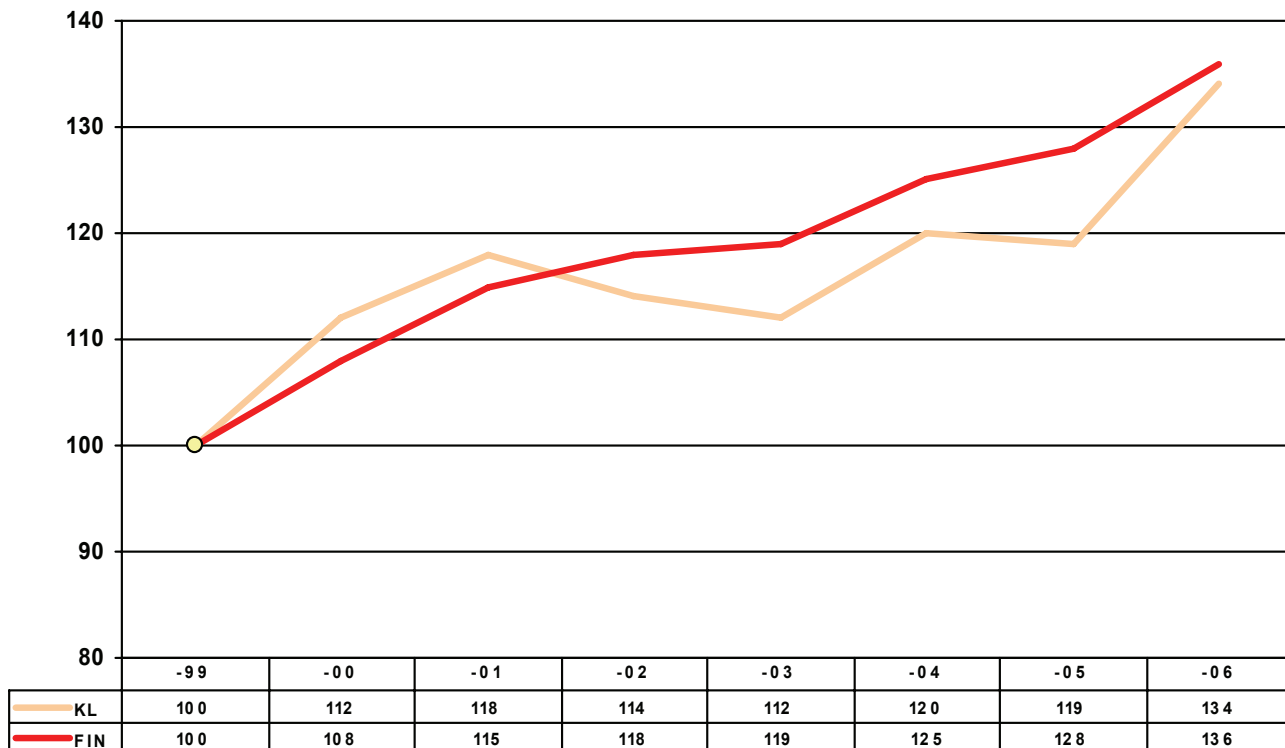
Kulutus: Teollisuuden sähkönkulutus muodosti v.-00-07 81–84 % (ka. 83 %) koko sähköenergiankulutuksesta, eli tämän sektorin sähköenergiankulutus selittää pääosan indikaattorin kehityksestä. Teollisuuden sähköenergiankulutus vaihtelee voimakkaasti metsäteollisuuden tuotannon mukaan.

Tuotanto: Alueella tuotettavasta sähköstä tuotettiin v. -07 teollisuuden yhdistetyllä sähkön ja lämmön tuotannolla (sulussa vastaavat valtakunnalliset osuudet) 48,8 % (15,8 %), vesivoimalla 39,8 % (18,0 %), lauhdutusvoimalla 4,8 % (18,4 %), yhdistetyllä sähkön ja lämmön tuotannolla (kaukolämpö) 6,6 % (18,6 %) sekä tuulivoimalla 0,0 % (0,2 %).

Indikaattorin kehittyminen: Vesivoimantuotanto nosti huomattavasti osuuttaan Etelä-Karjalassa vuonna 2005. Oman sähköntuotannon ympäristöpaineet pienenevät edellisvuoteen verrattuna, mihin vaikutti eniten metsäteollisuuden työtaistelu. Sähkönkulutuksen omavaraisuusaste näyttää tällä hetkellä olevan laskusuunnassa vertailuvuoteen 2000 verrattuna eli sähkönkulutuksen ympäristökuormitusta siirtyy alueelta pois, mitä voidaan pitää myös ympäristön kannalta negatiivisena tekijänä; ostosähkön ympäristöprofiili on selvästi Etelä-Karjalan vastaava huonompi. Indikaattorin kehityssuuntaa kuvaavan liikennevalon väriksi valitaan em. perustein punainen eli **negatiivinen**.



Arvonlisäyksen volyymi-indeksi, 1999 = 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 tuotetuot.

Arviointiperusteet: Kymenlaakson talous kasvoi lähes koko tarkastelukauden aikana. Tällä vuosikymmenellä kasvu arvonlisäyksellä mitattuna on ollut kuitenkin erittäin hidasta. Pääsyy on kansainvälinen suhdannetilanne sekä euron nopea vahvistuminen dollariin nähden. Nämä tekijät vaikuttavat erityisesti metsäteollisuuden kehitykseen. Talouskasvun taantuminen 2001–2003 johtui juuri metsäteollisuuden heikosta suhdannetilanteesta.

Arvonlisäyksen kasvun notkahdus 2005 johtuu metsäteollisuuden työsulusta. Kuusi viikkoa kestäneellä työsululla oli merkitystä liike- ja kansantaloudellisesti. Metsäyhtiöiden toisen vuosineljänneksen tulokset heikkenivät voimakkaasti ja kansantalouden kasvu pysähtyi. Myös paperiteollisuuspaikkakuntien kunnallisverokertymä heikkeni niin, että jotkut kunnat hakivat sisäasiainministeriön harkinnanvaraista apua, ns. kuntien köyhäinapua.

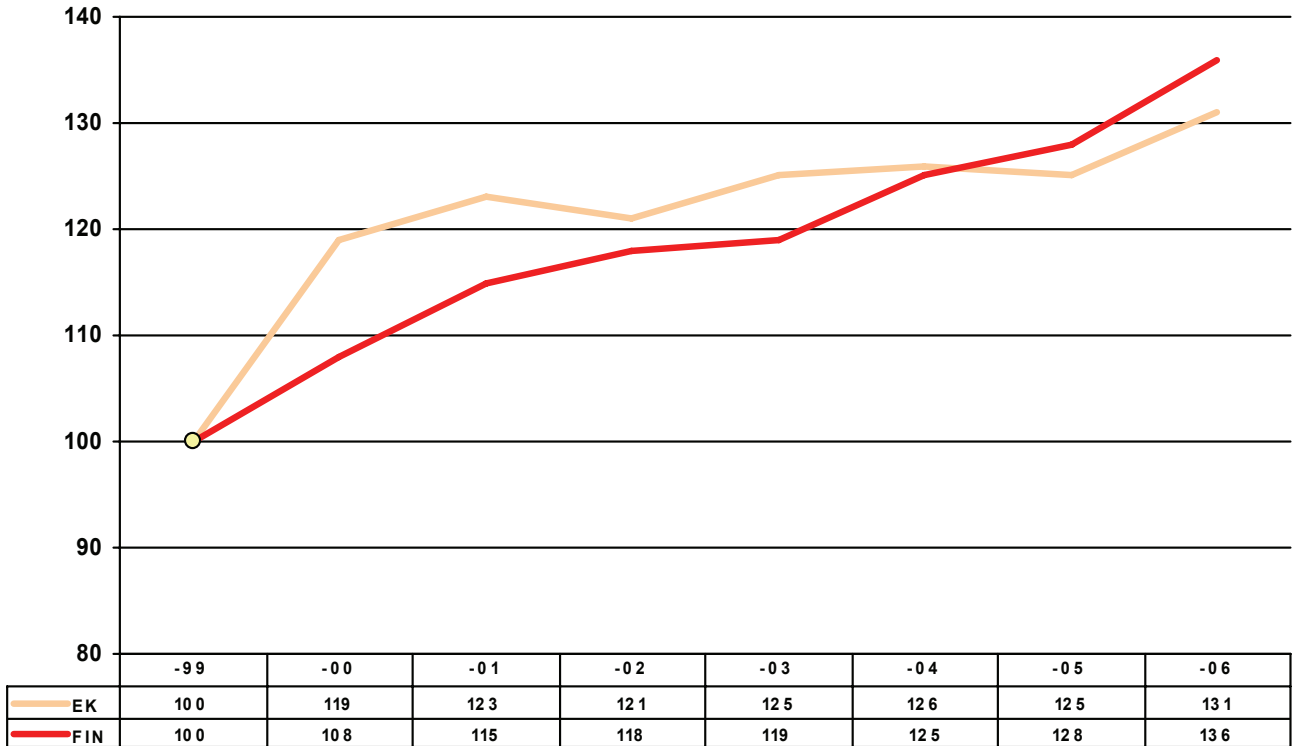
Metsäteollisuuden rakennemuutos jatkuu kiihtyvällä vauhdilla. Venäjän pääosin raakaöljyn korkeaan hintatasoon perustuva nopea taloudellinen kasvu näkyy Kymenlaaksossa mm. logistiikkatoiminnoissa.

Kymenlaakson yleistä kehitystä voidaan tarkastella myös BTV -indikaattorin (Bruttokansantuotteen-, Työllisyyden- ja Väestön kehityksen vuosittaisia muutoksia verrattuna koko maan muutokseen) avulla. Kymenlaakso sijoittuu maakunnallisessa BTV -indikaattorin vertailussa selvästi maan keskitason alapuolelle. Kymenlaakson ongelmana on ollut erityisesti tuotannon heikko kehitys. Suhteutettuna koko maan muutokseen, positiivista kehitystä tapahtui vain työllisyyden osalta.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori T1 Arvonlisäyksen volyymikasvu kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



Arvonlisäyksen volyymi-indeksi, 1999 = 100



Lähde: Tilastokeskus

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

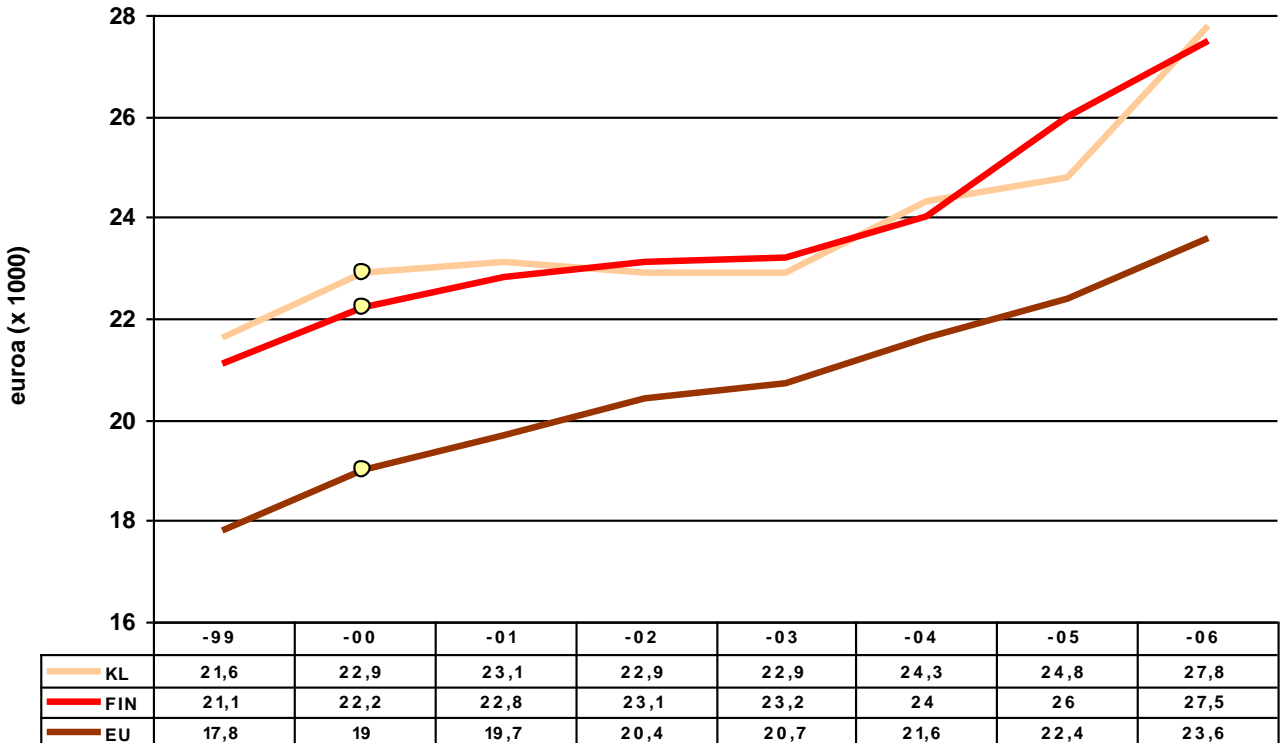
Arviointiperusteet: Etelä-Karjalan arvonlisäysindeksi on vuosittain vaihdellut enemmän kuin koko maan indeksi. 1990-luvun lopun ja 2000-luvun alun notkahdukset seurailevat alueen suurteollisuuden suhdannetilanteita, koska maakunnan talous on siitä pitkälti riippuvainen. Vuosi 2003 on ollut vielä kasvun vuosi, mutta vuoden 2005 kehitys jää negatiiviseksi. Siihen vaikuttaa metsäteollisuuden työselkkaus. Vuosi 2006 merkitsee taas parempia näkymiä, mutta ero valtakunnalliseen tasoon säilyy. Maakunnan sisällä arvonlisäys vaihtelee seutukunnittain voimakkaasti siten, että kaupunkiseutukuntien arvonlisäysindeksi on ollut noin kaksinkertainen maaseutuun nähden. Tämä johtuu teollisuuden ja palvelujen keskittymisestä sekä siitä, että maaseutukuntien väestöstä käy suuri määrä työssä maakunnan kaupunkikeskuksissa.

Jos alueen kehitystä tarkastellaan väestön, työvoiman ja työllisyyden sekä yritysten liikevaihdon kannalta, on Etelä-Karjalan kehitys ollut viime vuosina suhteellisen myönteistä työllisyyden sekä talouden suhteen. Väkiluku on ikääntymisen myötä ollut laskussa jo vuosia ja myös muuttoliike on maahanmuutosta huolimatta tappiollista muissa paitsi Lappeenrannan seutukunnassa. Työikäinen väestö vähenee kaikissa seutukunnissa, mutta koko maakunnassa työllisten määrä on hieman noussut. Työttömyysaste on alentunut kaikissa seutukunnissa, mutta on selvästi koko maan tason yläpuolella. Yritysten liikevaihto on kasvanut voimakkaasti kaupan ja palvelujen sektoreilla. Teollisuuden liikevaihdon kasvu taittui ja kääntyi laskuun vuoden 2008 alussa.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori T1 Arvonlisäyksen volyymikasvu kehittyi [positiivisesti](#), kansallista kehitystä [heikommin](#) indikaattorin tason ollessa 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: Arvonlisäys asukasta kohti on ollut Kymenlaaksossa 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. Sen suuri vaikutus selittää myös Kouvolan seutukunnan ja Kotka – Hamina seudun välisiä eroja. Teollisuuden työpaikkaosuus on Kouvolan seudulla noin 5 prosenttiyksikköä korkeampi kuin Etelä-Kymenlaaksossa. Vastaavasti arvonlisäys asukasta kohti on Kouvolan seudulla noin 20 prosenttiyksikköä Etelä-Kymenlaaksoa korkeampi. Suurteollisuuden suhdannevaihtelut näkyvät tilastoissa jonkin asteisina notkahduksina.

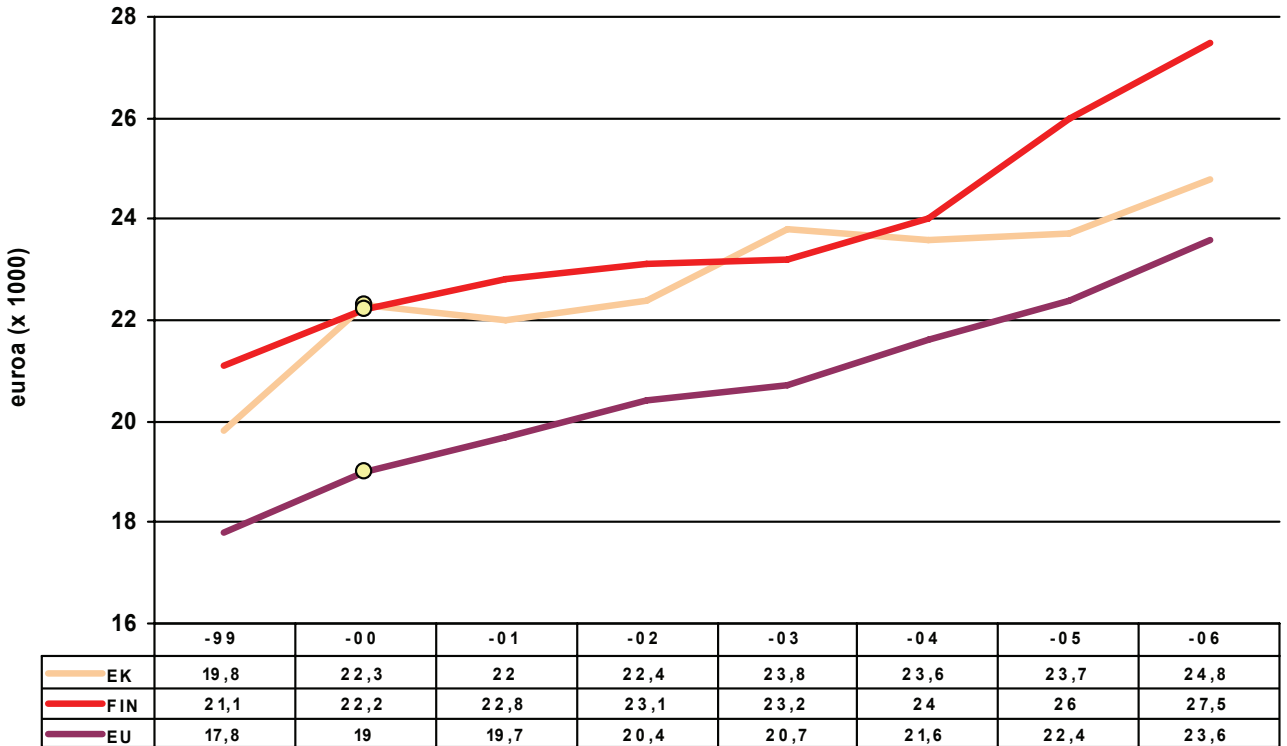
Vuosituhaten vaihteessa arvonlisäys kasvoi muutamissa maakunnissa merkittävästi mm. tieto- ja viestintätekniikan kehityksen myötä (esim. Uusimaa, Pohjois-Pohjanmaa). Tämä kehitys nosti myös koko maan keskiarvoa. Uusien teknologia-alojen kehitys on ollut Kymenlaaksossa verrattain hidasta, eikä se näin ollen ole vaikuttanut arvonlisäyksen kasvuun samalla tavalla kuin em. maakunnissa. Arvonlisäyksen kasvun notkahdus 2005 joutuu metsäteollisuuden työsulusta.

Kymenlaakson samoin kuin koko Suomenkin arvonlisäys asukasta kohden on ollut koko tarkastelujakson suurempi kuin EU:ssa. Talouden kehitys EU:ssa oli heikkoa 2000-luvulla kolmena vuonna peräkkäin, jolloin myös työttömyys nousi ja julkisen talouden tila heikkeni. Investointiaste oli matala ja euron kallistuminen haittasi vientiä. Takana olivat niin maailmanlaajuinen taloudellinen kehitys kuin eräät sisäisetkin tekijät.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori T2 Arvonlisäys asukasta kohti kehittyi [positiivisesti](#), kansallista tasoa [heikommin](#) indikaattorin tason ollessa vuonna 2006 kansallista tasoa [parempi](#).



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



Lähde: Tilastokeskus

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

Arviointiperusteet: Asukasta kohden laskettu arvonlisäys on koko maan keskimääräisellä tasolla ja noudattelee pääpiirteissään koko maan kehitystä, tosin vaihdellen voimakkaammin. Suurteollisuuden suhdannevaihtelu näkyvät tässäkin kehityksessä jonkin asteisina notkahduksina. Vuoden 2005 arvoa laskee metsäteollisuuden työselkkäus. Vuoden 2006 arvo taas kertoo kasvusta, joskaan valtakunnallista tasoa ei saavuteta.

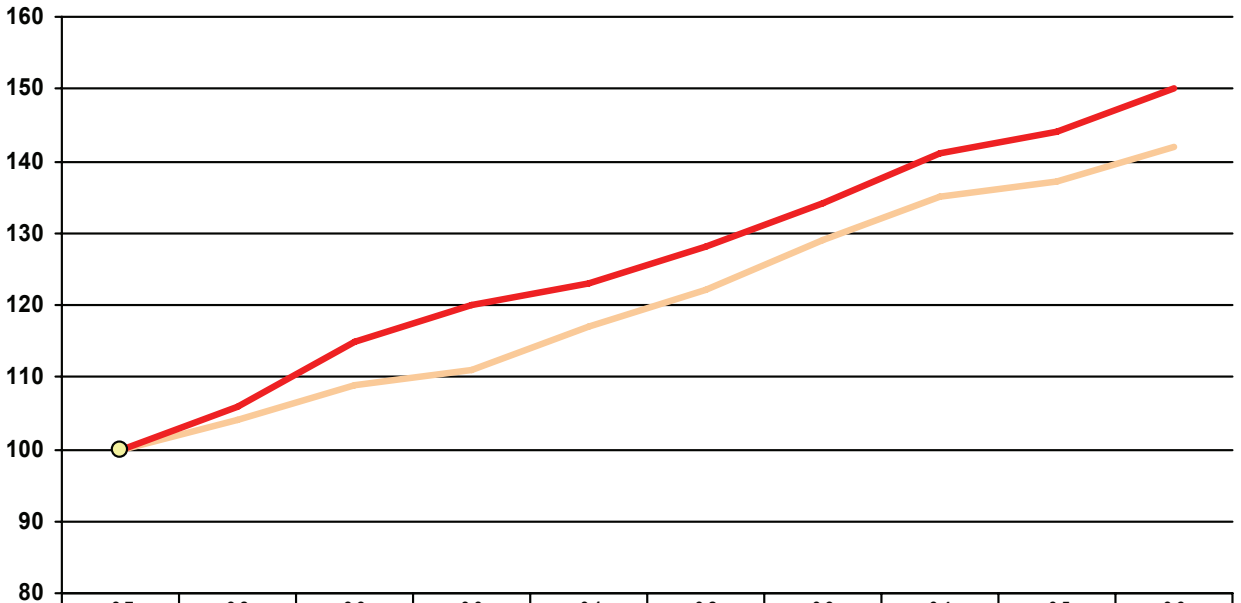
Seutukunnittain arvonlisäys asukasta kohden vaihtelee niin, että kaupunkiseutukuntien arvonlisäys on noin kaksinkertainen verrattuna maaseutuseutukuntien arvonlisäykseen. BTV-indikaattorilla (tuotanto, työllisyys, väestö) mitaten kehitys on ollut 2000-luvun alkupuolella Länsi-Saimaan seutukunnalle armollisin eli sen kehitys on ollut maakunnan seutukunnista muuhun maahan verrattuna vähiten miinuksella lähinnä väestönkehityksen ansiosta. Lappeenrannan seutukunnan arvoa laskee tuotannon heikko kehitys. Imatran seutukunnalla ovat sekä työllisyys, tuotanto sekä väestönkehityskin olleet heikossa jamassa.

EU:ssa arvonlisäys asukasta kohden on ollut koko tarkastelujakson alemmalla tasolla kuin maakunnassa tai Suomessa yleensä. EU:ssa oli kehitys heikkoa vuosina 2002 – 2003, jolloin työttömyys nousi ja julkisen talouden tila heikkeni. Investointiaste oli matala ja euron kallistuminen haittasi vientiä. Takana olivat maailmanlaajuiset häiriöt sekä eräät sisäisetkin tekijät. Kokonaisuudessaan arvonlisäyksen kehitys on ollut kuitenkin noususuuntaista tarkastelujaksolla.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori T2 Arvonlisäys asukasta kohti kehittyi [positiivisesti](#), kansallista kehitystä [heikommin](#) indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa [heikompi](#).



Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti, vuosi 1997 = 100



	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06
KL	100	104	109	111	117	122	129	135	137	142
FIN	100	106	115	120	123	128	134	141	144	150
KL	10 820	112 53	11780	12030	12672	13235	13951	14622	14834	15368
FIN	10 586	11211	12123	12697	12999	13548	14201	14964	15273	15918

Lähde: Tilastokeskus

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

Arviointiperusteet: Kymenlaaksolaisilla on ollut käytettävissään koko maan keskimääräiseen nähden jonkin verran vähemmän tuloja. Ero on ollut suurin vuosituhaten vaihteessa, jolloin kasvu muutamassa maakunnassa (Uusimaa, Ahvenanmaa ja Pohjois-Pohjanmaa) nosti keskiarvoa. Sen jälkeen ero on tasaantunut jonkin verran lähinnä johtuen maan keskimääräisen kasvun tasaantumisesta vuosituhaten ensimmäisinä vuosina. Sittemmin tulojen kasvu on tapahtunut tasatahtiin koko maan kanssa, Kymenlaaksossa vain hieman matalammalla tasolla.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori T3 Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti kehittyi [positiivisesti](#), kansallisen kehityksen [mukaisesti](#) indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa [heikompi](#).


Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti, vuosi 1997 = 100


	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06
EK	10 0	104	110	113	118	123	129	135	137	142
FIN	100	106	115	120	123	128	134	141	144	150
EK	10 558	110 07	1158 2	118 97	12 43 1	12 94 5	13 60 0	14 23 4	14 42 8	150 17
FIN	10 586	112 11	12 12 3	12 69 7	12 99 9	13 54 8	14 20 1	14 96 4	15 27 3	159 18

Lähde: Tilastokeskus

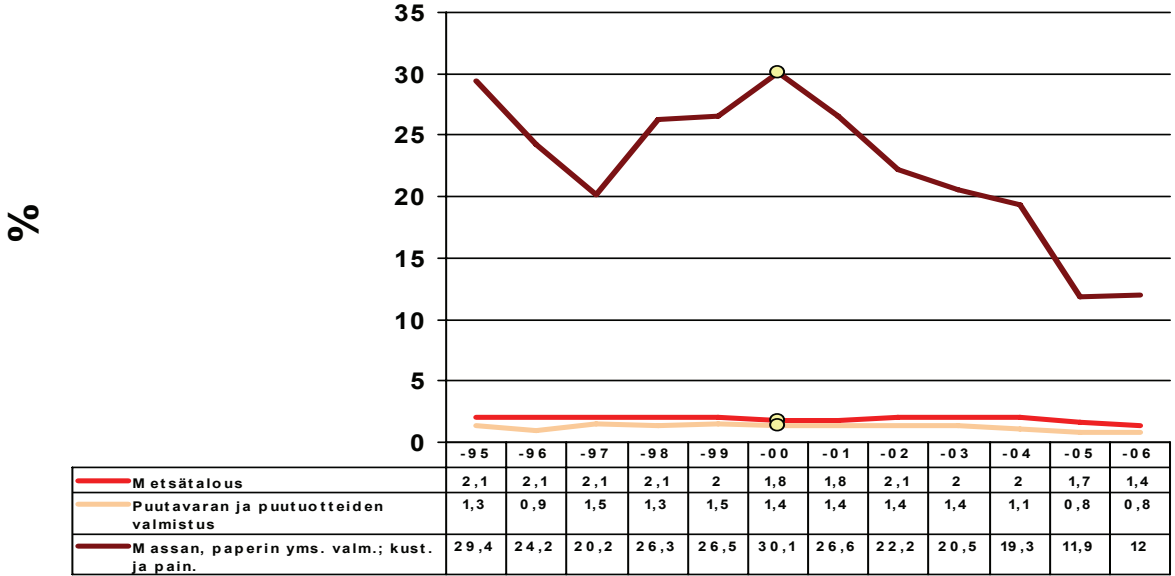
Liittymä ekotehokkuuteen: Voidaan käyttää ekotehokkuusindikaattorin osoittajana, kun taloudellisen hyvän mittaimessa halutaan painottaa enemmänkin väestön hyvinvointia kuin taloudellista toimeliaisuutta sinänsä.

Arviointiperusteet: Etelä-Karjalaisilla on ollut käytettävissään koko maan keskimääräiseen nähden jonkin verran vähemmän tuloja. Ero on ollut suurin vuosituhannen vaihteessa, jolloin kasvu muutamassa maakunnassa (Uusimaa, Ahvenanmaa ja Pohjois-Pohjanmaa) nosti keskiarvoa. Sen jälkeen ero on tasaantunut jonkin verran lähinnä johtuen maan keskimääräisen kasvun tasaantumisesta vuosituhannen ensimmäisinä vuosina. Sittemmin tulojen kasvu on tapahtunut tasatahtiin koko maan kanssa, Etelä-Karjalassa vain hieman matalammalla tasolla.

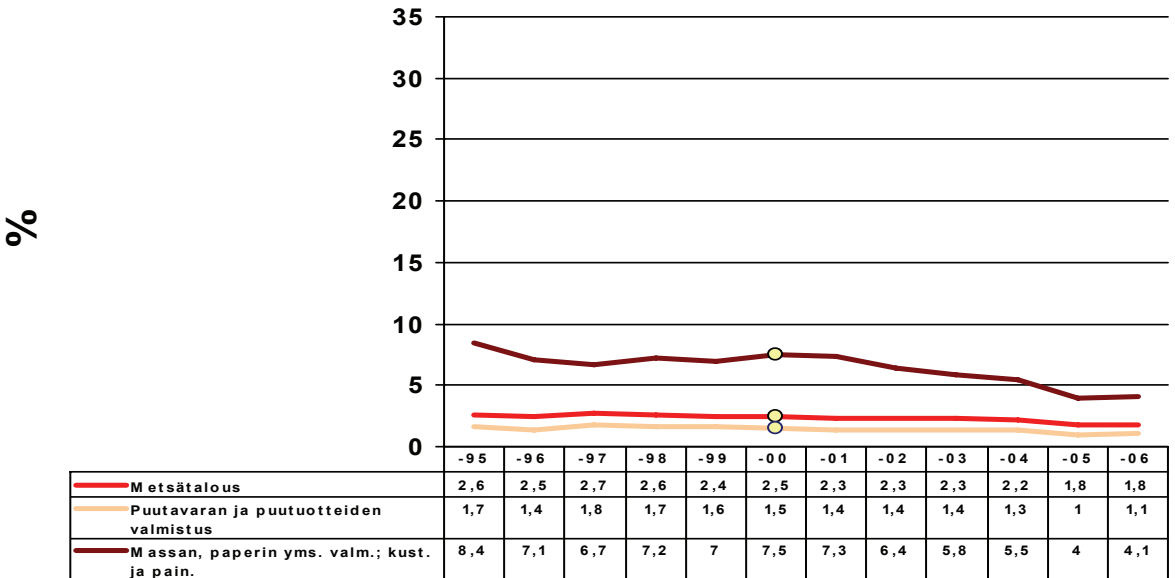
Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori T3 Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti kehittyi positiivisesti, kansallisen kehityksen mukaisesti indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä Kymenlaaksossa



Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä Suomessa



Lähde: Tilastokeskus

Liittymä ekotrehokkuuteen: Alueen talouskehitykseen vaikuttava paikallisindikaattori.

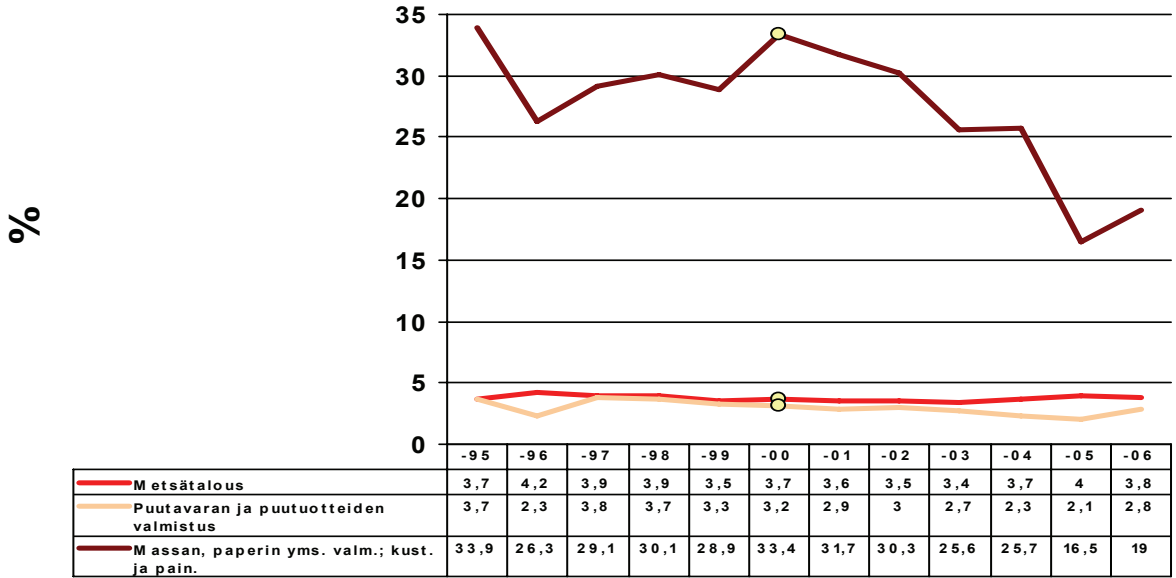
Arviointiperusteet: Kymenlaakson aluetaloudessa metsäsektorin ja siinä erityisesti massan ja paperin tuotannon osuus on suuri verrattuna koko maahan. Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä on lasketut Kymenlaaksossa kuitenkin selvästi koko 2000-luvun aikana. Massa- ja paperiteollisuuden kehitys on ollut muihin aloihin verrattuna heikko. Metsäteollisuuden osuuden lasku johtuu metsäteollisuuden yleisestä heikosta suhdannetilanteesta. Vuoden 2005 kielteiseen kehitykseen vaikutti voimakkaasti myös paperiteollisuuden työsulku.

Paperiteollisuuden osuus työpaikoista on Kymenlaaksossa lähes kuusinkertainen koko maan keskiarvoon verrattuna. Vuoden 2000 ja 2006 välisenä aikana teollisuuden henkilöstö on kuitenkin vähentynyt noin 16% Kouvolan seudulla ja noin 8 % Kotkan seutukunnalla. Kielteinen kehitys jatkuu edelleen ja merkittävätkin irtisanomiset ovat mahdollisia.

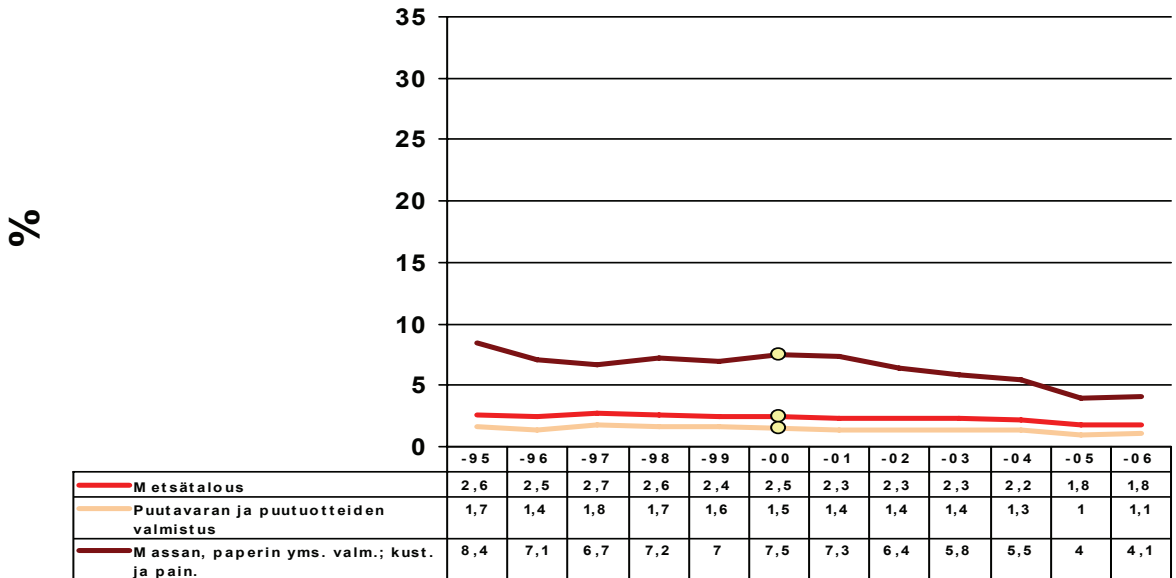
Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori T4 Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä Etelä-Karjalassa



Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä Suomessa



Lähde: Tilastokeskus

Liittymä ekotrehokkuuteen: Alueen talouskehitykseen vaikuttava paikallisindikaattori.

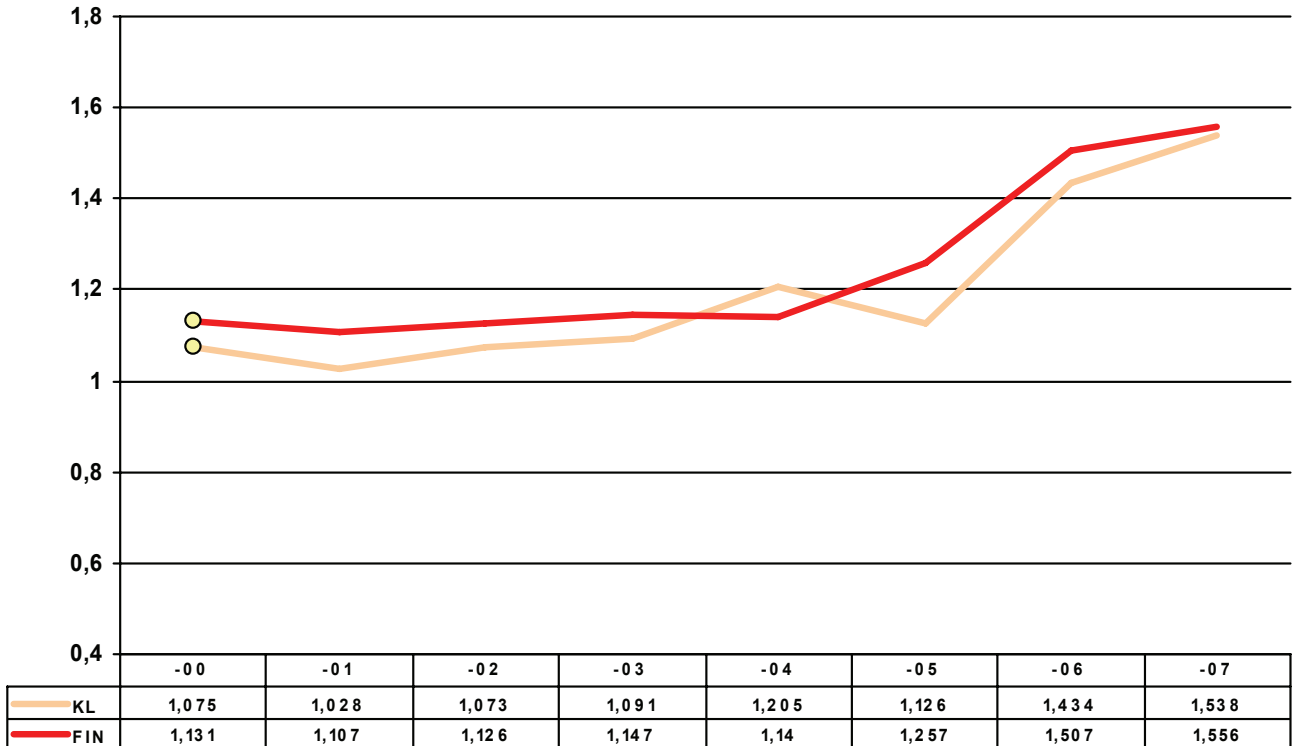
Arviointiperusteet: Etelä-Karjalan aluetaloudessa on Kymenlaakson tavoin massan- ja paperintuotannolla ratkaiseva osuus. Sen suhteellinen osuus arvonlisäyksestä on ollut korkein koko maassa ja sen vaihtelut heijastuvatkin voimakkaasti alueen taloudessa. Se altistaa myös alueen talouden kansainvälisen talouden heilahduksille. Vuoden 1996 notkahdus alaspäin johtuikin viennin vetämättömyydestä. Sen jälkeen kehitys oli vaihdellen pääasiassa nousevaa, kunnes 2000-luvulla suhdanteet kääntyivät teollisuudenalalle epäsuotuisiksi. Vuonna 2006 metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksessä on taas noussut.

Samaan aikaan, kun metsäteollisuuden osuus laski, kasvavia aloja olivat etenkin tukku- ja vähittäiskauppa, mutta jossain määrin myös kuljetus, varastointi ja tietoliikenne sekä eräät liike-elämän palvelut. Tieto- ja kommunikaatioteknologian kehitys on ollut melko vaatimatonta ja kaiken kaikkiaan Etelä-Karjalan tuotannon teknologiaintensiivisyys suhteessa tuotoksen arvoon jää matalaksi.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori T4 Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



Aloittaneet/lopettaneet yritykset



Lähde: Tilastokeskus

Liittymä ekotehokkuuteen: Alueen talouskehitykseen vaikuttava paikallisindikaattori.

Arviointiperusteet: Suhde aloittaneiden ja lopettaneiden yrityksiin välillä on ollut Kymenlaaksossa koko tarkastelukauden ajan positiivinen. On kuitenkin huomioitavaa, että yritysten aloitus- ja lopetustiedot ovat osin hallinnollisia, sisältäen yritysten ns. epäaitoja liiketoiminnan aloituksia ja lopetuksia. Osa aloittaneista yrityksistä ei ole täysin uusia.

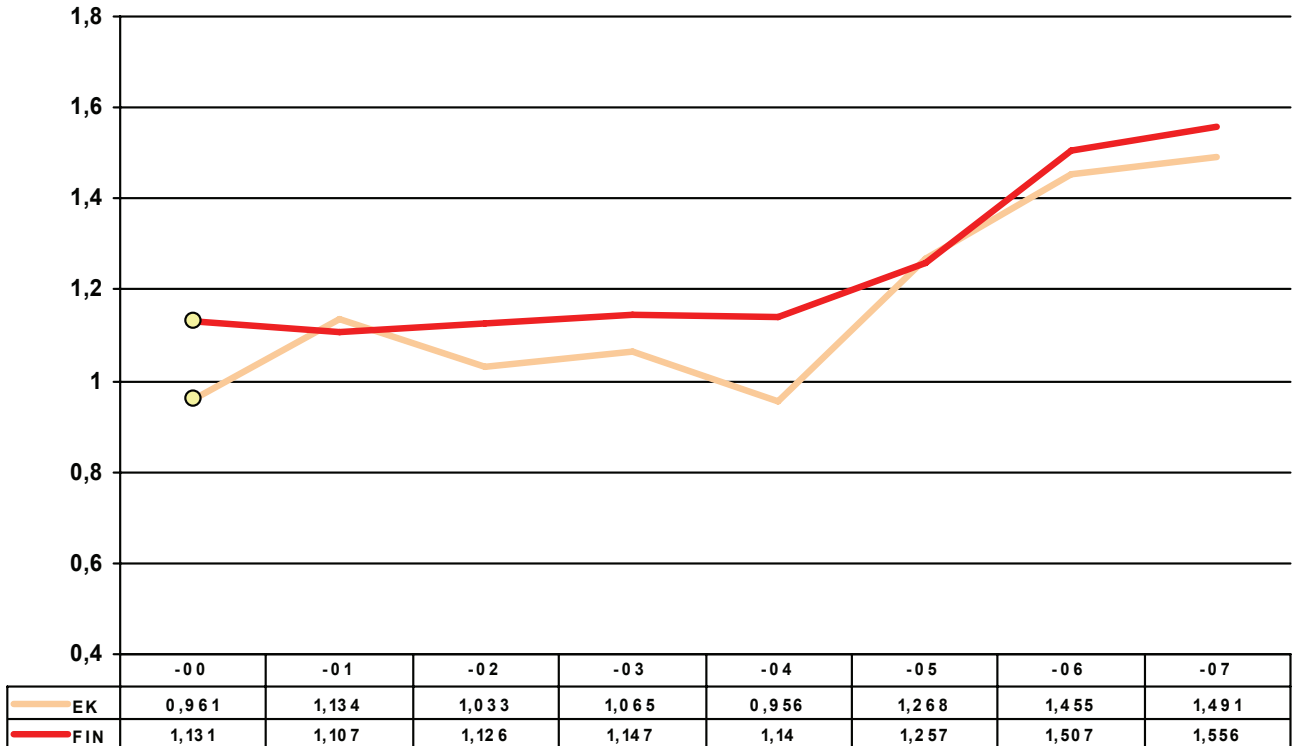
Yritysten vaihtuvuus on viime vuosina kasvanut koko maassa. Toimialoitaiset erot vaihtuvuudessa ovat suuria. Vaihtuvuus on suurempaa palvelualoilla ja rakentamisessa kuin teollisuudessa. Aloittaneiden yritysten määrä kohosi Kymenlaaksossa väliaikaisesti vuonna 2004. Uudet yritykset syntyvät silloin kauppa- ja palvelualoille (esim. kiinteistö- ja liike-elämän palvelut, yhteiskunnan palvelut) sekä liikennettä palveleville toimialoille.

Verrattuna muihin maakuntiin, yrittäjien osuus työllisistä on Kymenlaaksossa edelleen alhainen. Yritysten nettolisäys noudattelee maan keskitasoa. Kauppa- ja teollisuusministeriön yrittäjyyskatsauksessa (2006) kuvataan Kymenlaakson seutukuntien yritystoimintaa kuitenkin kasvuhakuiseksi ja uudistuvaksi.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori T5 Aloittaneet ja lopettaneet yritykset kehittyi **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa **heikompi**.



Aloittaneet/lopettaneet yritykset



Lähde: Tilastokeskus

Liittymä ekotehokkuuteen: Alueen talouskehitykseen vaikuttava paikallisindikaattori.

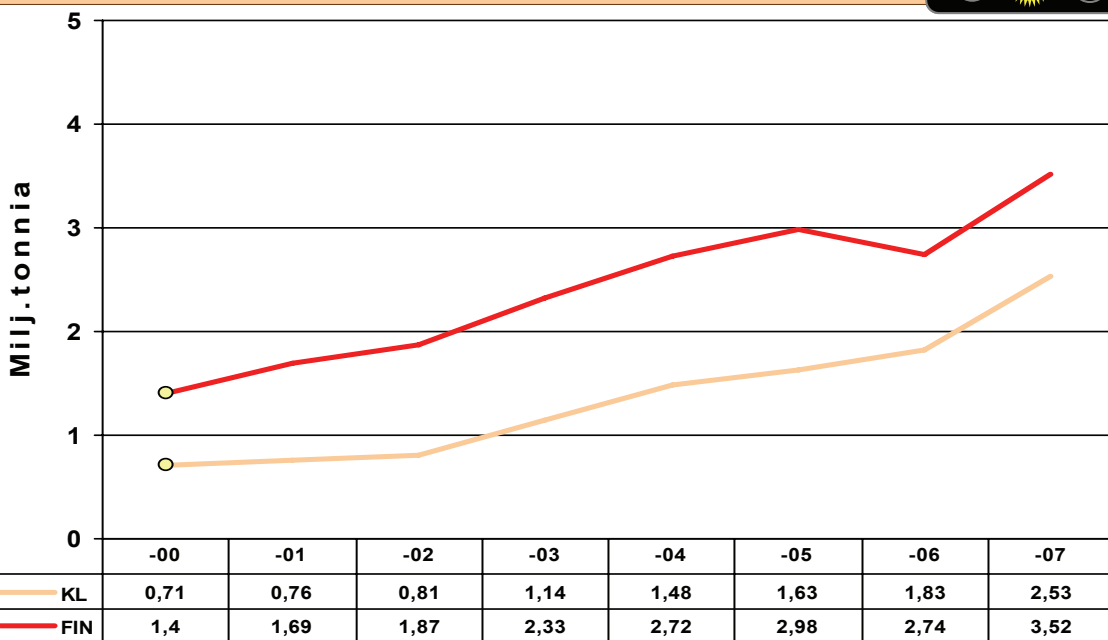
Arviointiperusteet: Etelä-Karjalassa on aloittaneita yrityksiä suhteessa lopettaneisiin ollut miltei poikkeuksetta muuta maata vähemmän. Tosin vuoden 2005 luvut päätvät samaan pisteeseen. Eniten on viime vuosina ollut liikehdintää kaupan ja liike-elämän palveluiden sekä rakentamisen aloilla, joissa sekä lopettaneita että aloittaneita toimipaikkoja on ollut eniten. Myös työpaikkoja on syntynyt ja häipynyt samoilla aloilla eniten, loppusaldo on kuitenkin positiivinen. Työpaikkoja on hävinnyt toimipaikkojen lopettamisen myötä eniten kuljetusten, varastoinnin ja tietoliikenteen aloilta.

Yrittäjien osuus työllisistä on Etelä-Karjalassa hieman korkeampi kuin koko maassa tai Kymenlaaksossa.

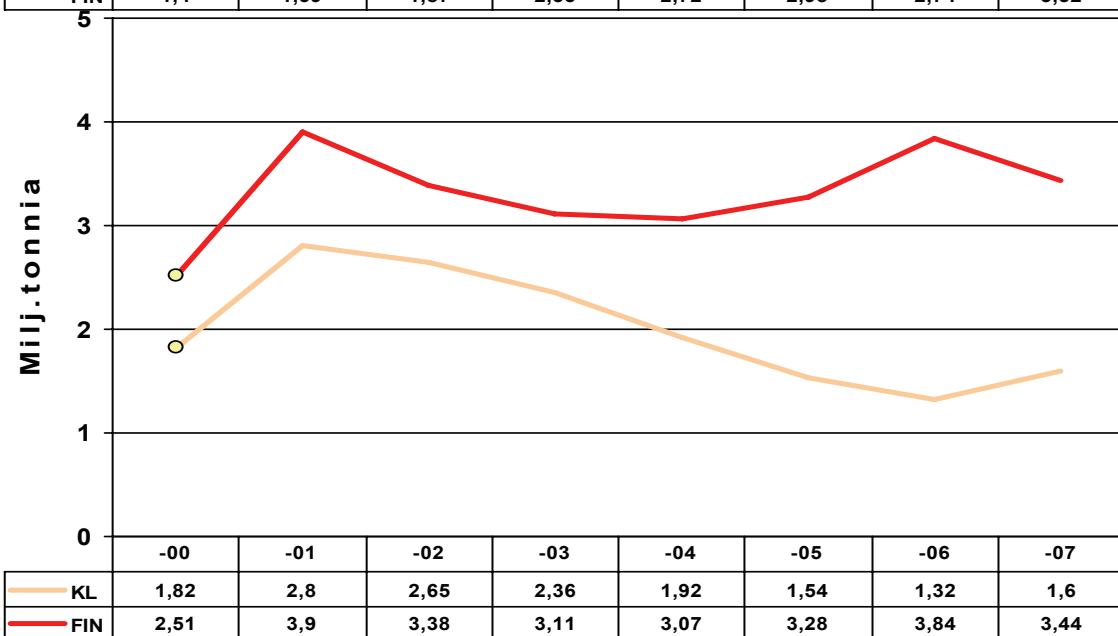
Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori T5 Aloittaneet ja lopettaneet yritykset kehitty [positiivisesti](#), kansallista kehitystä [paremmin](#) indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa [heikompi](#).



ITÄÄN



LÄNTEEN



Lähde: Merenkulkuhallitus

Liittymä ekotehokkuuteen: Alueen talouskehitykseen vaikuttava paikallisindikaattori.

Arviointiperusteet: Kymenlaaksolla on hyvä logistinen asema harjoittaa transitoliikennettä Venäjälle ja sieltä pois päin. Venäjän yhä kasvava kulutuskysyntä on luonut olosuhteet, jossa Suomesta on tullut Venäjälle vietävän arvotavaran pääkuljetusreitti ja Kymenlaaksosta logistiikan merkittävin maakunta Suomessa.

Transitoliikenne on lähes kymmenen prosenttia Kymenlaakson kuljetusten ja varastointitoimialan tuotannon volyyminä. Kaikista transitokuljetuseristä ja tavaratonneista noin puolet saapuu Suomeen Kotkan kautta. Kotkan satama on edelleen Suomen tärkein transitokuljetusten saapumistiloihimpaiikka. Satamien suora työllisyysvaikutus Kymenlaaksossa oli 3 361 henkilötyövuotta vuonna 2005 ja yritysten liikevaihto lähes 600 miljoonaa euroa. Satamien epäsuora työllisyysvaikutus on yhteensä lähes 6 000 henkilötyövuotta ja yritysten liikevaihto noin 1 984 miljoonaa euroa. Satamien myönteinen kasvukehitys jatkuu.

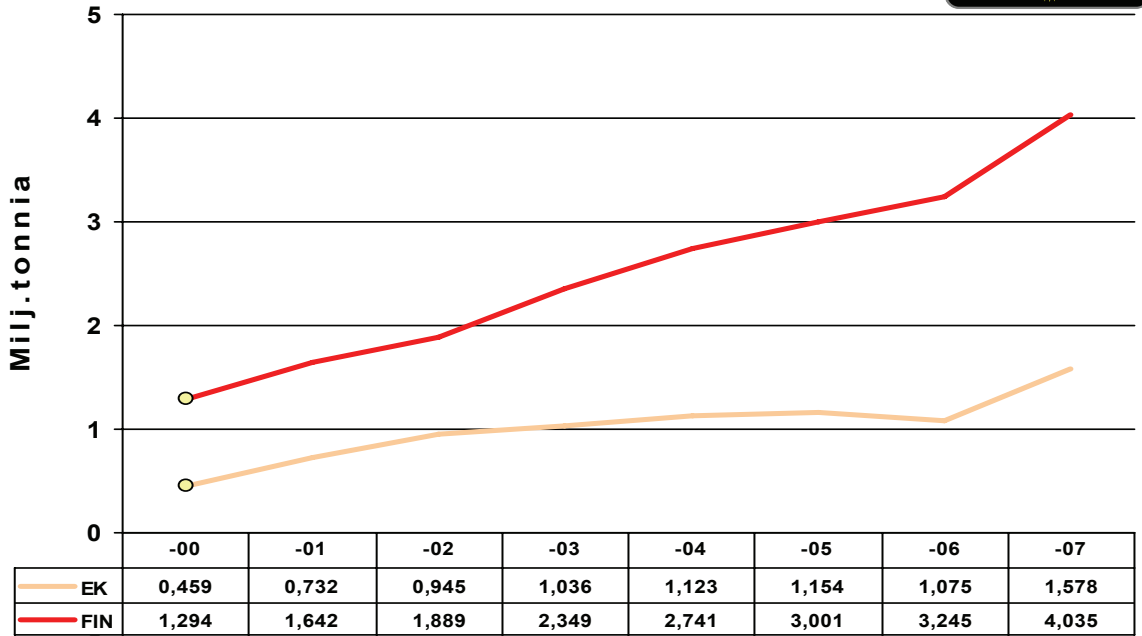
Maantietransitossa kulkevan tavaran arvo on kasvanut merkittävästi ja erityisesti autotransito on kehittynyt räjähdysmäisesti. Vuoden 2008 alussa maanteitse itään suuntautuneen transitoviennin tonnimäärä kasvoi 11 prosenttia verrattuna edellisen vuoden vastaavaan aikaan. Kasvu oli selvästi vähäisempää kuin edellisvuonna, ja ilman lisääntyneitä autokuljetuksia transitoliikenteen tonnimäärät olisivat jääneet edellisen vuoden tasolle. Autokuljetusten osuus kaikista transitokuljetuksista oli 44 prosenttia. Kymenlaakson sataman kautta viedään Venäjälle noin 350 000 autoa vuodessa eli kaksi kertaa sen verran kuin Suomessa myydään vuodessa. Vuoden 2008 alussa puolet transitoliikenteestä ylitti rajan Vaalimaalla, jonka kautta kulki kuitenkin hieman vähemmän transitokuljetuksia kuin edellisessä vuonna. Tähän vaikutti se, että Venäjä ei 29.5.2008 lähtien ole ottanut vastaan Vaalimaan kautta tulevia henkilöautokuljetuksia. Nuijamaan osuus kaikista transitokuljetuksista oli viidennes eli sama kuin edellisessä vuonna. Imatran kautta kulkeneiden transitokuljetusten määrä sitä vastoin kaksinkertaistui ollen 27 prosenttia kaikista transitokuljetuksista vuonna 2008. Määrän kasvu johtui henkilö- ja pakettiautojen jatkuvasti Imatran kautta lisääntyneestä kuljetuksesta. Transitotavaraa kuljettaneiden rekkojen lukumäärä kasvoi 17 prosenttia verrattuna edellisvuoden vastaavaan ajanjaksoon.

Transitoliikenteellä on positiivisia talousvaikutuksia synnyttämiensä työpaikkojen ja liikenteeseen liittyvien muiden toimintojen muodossa, mutta lisääntynyt liikenne on ympäristön kannalta haitallisia melun, päästöjen ja lisääntyvien liikenneonnettomuuksien vuoksi. Em. syiden takia tilaosoittimien tilaksi on valittu neutraali. Laivaliikenne katsotaan yleisesti ekotehokkaaksi, mutta erityisesti alueellisesti lisääntyvä rekkaliikenne satamista itään kuormittaa Kymenlaakson maakunnan ympäristöä ja vaikuttaa kielteisesti tieverkon toimivuuteen sekä turvallisuuteen. Kasvava kokonais- ja transitoliikenne voi lisätä myös ympäristöonnettomuusriskejä. Kymenlaaksossa kuljetetaan, varastoidaan ja käsitellään suuria määriä vaarallisia aineita.

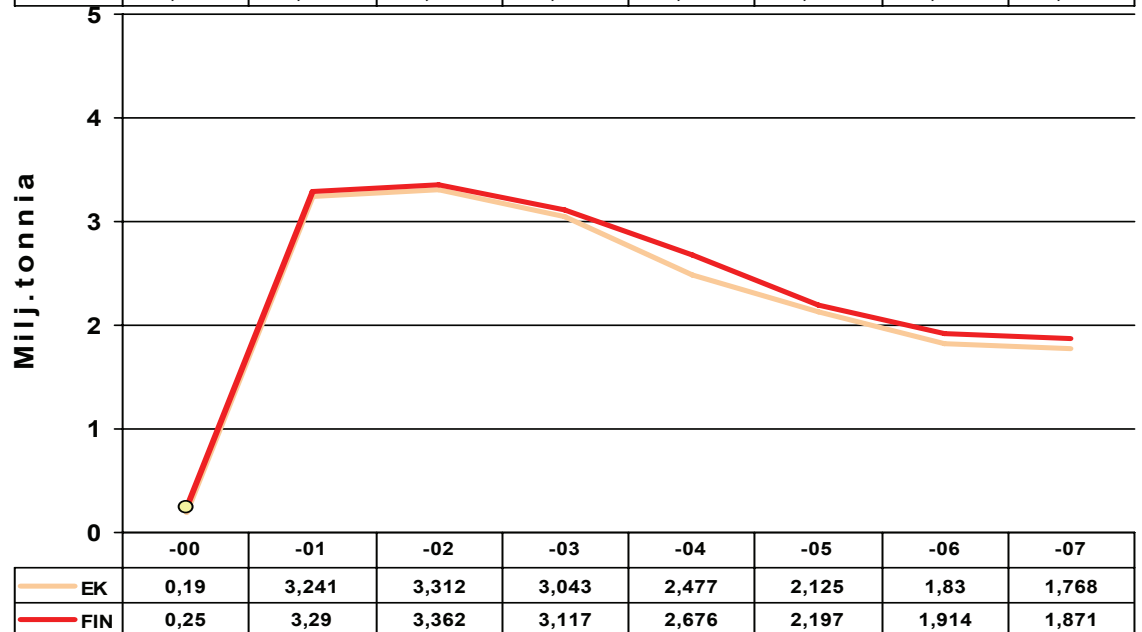
Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori T6 Transitoliikenne kehittyi neutraalisti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



ITÄÄN



LÄNTEEN



Lähde: Itäinen tullipiiri

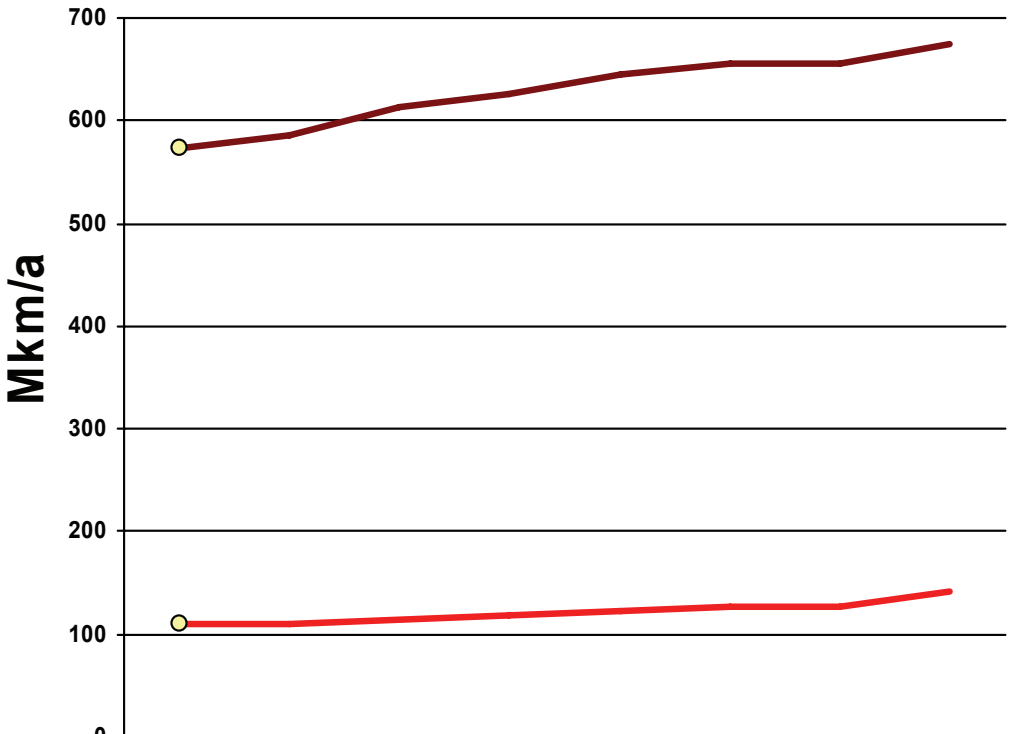
Liittymä ekotehokkuuteen: Alueen talouskehitykseen vaikuttava paikallisindikaattori.

Arviointiperusteet: Suomen kautta Venäjälle suuntautunut transitoliikenne on tarkastelujaksolla kasvanut tasaisesti. Vuonna 2007 lisäys on ollut näkyvä. Länteen päin suuntautunut liikenne sen sijaan on vuoden 2002 huipun jälkeen ollut vähenemään päin. Erityisesti maantieliikenne on kasvanut itään päin. Rautatieliikenne on pysynyt itään päin joltisenkin samalla tasolla, länteen päin liikenne on viime vuosina vähentynyt oltuaan korkealla tasolla vuosituhannen alussa. Länteen päin suuntautuneen liikenteen korkeaa volyymia selittää Kaukoidän tuonti Suomen kautta Venäjälle. Transitokuljetusten määrän odotetaan tulevaisuudessa kasvavan, mikä lisää liikennettä maakunnassa. Kasvua tukee Venäjän suhteellisen vakaa poliittinen tilanne ja Suomen kehittyvät reitti yhteydet sekä kuljetus- ja lisäarvopalvelut.

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.

Transitoliikenteellä on positiivisia talousvaikutuksia synnyttämiensä työpaikkojen ja liikenteeseen liittyvien muiden toimintojen muodossa, mutta lisääntynyt liikenne on ympäristön kannalta haitallista melun, päästöjen ja lisääntyvien liikenneonnettomuuksien vuoksi. Edellä mainittujen syiden takia tilaosoittimien tilaksi on valittu neutraali.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori T6 Transitoliikenne kehittyi neutraalisti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



Henkilö- ja pakettiautot	573,6	586,5	612,3	625,2	644,4	654,6	656,4	675,4
Kuorma- ja linja-autot	110,8	111	114,4	119,3	123	126,4	126,7	140,9

Lähde: Tielikelaitos/IVAR

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

Kymenlaaksossa kevyen liikenteen määrä kasvoi vuodesta 2006 2,9 % ja raskaan liikenteen määrä 11,2 %. Pääteiden liikenne lisääntyy normaalisti 1...4 prosenttia vuodessa.

Arviointiperusteet: Päästöt ovat huomattavasti lisääntyneet ja se johtuu raskaanliikenteen suuresta kasvusta (mm. itäliikenteestä) ja laskenta-ohjelman kehittämisestä. Tulokset ovat aiemmista vuosista tarkemmat. IVAR-ohjelma on uudistunut siten, että aiemman 2 ajoneuvoryhmän sijaan on 3 ajoneuvoryhmää eroteltu toisistaan. Ajoneuvoryhmät on kevyet ajoneuvot (johon kuuluu pakettiautot), raskaat ajoneuvot (linja-autot ja kuorma-autot) ja ajoneuvoyhdistelmät (täys- ja puoliperävaunulliset). Aiemmin laskettiin raskaanliikenteen päästöt valtakunnallisesti keskimääräisillä suoritejakaumalla kaikille teille, jossa raskaasta liikenteestä n. 47 % on täys- tai puoliperävaunullisia rekkoja. Nyt täys- ja puoliperävaunullisten päästöt lasketaan todellisen liikennemäärän mukaan kullekin tiejaksolle. Kaakkois-Suomen valtateilla raskaasta liikenteestä suuri osa on idänliikennettä ja se pääosin yhdistelmäajoneuvoja. Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan maakunnantien päätieverkolla raskaasta liikenteestä on yhdistelmäajoneuvoja 70 – 90 %, kun valtakunnallinen keskiarvo on 47 %.

Vuonna 2007 ei ollut suurempia lakkoja, jotka olisivat vähentäneet raskaasta liikennettä, kuten edellisellä vuonna. Vuoden 2007 aikana polttoaineiden hinta nousi kesäkuussa melko paljon (n. 25 sent./l) ja hinta ei laskenut syksyllä Katariina myrskyn seurauksena, tämä on voinut hillitä hieman henkilöautoliikenteen kasvua. Vaalimaan raja-asema alkoi tukkeutua jatkuvasti vuonna 2007, rekkajonojen ollessa jo 50 km pitkiä ja liikennettä ohjattiin ja muutoin siirtyi Nuijamaalle ja Imatralle, jolloin raskaanliikenteen suoritemäärät kasvoivat paljon. Varsinkin valtatiellä 26 välillä Hamina – Taavetti ja vt 6 Taavetin ja Imatran välillä raskaanliikenteen määrät kasvoivat jopa yli 30 %.

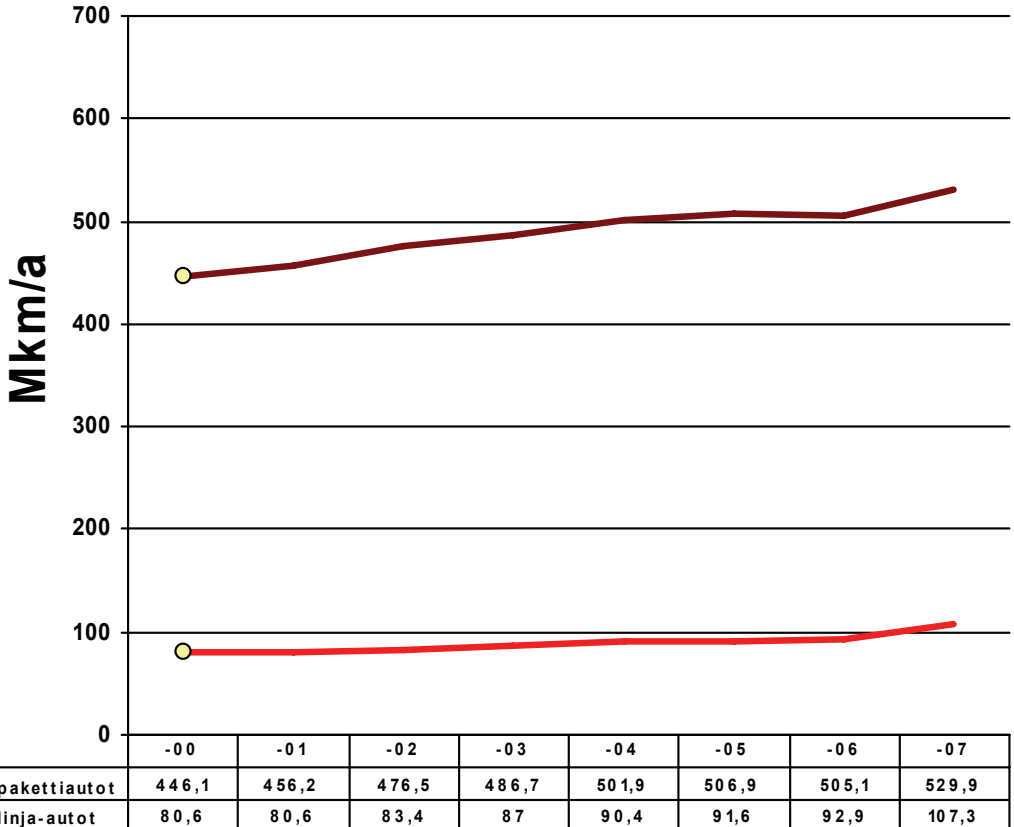
Vuoden 2007 laskennoista oli havaittavissa myös vt 12 Mankala – Kausala välin tietyöt. Valtatiellä 12 liikennemäärät hieman vähenivät, joten pitkänmatkan liikennettä on ilmeisesti siirtynyt, silloin hieman valtatielle 6. Myöskään Valtatien 15 liikenne ei kasvanut samalla tavoin, kuin muut päätiät.

Vuoden 2007 laskennassa ei näy vielä nykyiset polttoaineiden hinnat (varsinkin dieselin hinnan suuri nousu) ja se, että Vaalimaan raja-asemalta henkilöautojen kuljetus rekoilla on siirretty Nuijamaan raja-asemalle ja Imatran raja-asemalle. Nämä muutokset näkyvät vasta ensivuoden tuloksissa.

Liikenteellä on merkittävä asema Kymenlaakson toimialarakenteessa. Alueen teollisuus, ennen kaikkea metsäteollisuus, satamat sekä maantieliikenteen terminaalit synnyttävät merkittäviä tavaraliikennemääriä. Logistiikkapalvelutyristen 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 kansankäynti 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: Liikennesuoritteet ovat kasvaneet Kymenlaakson alueella odotettua nopeammin vuosien 2000 ja 2007 välillä, joten ympäristöindikaattorina arvioiden voidaan indikaattorin kehityksen katsoa olleen ko. aikavälillä **negatiivinen** (vrt. indikaattorit Y2 ja Y4). Kymenlaakson liikennesuoritteet ovat kehittyneet vuoden 2000 jälkeen kansallista kehitystä selkeästi nopeammin eli ympäristöindikaattorina tarkasteltuna **negatiivisesti**. Talousindikaattorina arvioituna voidaan liikennesuoritteiden edellä esitettyjen arviointiperusteiden perusteella katsoa kehittyvän **positiiviseen** suuntaan.



Lähde: Tielikelaitos/IVAR

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

Etelä-Karjalassa kevyen liikenteen määrä kasvoi vuodesta 2006 5,0 % ja raskaan liikenteen määrä 16,0 %. Pääteiden liikenne lisääntyy normaalisti 1...4 prosenttia vuodessa.

Arviointiperusteet: Päästöt ovat huomattavasti lisääntyneet ja se johtuu raskaanliikenteen suuresta kasvusta (mm. itäliikenteestä) ja laskenta-ohjelman kehittymisestä. Tulokset ovat aiemmista vuosista tarkemmat. IVAR-ohjelma on uudistunut siten, että aiemman 2 ajoneuvoryhmän sijaan on 3 ajoneuvoryhmää eroteltu toisistaan. Ajoneuvoryhmät on kevyet ajoneuvot (johon kuuluu pakettiautot), raskaat ajoneuvot (linja-autot ja kuorma-autot) ja ajoneuvoyhdistelmät (täys- ja puoliperävaunulliset). Aiemmin laskettiin raskaanliikenteen päästöt valtakunnallisesti keskimääräisillä suoritejakaumalla kaikille teille, jossa raskaasta liikenteestä n. 47% on täys- tai puoliperävaunullisia rekkvoja. Nyt täys- ja puoliperävaunullisten päästöt lasketaan todellisen liikennemäärän mukaan kullekin tiejaksolle. Kaakkois-Suomen valtateilla raskaasta liikenteestä suuri osa on idänliikennettä ja se pääosin yhdistelmäajoneuvoja. Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan maakunnantien päätieverkolla raskaasta liikenteestä on yhdistelmäajoneuvoja 70 – 90 %, kun valtakunnallinen keskiarvo on 47 %.

Vuonna 2007 ei ollut suurempia lakkoja, jotka olisivat vähentäneet raskaasta liikennettä, kuten edellisellä vuonna. Vuoden 2007 aikana polttoaineen hinta nousi kesäkuussa melko paljon (n. 25 sent./l) ja hinta ei laskenut syksyllä Katarina myrskyn seurauksena, tämä on voinut hillitä hieman henkilöautoliikenteen kasvua. Vaalimaan raja-asema alkoi tukkeutua jatkuvasti vuonna 2007, rekkajonojen ollessa jo 50 km pitkiä ja liikennettä ohjattiin ja muutoinkin siirtyi Nuijamaalle ja Imatralle, jolloin raskaanliikenteen suoritemäärät kasvoivat paljon. Varsinkin valtatiellä 26 välillä Hamina – Taavetti ja vt 6 Taavetin ja Imatran välillä raskaanliikenteen määrät kasvoivat jopa yli 30 %.

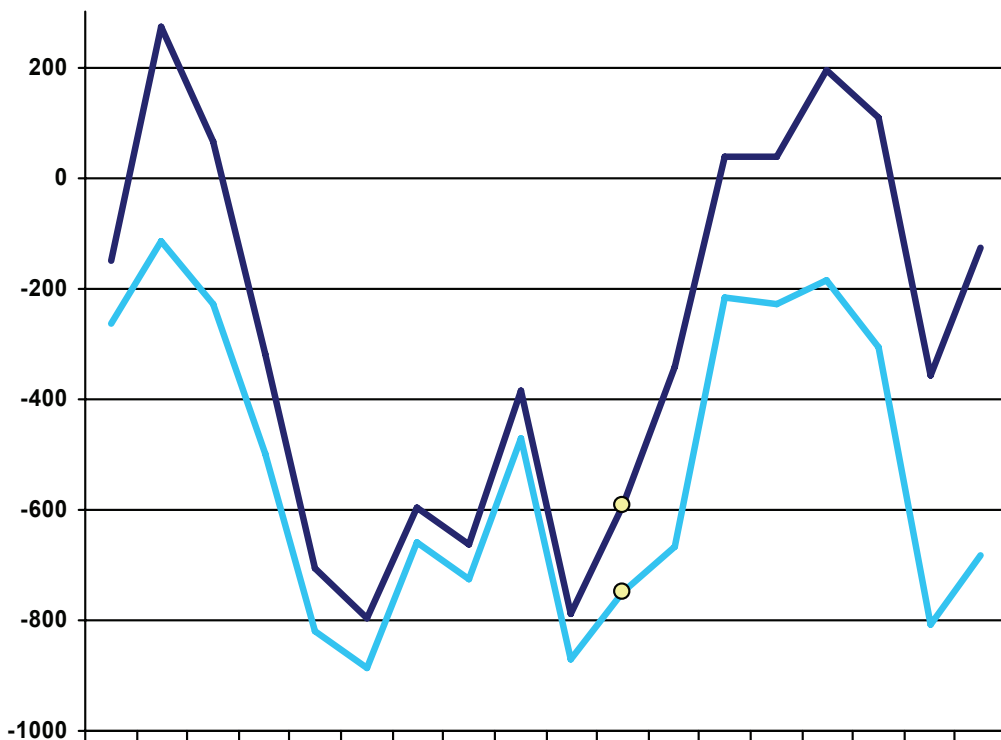
Vuoden 2007 laskennassa ei näy vielä nykyiset polttoaineiden hinnat (varsinkin dieselin hinnan suuri nousu) ja se, että Vaalimaan raja-asemalta henkilöautojen kuljetus rekoilla on siirretty Nuijamaan raja-asemalle ja Imatran raja-asemalle. Nämä muutokset näkyvät vasta ensivuoden tuloksissa.

Suomen kautta Venäjälle suuntautunut transitoliikenne on tarkastelujaksolla kasvanut voimakkaasti. Etelä-Karjalan itään suuntautuvan liikenteen kasvu on hieman taittumassa. Länteen päin suuntautunut liikenne kasvoi voimakkaasti vuosituhanen alkuvuosina. Vuoden 2002 huipun jälkeen se on ollut selvästi vähenemään päin. Maantieliikenne on kasvanut itään päin. Rautatieliikenne on pysynyt itään päin joltisenkin samalla tasolla, länteen päin liikenne on viime vuosina vähentynyt oltauan korkealla tasolla vuosituhanen alussa. Länteen päin suuntautuneen liikenteen volyymia selittää Kaukoidän tuonti Suomen kautta Venäjälle. Transitoikuljetusten määrän odotetaan tulevaisuudessa kasvavan, mikä lisää liikennettä maakunnassa. Kasvua tukee Venäjän suhteellisen vakaa poliittinen tilanne ja Suomen kehittyvät reittiyttytydet sekä kuljetus- ja lisäarvopalvelut.

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

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

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalan liikennesuoritteet ovat kasvaneet tasaisesti koko tarkasteluajanjakson, joten ympäristöindikaattorina arvioiden indikaattorin kehitys aikavälillä 2000–2007 on ollut negatiivista (vrt. indikaattorit Y2 ja Y4). Verrattaessa Etelä-Karjalan pääteiden liikennesuoritteiden kehitystä Tiehallinnon liikennelaskennoista saatuihin valtakunnallisiin lukuihin, voidaan Etelä-Karjalan liikennesuoritteiden katsoa kehittyneen vuoden 2000 jälkeen kansallista kehitystä nopeammin eli ympäristöindikaattorina tarkasteltuna negatiivisesti. Talousindikaattorina tarkasteltuna voidaan liikennesuoritteiden katsoa kehittyneen positiiviseen suuntaan.



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Nettomuutto (pl. siirtolaisuus)	-262	-115	-228	-497	-820	-887	-659	-727	-470	-871	-751	-668	-215	-229	-185	-308	-807	-683
Nettomuutto (ml. siirtolaisuus)	-150	273	67	-318	-707	-796	-595	-663	-384	-788	-592	-343	38	38	193	107	-358	-126

Lähde: Tilastokeskus, väestötilastot (StatFin)

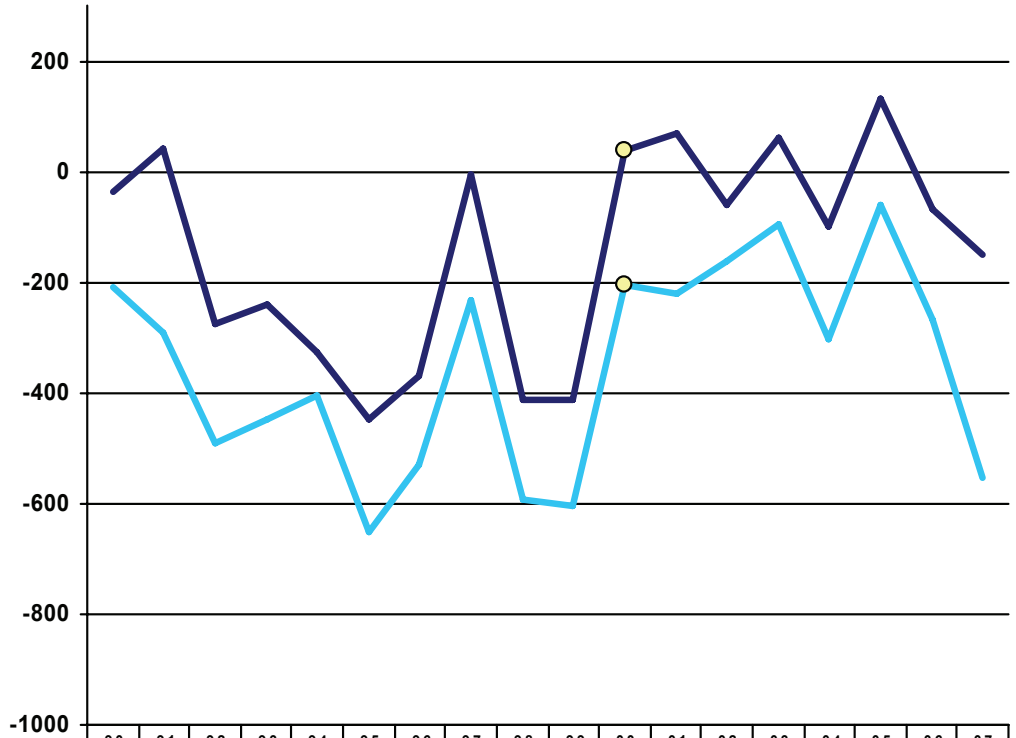
Teema: Väestönmuutos.

Arviointiperusteet: Nettomuutto kuvaa alueelta poismuuttaneiden ja alueelle muuttaneiden vuosittaista erotusta. Kun luku on positiivinen, alueelle muuttaneita on enemmän kuin poismuuttaneita. Muuttoliikettä tarkastellaan usein maan rajojen sisällä tapahtuvana, jolloin maahan- ja maastamuutto (siirtolaisuus) ei ole luvussa mukana. Tässä tarkastellaan sekä maan sisäistä nettomuuttoa että myös muuttoliikettä, jossa siirtolaisuus on mukana. Kuvio osoittaa siten myös nettosiirtolaisuuden suuruuden (käyrien erotus).

Maan sisäinen nettomuutto on ollut Kymenlaaksossa negatiivinen koko tarkastelujakson ajan. 2000-luvun alkuvuosina muuttotappio alkoi vähetä, mutta kääntyi uudelleen kasvuun vuonna 2005. Vuonna 2006 muuttotappio syveni selvästi, mutta lieveni hieman vuonna 2007. Kuntien rajat ylittävä lähtömuutto ja myös tulomuutto kasvoivat vuonna 2007, tulomuutto kuitenkin hieman enemmän, joten muuttotappio pieneni jonkin verran. Nettosiirtolaisuus oli positiivinen ja toi alueelle lisäväestöä runsaat 550 henkeä. Kymenlaakso menettää väestöään eniten Uudellemaalle (nettomuutto oli v. 2007 -351). Myös Pirkanmaa, Päijät-Häme ja Etelä-Karjala saavat Kymenlaaksosta lisäväestöä. Vuonna 2007 monet Pohjois-Kymenlaakson kunnat menettivät väestöä maan sisäisessä muuttoliikkeessä, eniten Kuusankoski (-299). Valkeala, Virolahti ja Pyhtää puolestaan kasvattivat väestöään jonkin verran muuttoliikkeen avulla. Siirtolaisuus toi lisää väkeä Kotkaan (+235) ja selvästi myös Haminaan (+80) ja Kouvolaan (+105).

Muuttoliikkeeseen vaikuttaa sekä alueelta poistyyntäviä voimia että muiden alueiden houkuttelevia voimia. Oman alueen työttömyys ja arvioidut työllistymismahdollisuudet ja toisaalta vastaanottavan alueen työmahdollisuudet ovat merkittäviä tekijöitä. Muuttoliikettä voi vauhdittaa myös asumis- ja muiden elämiseen liittyvien palveluiden koettu tai arvioitu hyvyys/huonous lähtö- tai tuloalueella. Muuttoliike on osaksi myös elämänkaarellista: esim. opiskeluvaiheessa on hyvin tyypillistä, että asuinalue vaihtuu, kokemuksia ja oppia haetaan muualta. Ikäpainotteisuus näkyikin selvästi muuttoluvuissa. Kolmannes muuttajista on 20–24-vuotiaita ja myös 25–29-vuotiaiden osuus on suuri. Nuorten muuttoliike on maakunnalle selvästi tappiollinen.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S1 Nettomuuttoliike kehitty [positiivisesti](#); tässä tarkastelussa indikaattoria ei verrata kansallisiin tasoihin.



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Nettomuutto (pl. siirtolaisuus)	-208	-293	-491	-449	-403	-653	-531	-231	-593	-604	-207	-219	-161	-96	-304	-60	-268	-552
Nettomuutto (ml. siirtolaisuus)	-38	43	-275	-240	-327	-449	-369	-4	-414	-411	37	69	-60	62	-101	133	-70	-152

Lähde: Tilastokeskus, väestötilastot (StatFin)

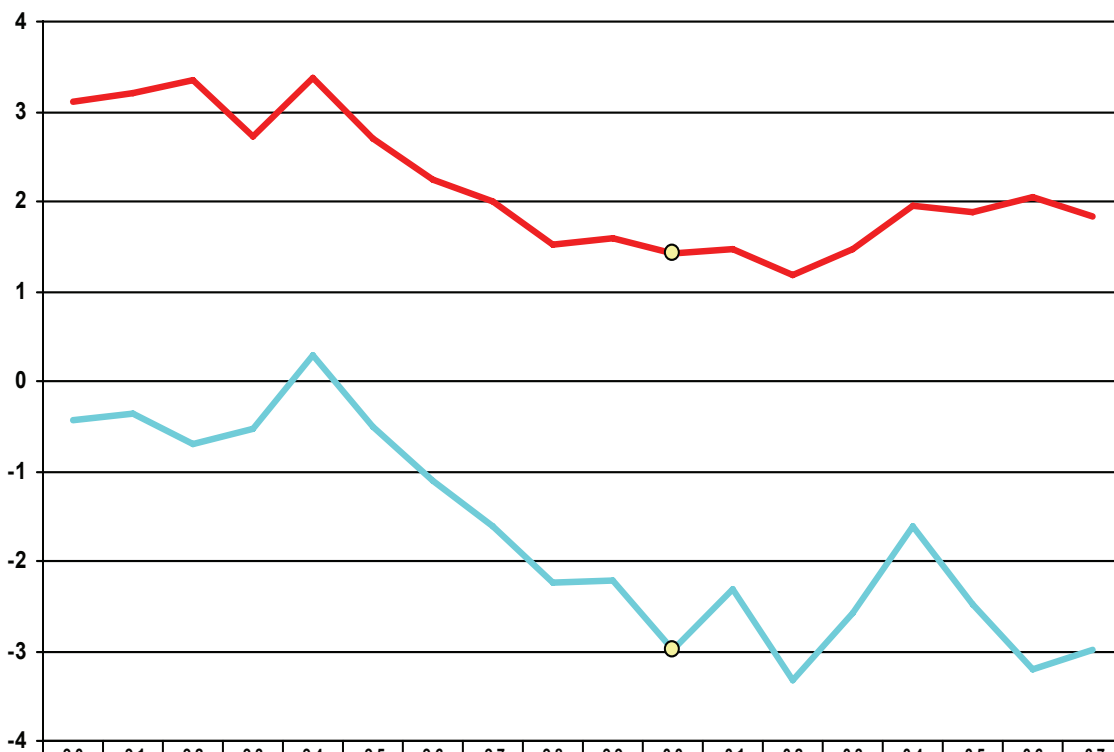
Teema: Väestönmuutos.

Arviointiperusteet: Nettomuutto kuvaa alueelta poismuuttaneiden ja alueelle muuttaneiden vuosittaista erotusta. Kun luku on positiivinen, alueelle muuttaneita on enemmän kuin poismuuttaneita. Muuttoliikettä tarkastellaan usein maan rajojen sisällä tapahtuvana, jolloin maahan- ja maastamuutto (siirtolaisuus) ei ole luvuissa mukana. Tässä tarkastellaan sekä maan sisäistä nettomuuttoa että myös muuttoliikettä, jossa siirtolaisuus on mukana. Kuvio osoittaa siten myös nettosiirtolaisuuden suuruuden (käyrien erotus).

Etelä-Karjalan maan sisäisen muuton muuttotappio syveni selvästi vuonna 2007. Koko 2000-luvun alkuvuodet tappio vaihteli 200 hengen molemmin puolin, mutta vuonna 2007 ylettiin päälle 500:n. Tulomuutto pysyi ennallaan, mutta lähtömuutto kasvoi. Siirtolaisuus toi puolestaan alueelle lisäväkeä, enemmän kuin edellisvuonna. Etelä-Karjala menetti väestöään lisääntyvästi Uudellemaalle (tappio v. 2007 -433 henkeä). Myös Pirkanmaa sai väkeä Etelä-Karjalasta ja jonkin verran Päijät-Häme ja Keski-Suomi. Vuonna 2007 maan sisäinen muuttotappio oli suurin Imatralla (-249 henkeä), Joutsenossa (-150) ja Ruokolahdella (-105). Muissa kunnissa muuttoliike oli kohtalaisen tasapainoista. Siirtolaisuus toi kolmeen Etelä-Karjalan kuntaan huomattavan lisäväestön vuonna 2007: Lappeenrantaan 175, Imatralle 104 ja Joutsenoon 77 henkeä. Ulkomailta muuttaneet korvasivat siten maan sisäistä muuttotappiota erityisesti Joutsenossa ja Imatralla.

Muuttoliikkeeseen vaikuttaa sekä alueelta poistyöntäviä voimia että muille alueille houkuttelevia voimia. Oman alueen työttömyys ja arvioidut työllistymismahdollisuudet ja toisaalta vastaanottavan alueen työmahdollisuudet ovat merkittäviä tekijöitä. Muuttoliikettä voi vauhdittaa myös asumis- ja muiden elämiseen liittyvien palveluiden koettu tai arvioitu hyvyys/huonous lähtö- tai tuloalueella. Muuttoliike on osaksi myös elämänkaarellista: esim. opiskeluvaiheessa on hyvin tyyppillistä, että asuinalue vaihtuu, kokemuksia ja oppia haetaan muualta. Nuoret ovatkin muuttajien enemmistönä. Noin kolmannes vuoden 2007 muuttajista oli 20–24-vuotiaita ja myös 25–29-vuotiaat muuttavat runsaasti. Nuorten nettomuutto on Etelä-Karjalalle tappiollista, sen sijaan iäkkäämpien ryhmien sekä lasten lähtö- ja tulomuutto ovat melko hyvin tasapainossa.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S1 Nettomuuttoliike kehittyi negatiivisesti; tässä tarkastelussa indikaattoria ei verrata kansallisiin tasoihin.



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
KL	-0,44	-0,35	-0,69	-0,54	0,28	-0,51	-1,1	-1,62	-2,24	-2,22	-2,99	-2,31	-3,33	-2,59	-1,62	-2,47	-3,2	-2,99
FIN	3,1	3,2	3,34	2,73	3,38	2,69	2,25	1,99	1,52	1,59	1,43	1,47	1,18	1,46	1,94	1,87	2,04	1,82

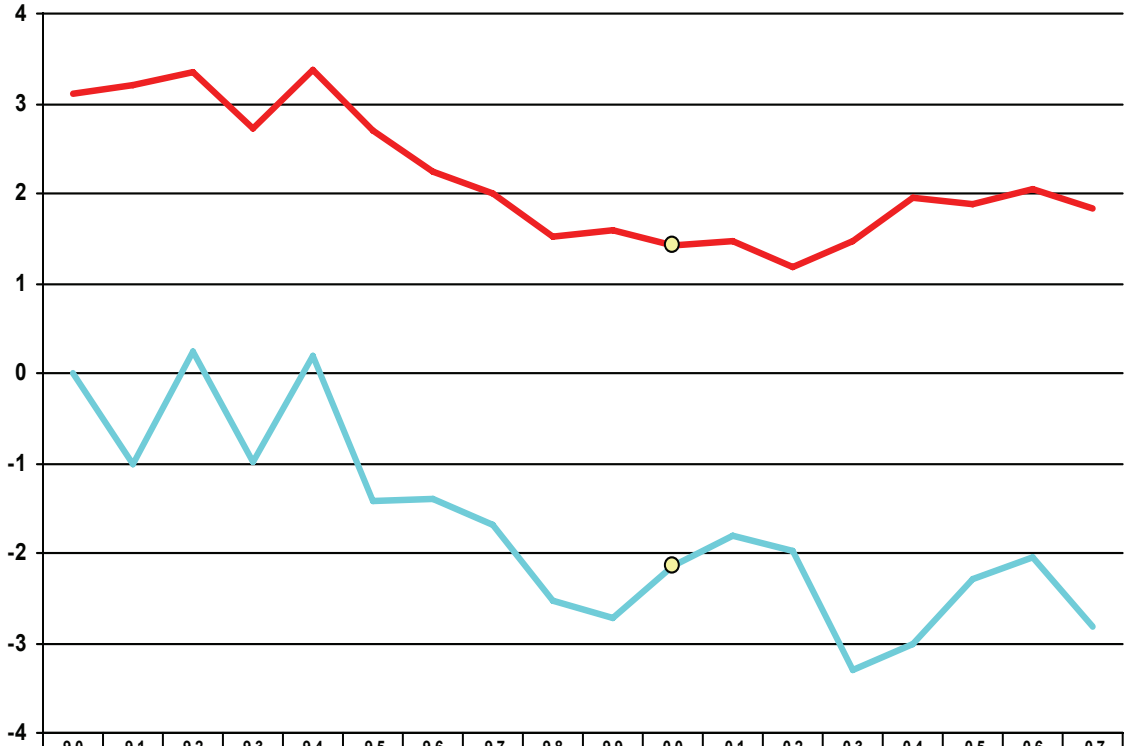
Lähde: Tilastokeskus, väestötilastot (StatFin)

Teema: Väestönmuutos.

Arviointiperusteet: Indikaattori vertaa syntyneiden määrää kuolleiden määrään. Syntyneitä on ollut vuosittain Kymenlaaksossa vähemmän kuin kuolleita (kuvan aikasarjan poikkeuksena vuosi 1994). Syntyvyys kääntyi selvään laskuun vuoden 1994 jälkeen. Viime vuosina syntyneiden määrä on vuosittain vähentynyt noin sadalla lapsella. Kuitenkin vuonna 2007 syntyneitä oli edellisvuotta enemmän ja väestön luonnollinen väheneminen hieman pienempi. Vuonna 2007 kuolleita oli 549 henkeä enemmän kuin syntyneitä.

Jos suhdeluku on selvästi ja pitkään negatiivinen, merkitsee se sitä, että alueen väestö (ilman muuttoliikettä) pienenee, millä on vaikutusta väestön kulutukseen, asumiseen jne. Tämä merkitsee pienempää hyödykkeiden kysyntää, vajaakäyttöistä infrastruktuuria (ainakin lyhyellä aikavälillä, kunnes sopeutumista tapahtuu) jne. Toisaalta pienempi väestömäärä voi olla monen kuormitustyyppisen ympäristöindikaattorin kannalta hyvä asia. Infrastruktuurin käytössä on myös mahdollisuus nostaa laatua määrällisen käytön rinnalle (esimerkkinä vaikkapa pienemmät, opetuksellisesti paremmat oppilasryhmät, viihtyisämmät päiväkodit jne.).

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S2 Syntyneiden enemmitys kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
— EK	0,01	-1,02	0,23	-0,98	0,2	-1,43	-1,4	-1,69	-2,52	-2,73	-2,15	-1,8	-1,98	-3,29	-3,02	-2,29	-2,06	-2,82
— FIN	3,1	3,2	3,34	2,73	3,38	2,69	2,25	1,99	1,52	1,59	1,43	1,47	1,18	1,46	1,94	1,87	2,04	1,82

Lähde: Tilastokeskus, väestötilastot (StatFin)

Teema: Väestönmuutos.

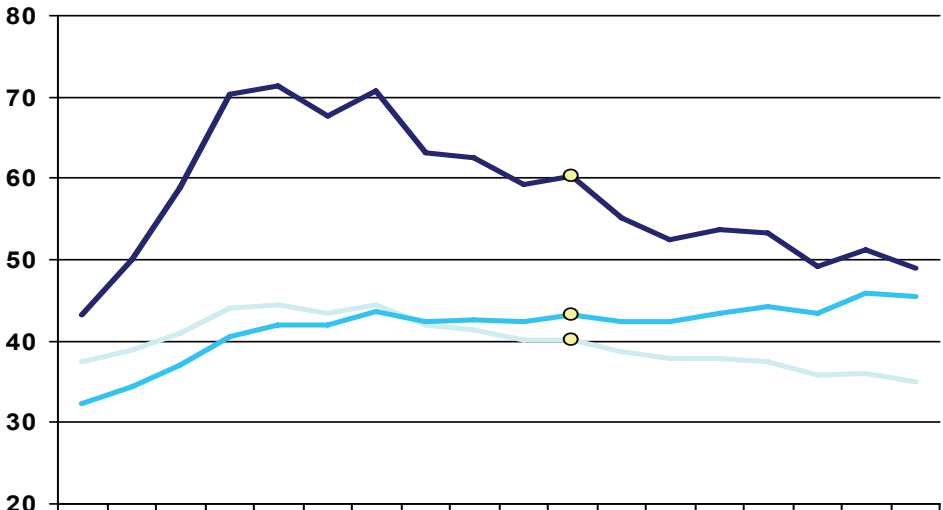
Arviointiperusteet: Indikaattori vertaa syntyneiden määrää kuolleiden määrään. Runsas kymmenen vuotta sitten syntyneiden ja kuolleiden välinen ero oli Etelä-Karjalassa lähellä nollaa. Sen jälkeen syntyneiden määrä on jäänyt alle kuolleiden määrään. Kolmen viime vuoden kehitys on ollut aaltomaista. Vuonna 2007 syntyvyys pysyi ennallaan, mutta kuolleiden määrä kasvoi edellisvuodesta sadalla hengellä.

Jos suhdeluku on selvästi ja pitkään negatiivinen, merkitsee kehitys sitä, että alueen väestö (ilman muuttoliikettä) pienenee, millä on vaikutusta väestön kulutukseen, asumiseen jne. Tämä merkitsee pienempää hyödykkeiden kysyntää, ehkä myös vajaakäyttöistä infrastruktuuria (ainakin lyhyellä aikavälillä, kunnes sopeutumista tapahtuu) jne. Toisaalta pienempi väestömäärä voi olla monen kuormitustyyppisen ympäristöindikaattorin kannalta hyvä asia. Infrastruktuurin käytössä on myös mahdollisuus nostaa laatua määrällisen käytön rinnalle (esimerkkinä vaikkapa pienemmät, opetuksellisesti paremmat oppilasryhmät tai viihtyisämmät päiväkodit jne.).

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S2 Syntyneiden enemmitys kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Ei työlliset, KL	113	123	137	155	158	153	159	148	147	142	144	136	133	135	135	129	133	129
Ei työlliset, FIN	99,6	112	129	145	148	144	141	137	132	125	122	120	120	121	121	119	118	113



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Ei työlliset työikäiset	43,3	49,9	58,8	70,4	71,3	67,6	70,8	63,1	62,5	59,3	60,2	55,1	52,5	53,8	53,3	49,1	51,3	49
0 - 14 v.	37,4	38,9	41	44	44,4	43,5	44,4	42	41,4	40,2	40,1	38,8	37,9	37,8	37,4	35,9	36,1	35,1
65 v +	32,4	34,4	37	40,6	41,9	41,9	43,6	42,4	42,6	42,4	43,2	42,5	42,3	43,4	44,2	43,5	45,8	45,4

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

Teema: Väestönmuutos.

Arviointiperusteet: Indikaattori mittaa montako ei-työllistä henkilöä (joita ovat työttömät, työvoiman ulkopuolella olevat työikäiset, lapset sekä vanhusväestö) on työllisiä eli työssä olevia henkilöitä kohti. Suhdeluvun suuruuteen vaikuttavat sekä työllisten määrän kehitys että ikärakennetekijät. Korkea työttömyys näkyy suhdeluvussa aina selvästi. Työttömyys on viime vuosina alentunut, kuitenkin työttömyysaste on Kymenlaaksossa korkeampi kuin maan keskiarvo, mikä nostaa huoltosuhdetta. Vanhusväestön suhteellisen osuuden kasvu tulevaisuudessa on heikentämässä suhdetta vaikka mahdollisesti nouseva työllisyysaste (työllisten osuus työikäisistä) sitä parantaakin. Kehitysuunta on kuitenkin toistaiseksi hyvä.

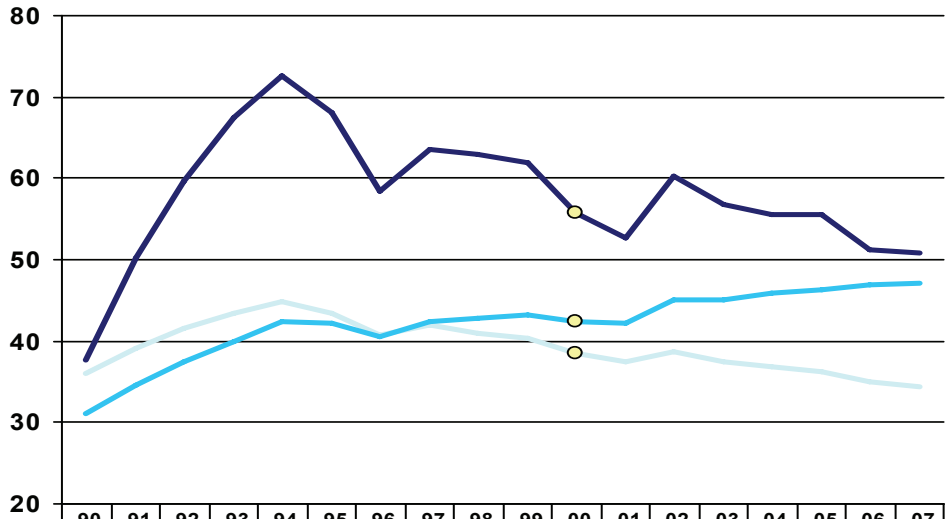
Kymenlaaksossa suhdeluku jää maan keskiarvoa heikommaksi, ts. huoltosuhte on raskas. Sataa työllistä kohti oli Kymenlaaksossa 129 huollettavaa, koko maassa keskimäärin 113. Kymenlaakson tilanne on kuitenkin parantunut vuoden 2000 tasosta, joten liikennevalo näyttää selvästi vihreää. Kymmenen vuotta sitten v. 1997 sataa työssä olevaa kohti oli 42 huollettavaa lasta ja saman verran eläkeikäisiä. Vuonna 2007 lapsia oli enää 35, eläkeikäisten määrä oli noussut lähelle 46:ttä. Työttömyyden huippuvuonna 1994 ei-työllisiä, mutta työikäisiä oli sataa työllistä kohti 71,3. Mm. työttömyyden alenemisen ja iäkkäiden työssäolon kasvun myötä luku on pudonnut 49:ään.

Mittaria ei ole järkevä käyttää liian yksioikoisena osoittimena. Ei -työllisiin kuuluminen on yhteiskunnan pitkän tähtäyksen kehityksessä joskus myös positiivinen asia. Työttömänä olo on yhteiskunnan ja myös yksilön kannalta tappiollinen vaihtoehto. Sen sijaan esim. lasten kasvava määrä tai opiskelijoiden suuri osuus on luomassa tulevaisuuden tuotantomahdollisuuksia. Ts. ”huoltaessaan” esim. opiskelijaa, yhteiskunta tekee samalla investoinnin. Valmistuttuaan ja työllistyttyään opiskelija saa aikaan (ehkä aiempaa parempaa) lisätuotantoa ja ikään kuin korvaa huollettavana oloaikansa.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S3 Huoltosuhte kehitty positiivisesti, 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
Ei työlliset, EK	105	124	139	151	160	154	140	148	147	145	137	132	144	139	138	138	133	132
Ei työlliset, FIN	99,6	112	129	145	148	144	141	137	132	125	122	120	120	121	121	119	118	113



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Ei työlliset työikäiset	37,6	50,3	59,7	67,4	72,6	68,1	58,4	63,6	62,9	61,9	55,8	52,6	60,2	56,7	55,6	55,5	51,2	50,8
0 - 14 v.	36,1	39,2	41,6	43,5	44,8	43,5	40,8	41,9	40,9	40,3	38,4	37,5	38,8	37,5	36,8	36,2	35	34,3
65 v +	31	34,5	37,4	40	42,3	42,2	40,5	42,4	42,8	43,2	42,3	42,1	45,1	45	45,9	46,2	47	47,1

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

Teema: Väestömuutos.

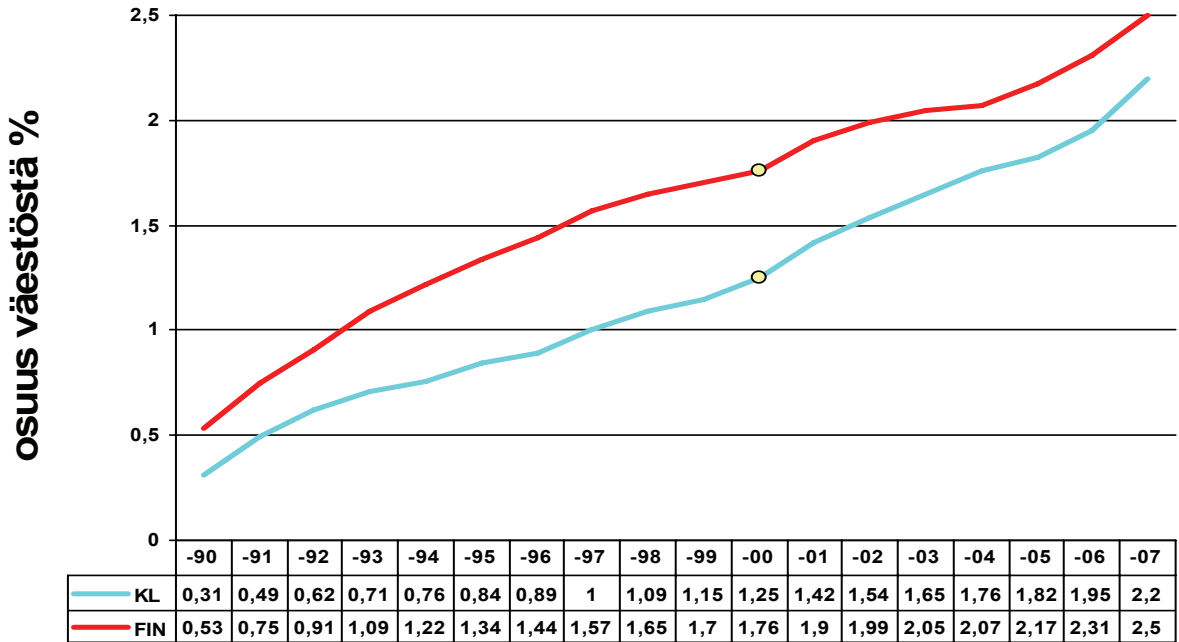
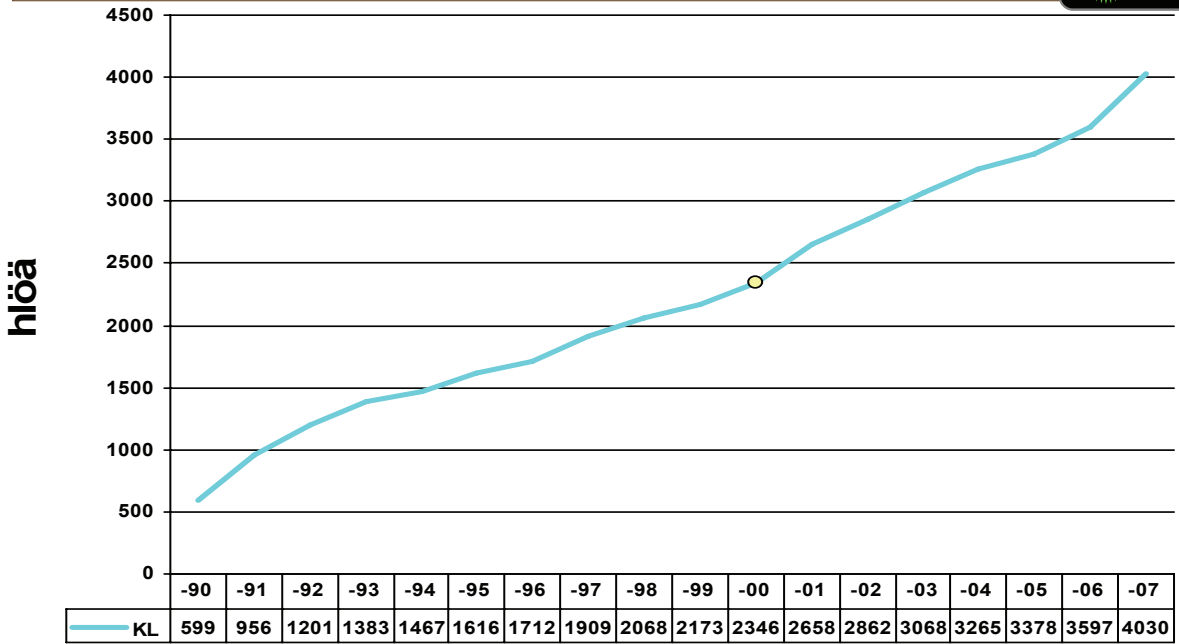
Arviointiperusteet: Indikaattori mittaa montako ei-työllistä henkilöä (joita ovat työttömät, työvoiman ulkopuolella olevat työikäiset, lapset sekä vanhusväestö) on työllisiä eli työssä olevia henkilöitä kohti.

Etelä-Karjalassa oli sataa työllistä kohti 132 huolettavaa henkilöä. Vuodesta 2000 suhdeluku on laskenut vain vähän. Tilanne on kuitenkin parempi kuin vuonna 2000, joten kehitystä kuvaava liikennevalo näyttää vihreää.

Suhdeluvun suuruuteen vaikuttavat sekä työllisten määrän kehitys että ikärakennetekijät. Korkea työttömyys näkyy suhdeluvussa aina selvästi. Työttömyys on viime vuosina laskenut Etelä-Karjalassakin merkittävästi. Kuitenkin työttömyysaste on pysytellyt maan keskiarvon yläpuolella, mikä nostaa maakunnan huoltosuhdetta. Vanhusväestön suhteellisen osuuden kasvu tulevaisuudessa on heikentämässä suhdetta vaikka mahdollisesti nouseva työllisyysaste (työllisten osuus työikäisistä) sitä parantaa. 65 vuotta täyttänyttä väestöä on Etelä-Karjalassa maan keskiarvoa enemmän: v. 2007 20,3 % väestöstä, maan keskiarvo oli 16,5 %. Lapsia on puolestaan vähemmän: 14,8 % (k-arvo 16,9 %), mikä toisaalta helpottaa alueen (nykyistä) huoltosuhdetta.

Mittaria ei ole järkevä käyttää liian yksioikoisena osoittimena. Ei-työllisiin kuuluminen on yhteiskunnan pitkän tähtäyksen kehityksessä joskus myös positiivinen asia. Työttömänä olo on yhteiskunnan ja myös yksilön kannalta tappiollinen vaihtoehto. Sen sijaan esim. lasten kasvava määrä tai opiskelijoiden suuri osuus on luomassa tulevaisuuden tuotantomahdollisuuksia. Ts. ”huoltaessaan” esim. opiskelijaa, yhteiskunta tekee samalla investoinnin. Valmistuttuaan ja työllistyttyään opiskelija saa aikaan (ehkä aiempaa parempaa) lisätuotantoa ja ikään kuin korvaa huollettavana oloaikansa.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S3 Huoltosuhte kehittyi [positiivisesti](#), kansallista kehitystä [heikommin](#) indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa [heikompi](#).



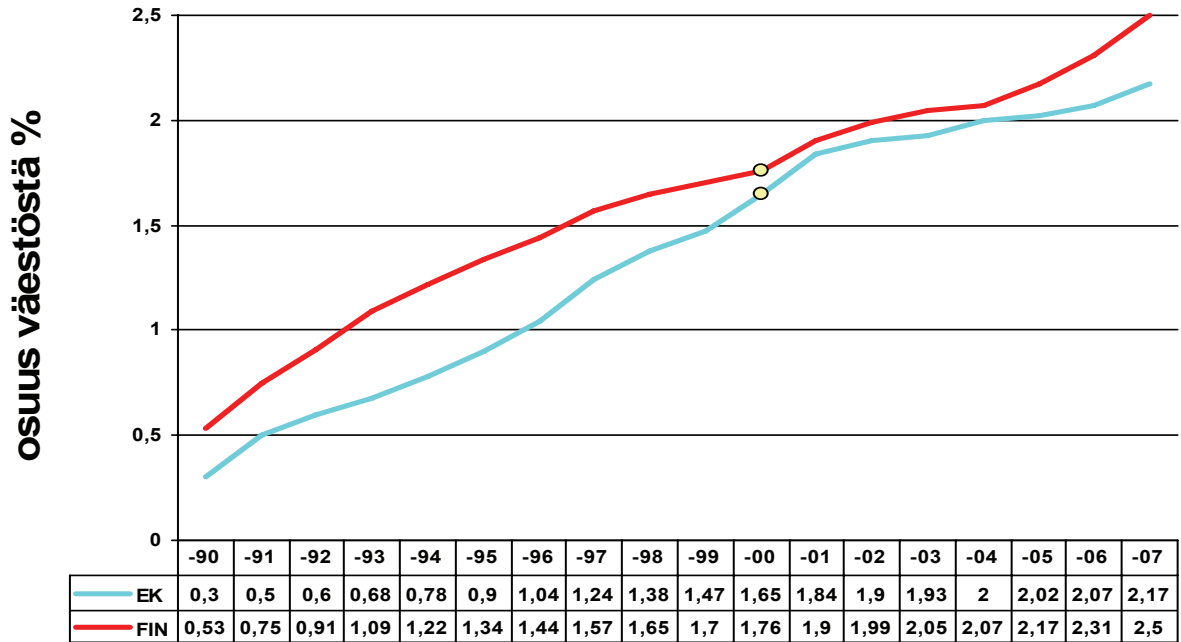
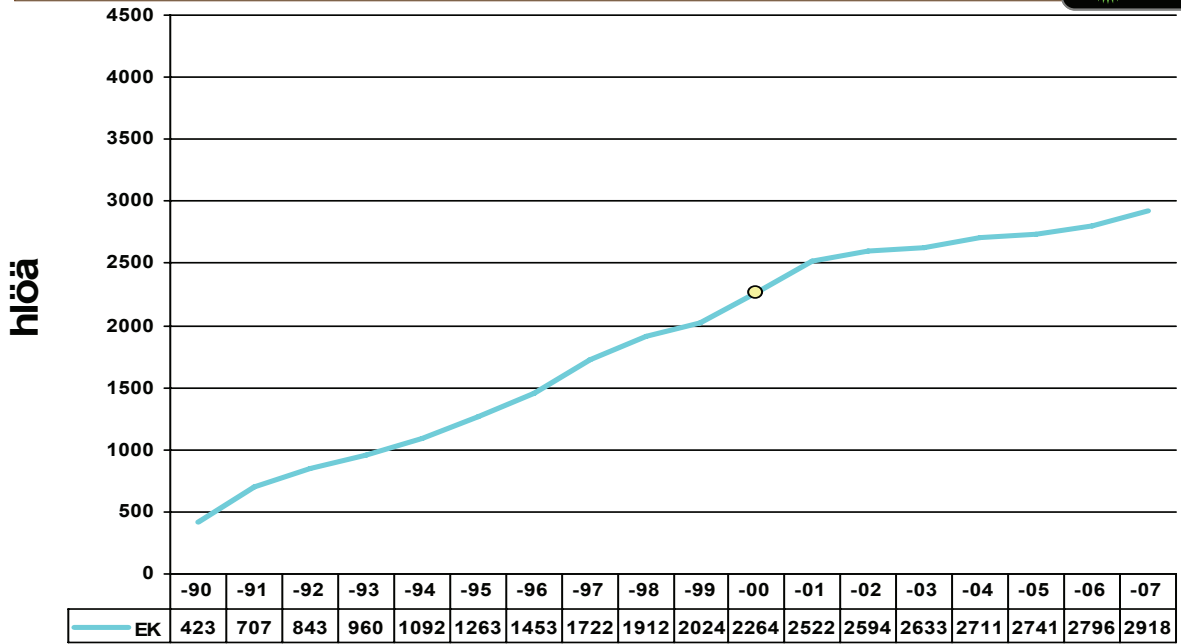
Lähde: Tilastokeskus, väestötilastot

Teema: Väestönmuutos.

Arviointiperusteet: Ulkomaan kansalaisten määrä sekä osuus koko väestöstä ovat lisääntyneet suoraviivaisesti koko kuvion esittämän ajan. Vuoden 2007 lisäys oli edellisiä vuosia suurempi. Maakunnan ulkomaan kansalaisten määrä on yli kaksinkertaistunut kymmenessä vuodessa. 2000-luvulla kasvuvauhti on ollut maan keskimäärää nopeampaa ja samalla ulkomaan kansalaisten osuus väestöstä on lähentynyt maan keskiarvoa. Viimeisen viiden vuoden aikana määrä on kasvanut vuosittain noin kahdellasadalla hengellä.

Ulkomaalaisväestö keskittyy koko maalle tyypilliseen tapaan kaupunkialueille, Kymenlaaksossa muutamille paikkakunnille, joskin kaikissa kunnissa on ulkomaalaisväestöä. Vuoden 2007 lopussa Kotkassa (1811 henkeä, 3,3 % väestöstä), Kouvolassa (898 henk., 2,9 % väestöstä) ja Haminassa (522 henk., 2,4 % väestöstä) oli melko suuret ulkomaalaisväestöt. Myös Miehikkälässä ja Virolahdella ulkomaan kansalaisia oli suhteellisesti enemmän kuin maassa keskimäärin.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S4 Ulkomaan kansalaisten määrä kehittyi **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa **heikompi**.



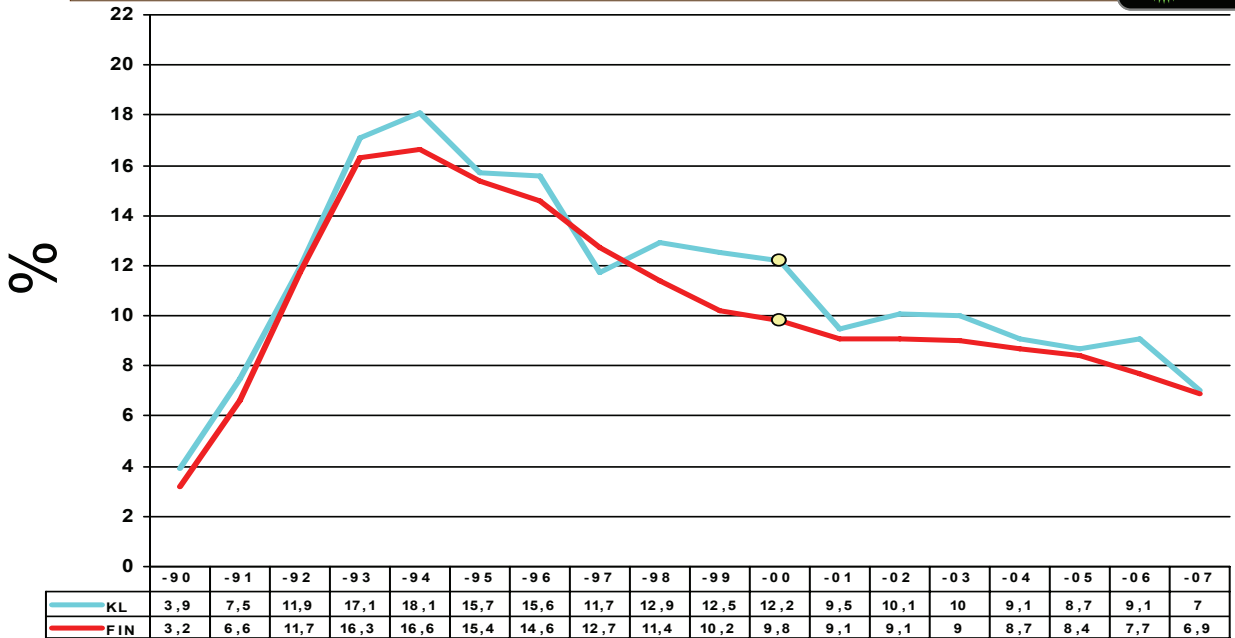
Lähde: Tilastokeskus, väestötilastot

Teema: Väestönmuutos.

Arviointiperusteet: Etelä-Karjalan väestöstä oli vuonna 2007 ulkomaan kansalaisia 2,17 %, vajaa 3000 henkeä. Määrä lisääntyi vuoden aikana yli sadalla. Lisäys oli muutaman hitaamman kasvun vuoden jälkeen aiempaa suurempi, mutta jäi kuitenkin jälkeen 1990-luvun kasvuvauhdista ja koko maan keskiarvokehityksestä.

Lappeenrannassa on melko huomattava ulkomaalaisväestö (1726 henkeä, 2,9 % väestöstä) ja myös Imatralla (601 henk., 2,1 % väestöstä) ja Joutsenossa (216 henk., 2,0 % väestöstä) ulkomaalaisia on suhteellisen paljon.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S4 Ulkomaan kansalaisten määrä kehittyi [positiivisesti](#), kansallista kehitystä [heikommin](#) indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa [heikompi](#).



Lähde: Tilastokeskus



Lähde: Työministeriö

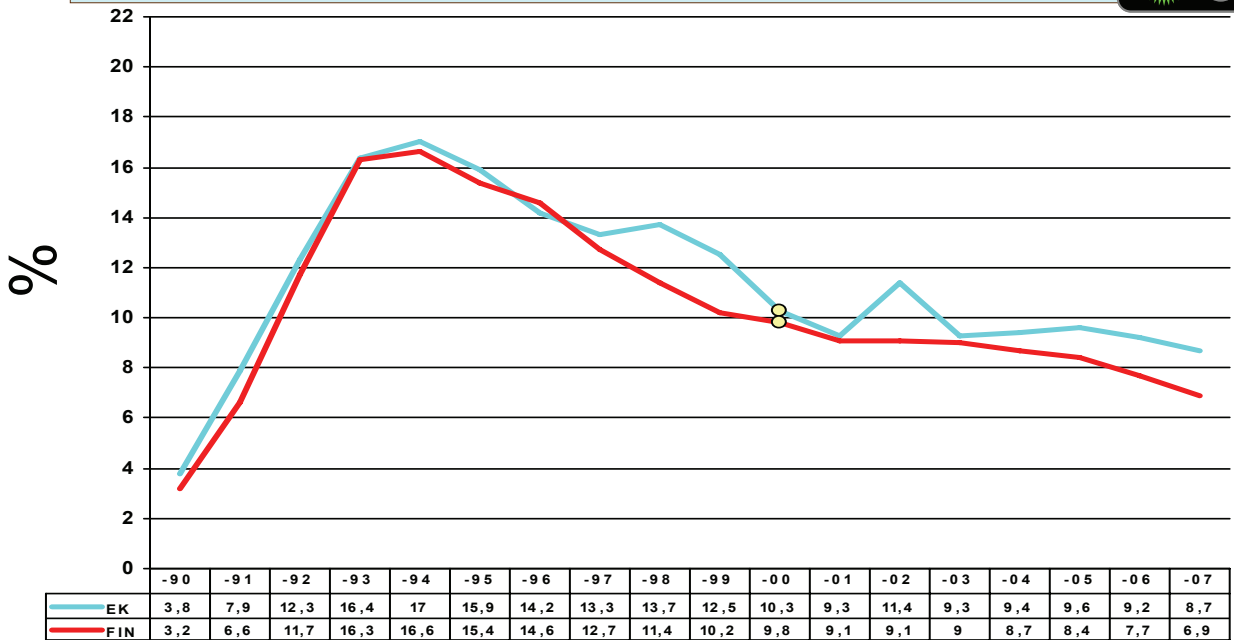
Teema: Työllisyys.

Arviointiperusteet: Työttömyysaste mittaa työttömänä työnhakijoina olevien henkilöiden prosenttiosuutta työvoimaan kuuluvista henkilöistä. Työttömänä olevien määrää mitataan Suomessa kahdella menetelmällä: Tilastokeskuksen otospohjaisella työvoimatutkimuksella sekä työvoimatoimistojen työnhakijarekisterin perusteella. Työhallinnon asiakasrekisterin pohjalta laskettu työttömyysaste on yleensä jonkin verran korkeampi kuin työvoimatutkimuksen luku, mutta trendit ovat hyvin samansuuntaiset.

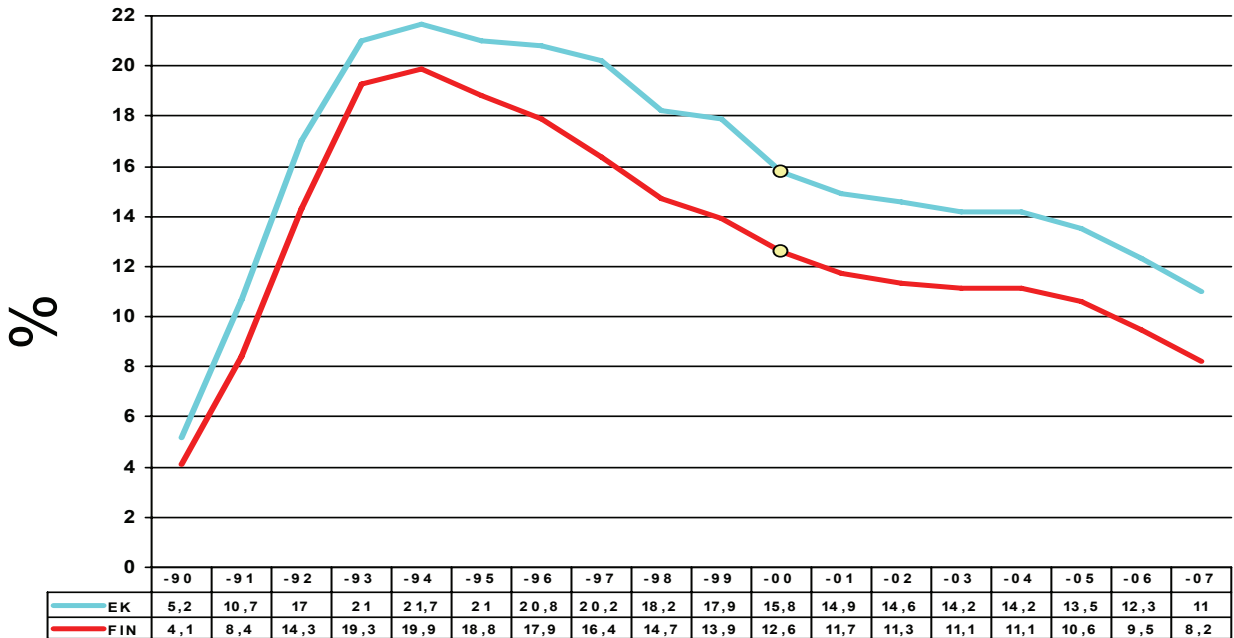
Kymenlaakson työttömyysaste on ollut hieman maan keskimäärää korkeampi. Ero on ollut tarkastelujakson aikana suurimmillaan 1990-luvun loppupuolella. Työttömyys on ollut laskusuunnassa aina 1990-luvun laman huipusta lähtien. 2000-luvulla vähennys on ollut Kymenlaaksossa maan keskiarvoa suurempi ja ero keskiarvoon on kaventunut. Kuitenkin viime aikoina paperiteollisuudessa tapahtuneet tuotantotoiminnan lisäupistukset vaikuttavat tulevaan työttömyyteen. Vuoden 2007 työttömistä oli naisia melko tarkasti puolet ja nuoria alle 25-vuotiaita 9,9 %. Naisten työttömyys väheni edellisestä vuodesta -11,5 %, hieman enemmän kuin miesten (-10,5 %). Nuorten työttömien määrä väheni vuodessa -20,2 % eli varsin selvästi ja kokonaistyöttömyyttä nopeammin.

Työttömyyden merkittävänä ongelmana on sen korkeahkon tason lisäksi rakenteellinen pitkäaikaistyöttömyys. Kasvava työvoiman kysyntä ei kohdistu suureen osaan työnhakijoista. Vuonna 2007 vähintään vuoden yhtäjaksoisesti työttömänä olleiden osuus kaikista työttömistä työnhakijoista oli 27,8 % (koko maan keskiarvo 24,0 %). Monet pitkäaikaistyöttömistä ovat 50 vuotta täyttäneistä. Pitkittyvällä työttömyydellä on haittavaikutuksia yksilöiden elämään: työttömyys laskee työttömän tuloja merkittävästi ja vaikuttaa myös mielialaan ja tulevaisuudenuskoon. Joitakin yhteyksiä sairastavuuteenkin on havaittu, vaikka syy-seuraus -suhdetta onkin vaikea osoittaa. Sairastavuusindeksi on Kymenlaaksossa maan keskimäärää korkeampi ja on noussut viime vuosina. Toimeentulotukea on maksettu Kymenlaaksossa hieman vähemmän kuin maassa keskimäärin.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S5 Työttömyysaste kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



Lähde: Tilastokeskus



Lähde: Työministeriö

Teema: Työllisyys

Arviointiperusteet: Työttömyysaste mittaa työttömänä työnhakijoina olevien henkilöiden osuutta työvoimaan kuuluvista henkilöistä. Työttömänä olevien määrää mitataan Suomessa kahdella menetelmällä: Tilastokeskuksen otospohjaisella työvoimatutkimuksella sekä työvoimatoimistojen työnhakijarekisterin perusteella. Työhallinnon asiakasrekisterin pohjalta laskettu työttömyysaste on yleensä jonkin verran korkeampi kuin työvoimatutkimuksen luku, mutta trendit ovat hyvin samansuuntaiset.

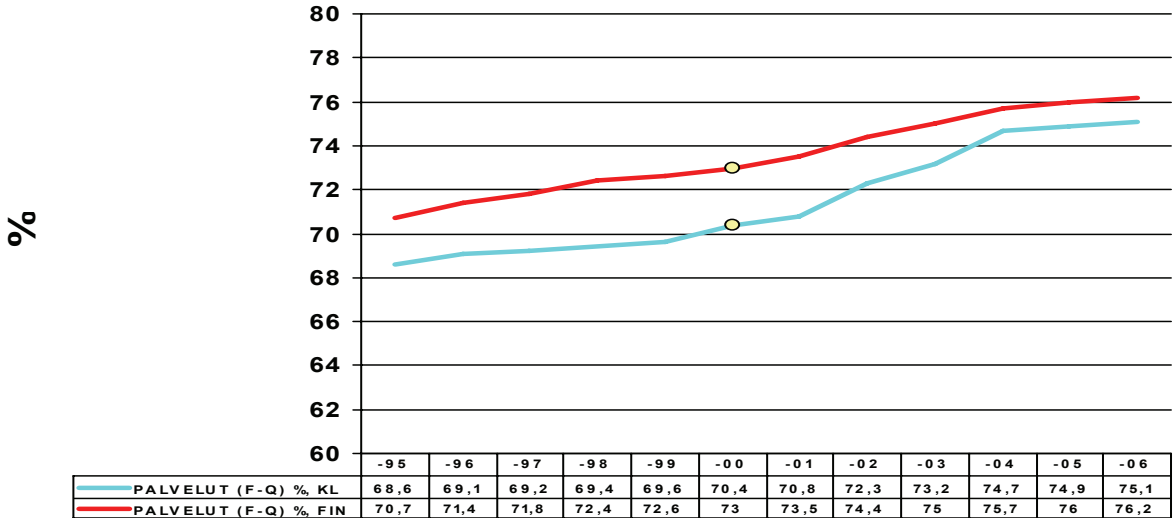
Työttömyysaste on Etelä-Karjalassa laskenut 1990-luvun laman jälkeen melko tasaisesti, erityisesti työhallinnon työttömien luvun mukaan. Koko maan keskiarvosta jäätiin 1990-luvun loppupuolella jälkeen. 2000-luvulla kehitys on ollut jonkin verran maan keskimääräistä parempi ja ero maan keskiarvoon on hieman kaventunut. Vuonna 2007 maakunnassa oli työttömänä olevia henkilöitä keskimäärin 6917. Pieni enemmistö (50,8 %) oli miehiä. Miestyöttömien määrä laski edellisestä vuodesta -12,4 %, enemmän kuin naisten -9,9 %:n vähennys. Työttömistä oli nuoria, alle 25-vuotiaita 11,2 %. Heidän määränsä väheni edellisestä vuodesta -15,1 % eli vauhdikkaammin kuin kokonaistyöttömyys.

Työttömyyden merkittävänä ongelmana on sen edelleen melko korkean tason lisäksi rakenteellinen pitkäaikaistyöttömyys. Kasvava työvoiman kysyntä ei kohdistu suureen osaan työnhakijoista. Vuoden 2007 työttömistä oli vähintään vuoden verran yhtäjaksoisesti olleita 23,6 %. Määrä on hieman pienempi kuin maan keskiarvo 24 %. Suuri osa pitkäaikaistyöttömistä on 50 vuotta täyttäneitä. Pitkiävuorilla työttömyydellä on haittavaikutuksia yksilöiden elämään: työttömyys laskee työttömän tuloja merkittävästi ja vaikuttaa myös mielialaan ja tulevaisuudenuskoon. Joitakin yhteyksiä sairastavuuteenkin on havaittu, vaikka syy-seuraus -suhdetta onkin vaikea osoittaa. Toimeentulotukea on maksettu Etelä-Karjalassa viime vuosina maan keskimäärää useammin. Myös sairastavuusindeksi on pysytellyt jonkin verran maan keskiarvon yläpuolella, ei kuitenkaan viime vuosina merkittävästi.

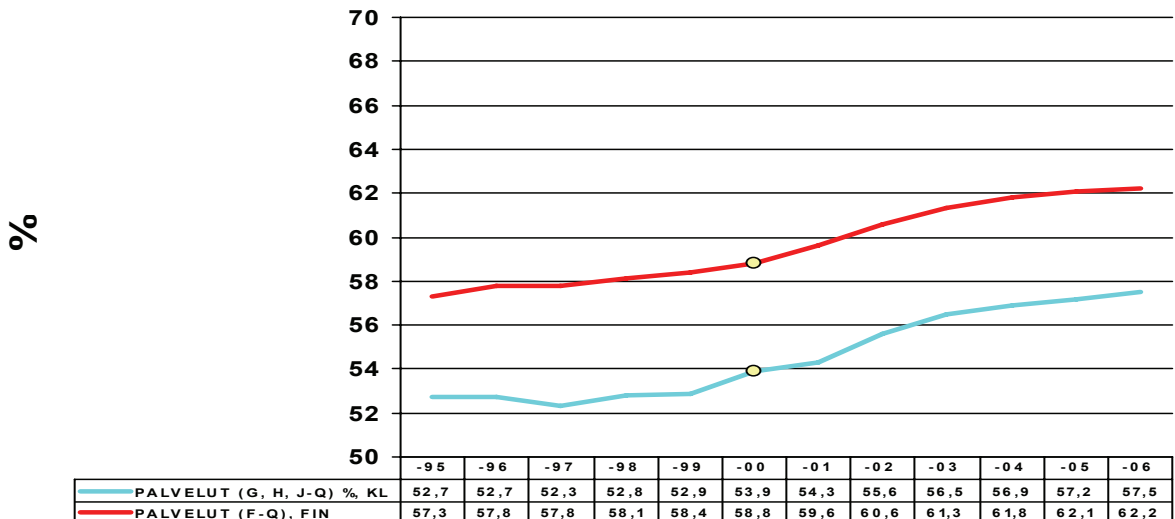
Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S5 Työttömyysaste kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



KAIKKIEN PALVELUJEN TYÖLLISET (TOIMIALAT F - Q) % KAIKISTA TYÖLLISISTÄ
TILASTOKESKUKSEN ALUETILINPIDON MUKAAN



PALVELUJEN TYÖLLISET (TOIMIALAT G, H, J - Q) % KAIKISTA TYÖLLISISTÄ
TILASTOKESKUKSEN ALUETILINPIDON MUKAAN



Lähde: Tilastokeskus, kotisivut, Verkkopalvelut/Kansantalouden tilinpito/

Teema: Työllisyys.

Arviointiperusteet: Mittarin avulla pyritään osoittamaan tuotantorakenteen muuttumista maatalous- ja teollisuustyössä työskentelystä kohti palvelualoilla työskentelyä. Mittarissa on kyse työllisyydestä: miten paljon eri toimialat työllistävät henkilöitä suhteessa muihin toimialoihin. Jos tarkasteltaisiin tuotannon muutosta, luvut olisivat toisenlaiset: sekä teollisuudessa että maataloudessa tuottavuuskehitys on ollut merkittävää, mm. koneistus on vähentänyt käytetyn työvoiman määrää samalla kun tuotanto on lisääntynyt. Työllisten määrä ei siten suoraan osoita tuotannon ympäristökuormitusta, vaikka perusajatuksena on, että palvelut rasittavat ympäristöä vähemmän kuin monet muut elinkeinot.

Tietolähteenä on Tilastokeskuksen aluetilinpito, jossa vuoden 2006 luku on ennakkotieto. Palveluja on arvioitu kahdella toimialajaolla. Toisessa ovat mukana palvelut hyvin laajasti määriteltynä (toimialat F-Q) eli pois laskettuina ovat vain alkutuotanto, teollisuus, kaivannaistoiminta ja energiahuolto. Toisessa, suppeammassa määrittelyssä palvelujen ulkopuolelle on jätetty edellisten ohella myös rakentaminen sekä kuljetus ja varastointi eli palveluun lasketaan tällöin kauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta, koulutus, terveys- ja sosiaalihuolto ja muut julkiset palvelut, liike-elämän palvelut ja erilaiset henkilökohtaiset palvelut (toimialat G, H, J-Q). Tämä jälkimmäinen määrittely vastaa paremmin perinteistä käsitystä palveluista.

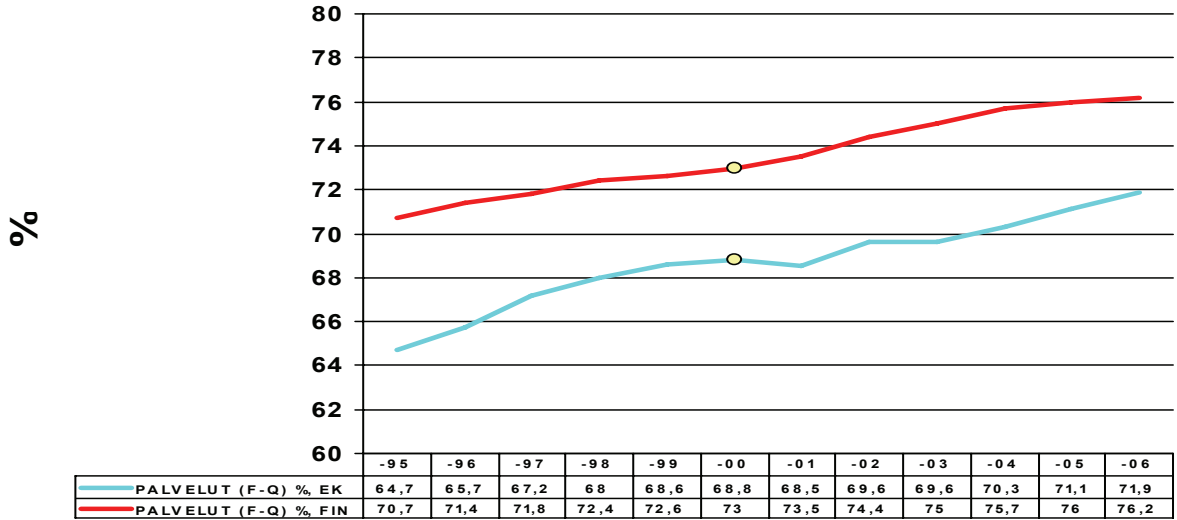
Palveluajalojen osuus työllisistä on tunnetusti kasvanut, käyrät ovat kasvusuuntaisia. Suppeamman määrittelyn mukaan palvelut työllistävät jo selvästi yli puolet työssä olevista työntekijöistä. Kasvu on laajan palvelujen määrittelyn mukaan ollut Kymenlaaksossa maan keskimäärää nopeampaa erityisesti viime vuosina.

Suppeamman määrittelyn mukaan – joka voi olla mielekkäämpi osoittamaan muutosta ”perinteisiltä” aloilta kohti uusia kasvavia toimialoja – Kymenlaakso ei kuitenkaan ole yhtä palveluvaltainen kuin maan keskiarvo. Osuus on kuitenkin lisääntynyt aavistuksen maan keskimäärää enemmän. On huomattava, että palvelujen osuus kasvaa myös tilanteessa, jossa palveluiden työllisyys pysyy paikallaan, mutta teollisuudesta ja muista ”ei-palveluista” poistuu työpaikkoja.

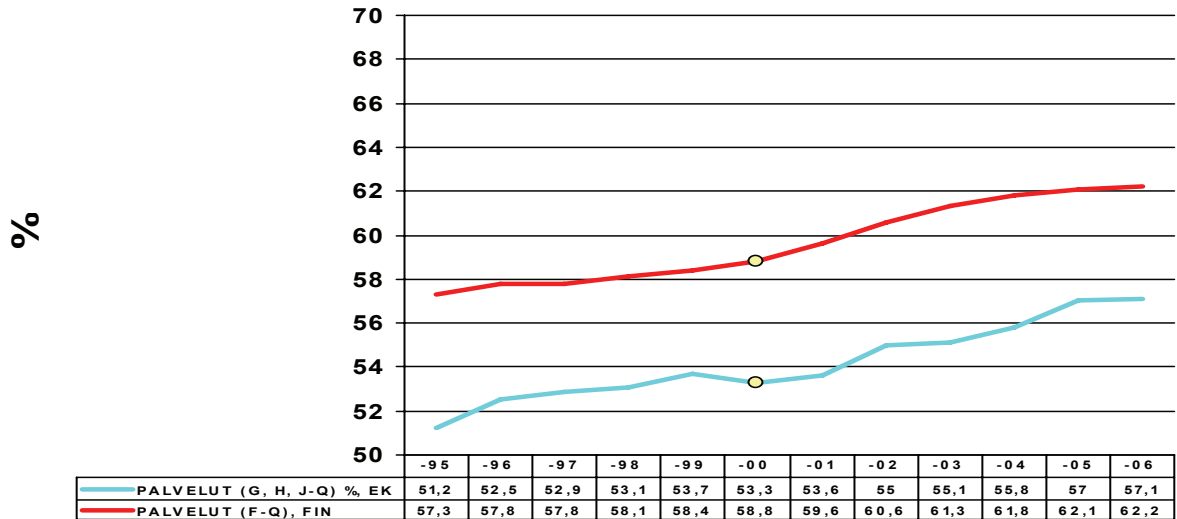
Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S6 Palvelujen osuus työllisistä kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



KAIKKIEN PALVELUJEN TYÖLLISET (TOIMIALAT F - Q) % KAIKISTA TYÖLLISISTÄ
TILASTOKESKUKSEN ALUETILINPIDON MUKAAN



PALVELUJEN TYÖLLISET (TOIMIALAT G, H, J - Q) % KAIKISTA TYÖLLISISTÄ
TILASTOKESKUKSEN ALUETILINPIDON MUKAAN



Lähde: Tilastokeskus, kotisivut, Verkkopalvelut/Kansantalouden tilinpito/

Teema: Työllisyys.

Arviointiperusteet: Mittarin avulla pyritään osoittamaan tuotantorakenteen muuttumista maatalous- ja teollisuustyössä työskentelystä kohti palvelualoilla työskentelyä. Mittarissa on kyse työllisyydestä: miten paljon eri toimialat työllistävät henkilöitä suhteessa muihin toimialoihin. Jos tarkasteltaisiin tuotannon muutosta, luvut olisivat toisenlaiset: sekä teollisuudessa että maataloudessa tuottavuuskehitys on ollut merkittävää, mm. koneistus on vähentänyt käytetyn työvoiman määrää samalla kun tuotanto on lisääntynyt. Työllisten määrä ei siten suoraan osoita tuotannon ympäristökuormitusta, vaikka perusajatuksena on, että palvelut rasittavat ympäristöä vähemmän kuin monet muut elinkeinot.

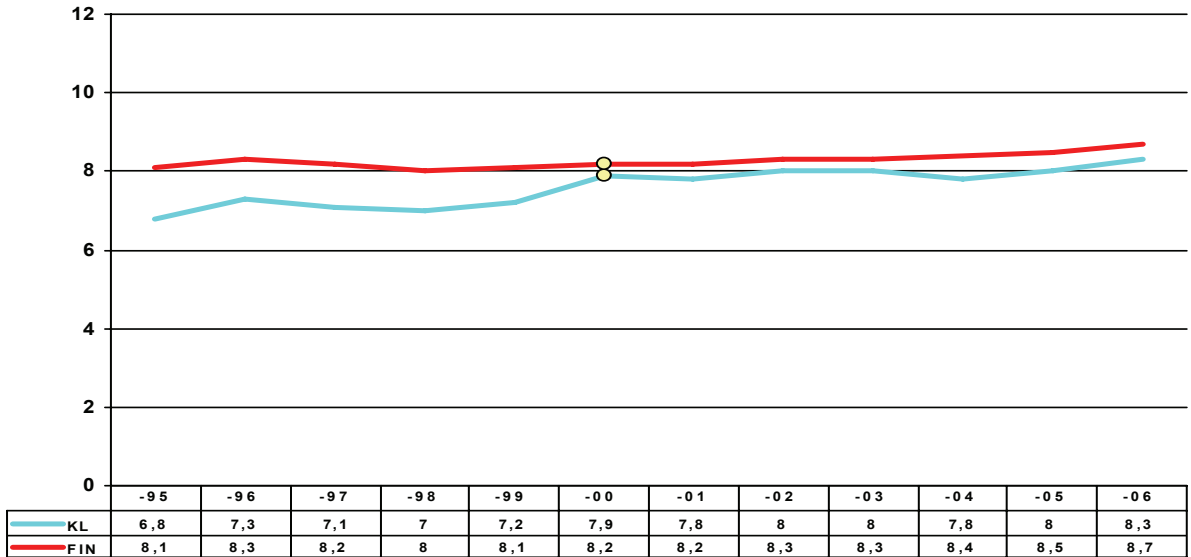
Tietolähteenä on Tilastokeskuksen aluetilinpito, jossa vuoden 2006 luku on ennakkotieto. Palveluja on arvioitu kahdella toimialajaolla. Toisessa ovat mukana palvelut hyvin laajasti määriteltynä (toimialat F-Q) eli poislaskettuina ovat vain alkutuotanto, teollisuus, kaivannaistoiminta ja energiahuolto. Toisessa, suppeammassa määrittelyssä palvelujen ulkopuolelle on jätetty edellisten ohella myös rakentaminen sekä kuljetus ja varastointi eli palveluun lasketaan tällöin kauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta, koulutus, terveys- ja sosiaalihuolto ja muut julkiset palvelut, liike-elämän palvelut ja erilaiset henkilökohtaiset palvelut (toimialat G, H, J-Q). Tämä jälkimmäinen määrittely vastaa paremmin perinteistä käsitystä palveluista.

Palveluajojen osuus työllisistä on tunnetusti kasvanut. Suppeammankin määrittelyn mukaan palvelut työllistävät jo selvästi yli puolet työssä olevista työntekijöistä. Osuuden kasvu ei Etelä-Karjalassa merkittävästi eroa maan keskimääräisestä, mutta on kuitenkin lisääntynyt hieman keskimäärää vauhdikkaammin.

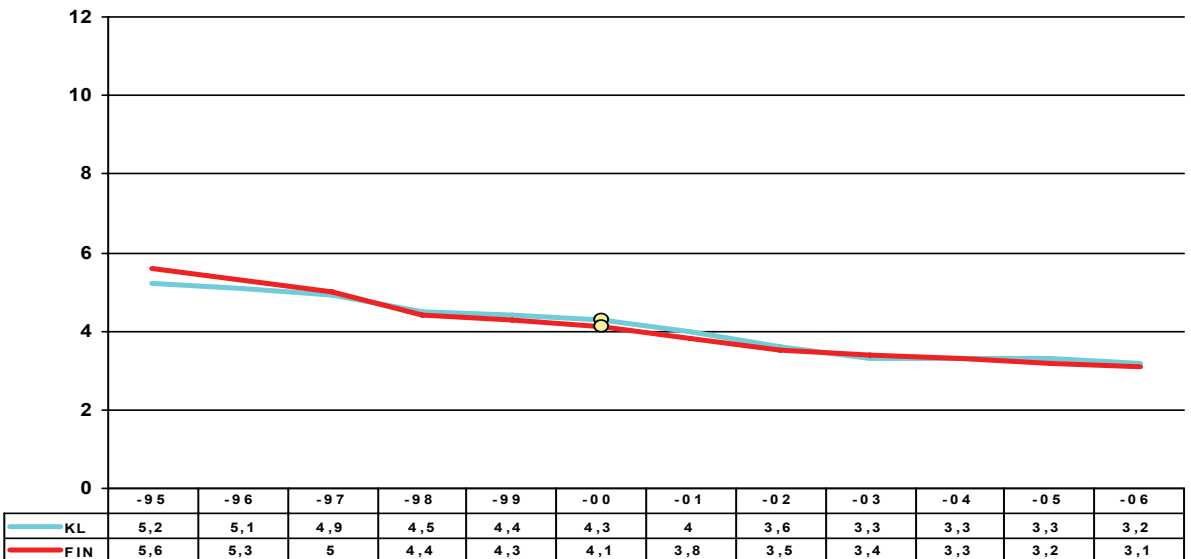
Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S6 Palvelujen osuus työllisistä kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



Muut kuin maa- ja riistatalouden yrittäjät % kaikista työllisistä



Maa- ja riistatalouden yrittäjät % kaikista työllisistä



Lähde: Tilastokeskus, Aluetilinpito (verkkopalvelut)

Teema: Työllisyys.

Arviointiperusteet: Usein ollaan kiinnostuneita seuraamaan yrittäjien määrän ja suhteellisen osuuden kehitystä erityisesti maatalouden ulkopuolisessa tuotannossa. Suomessa on hyvin tiedossa se, että maatalousyrittäjien määrä on ollut pitkään laskusuunnassa. Sen sijaan muiden kuin maatalousyrittäjien määrää on pyritty tavoitteellisesti kasvattamaan ja yrittäjyyttä lisäämään. Mittareilla halutaan seurata kummankin yrittäjärühmän osuuden kehitystä.

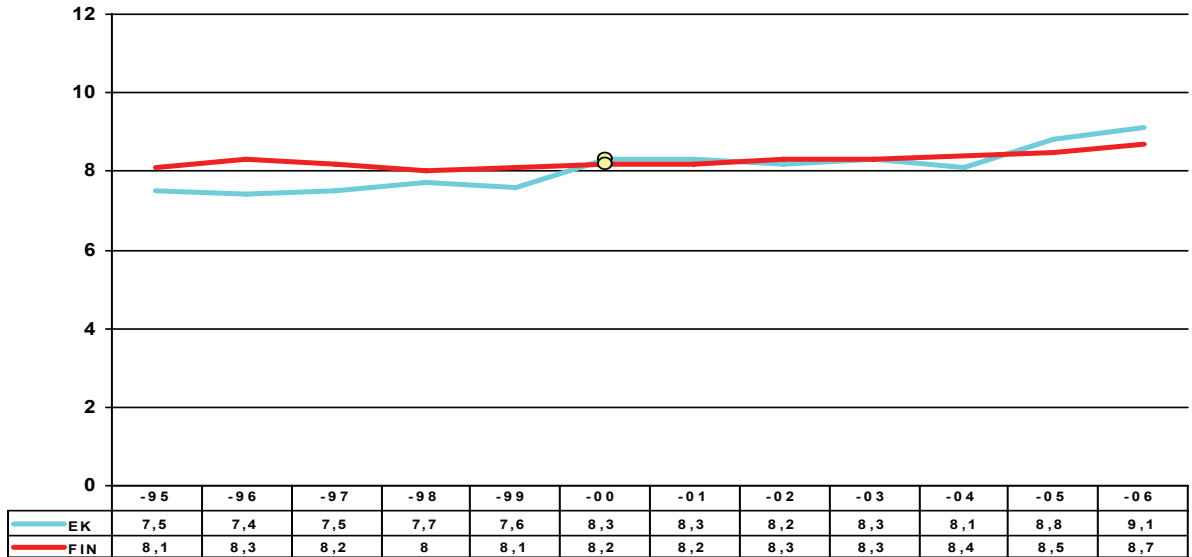
Maatalouden ulkopuolisten yrittäjien osuus kaikista työllisistä on Kymenlaaksossa lähellä maan keskiarvoa, hieman keskiarvon alapuolella. Yrittäjien osuuden kehitys on kaksijakoinen. Osuus kasvoi maan keskivauhtia nopeammin 1990-luvun lopulla. 2000-luvulla kehitys on ollut varsin tasaista. Joskus Kymenlaaksoa on yleisessä keskustelussa luonnehdittu vähäisen yrittäjyyden alueeksi. Käytetty mittari ei anna merkittävää tukea tälle näkemykselle. Kymenlaaksoa ei voida pitää erityisen vähäisen yrittäjyyden maakuntana vaan se edustaa pikemminkin keskimäärää.

Maa- ja riistatalouden yrittäjien osuus työllisistä ja osuuden kehitys on Kymenlaaksossa lähes identtinen valtakunnallisen kehityksen kanssa. Suunta on ollut tasaisen laskeva.

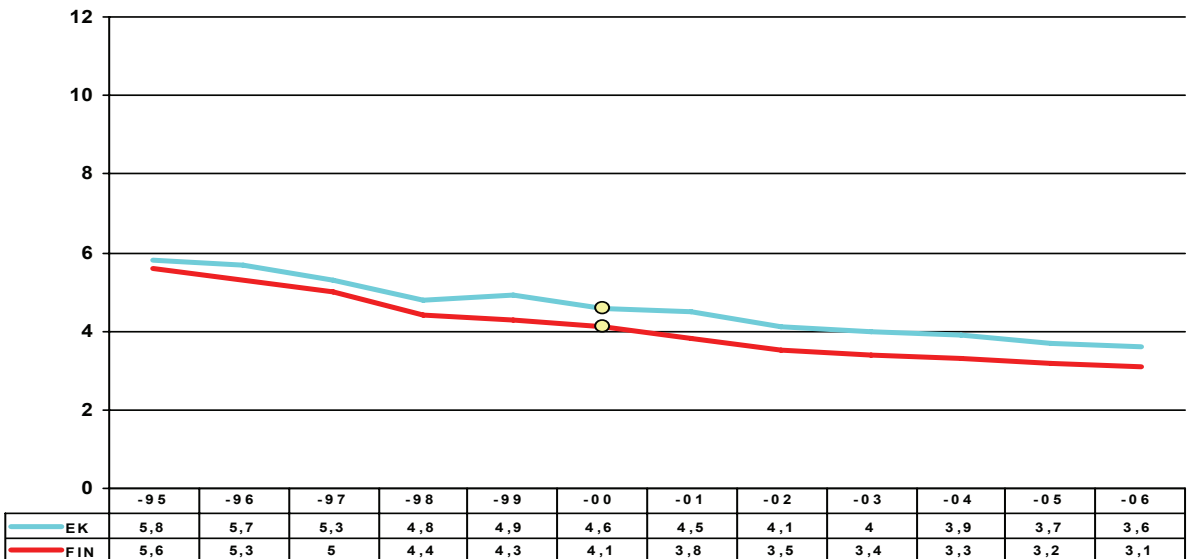
Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S7 Yrittäjien osuus työllisistä kehittyi [positiivisesti](#), kansallista kehitystä [heikommin](#) indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa [heikompi](#).



Muut kuin maa- ja riistatalouden yrittäjät % kaikista työllisistä



Maa- ja riistatalouden yrittäjät % kaikista työllisistä



Lähde: Tilastokeskus, Aluetilinpito (verkkopalvelut)

Teema: Työllisyys.

Arviointiperusteet: Usein ollaan kiinnostuneita seuraamaan yrittäjien määrän ja suhteellisen osuuden kehitystä maatalouden ulkopuolisessa tuotannossa. Suomessa on hyvin tiedossa se, että maatalousyrittäjien määrä on ollut pitkään laskusuunnassa. Sen sijaan muiden kuin maatalousyrittäjien määrää on pyritty tavoitteellisesti kasvattamaan ja yrittäjyyttä lisäämään. Mittareilla halutaan seurata kummankin yrittäjäryhmän osuuden kehitystä.

Maa- ja riistatalouden yrittäjiä on Etelä-Karjalassa hieman enemmän kuin maassa keskimäärin. Maatalousyrittäjien osuus kaikista työllisistä on vähentynyt viime vuosina melko tasaisesti.

Muita kuin maatalousyrittäjiä on Etelä-Karjalassa myös hieman enemmän kuin maassa keskimäärin. Osuus on lisääntynyt, vuosina 2005 ja 2006 kiihtyvästi. Samalla Etelä-Karjala on ohittanut maan keskimääräisen osuuden.

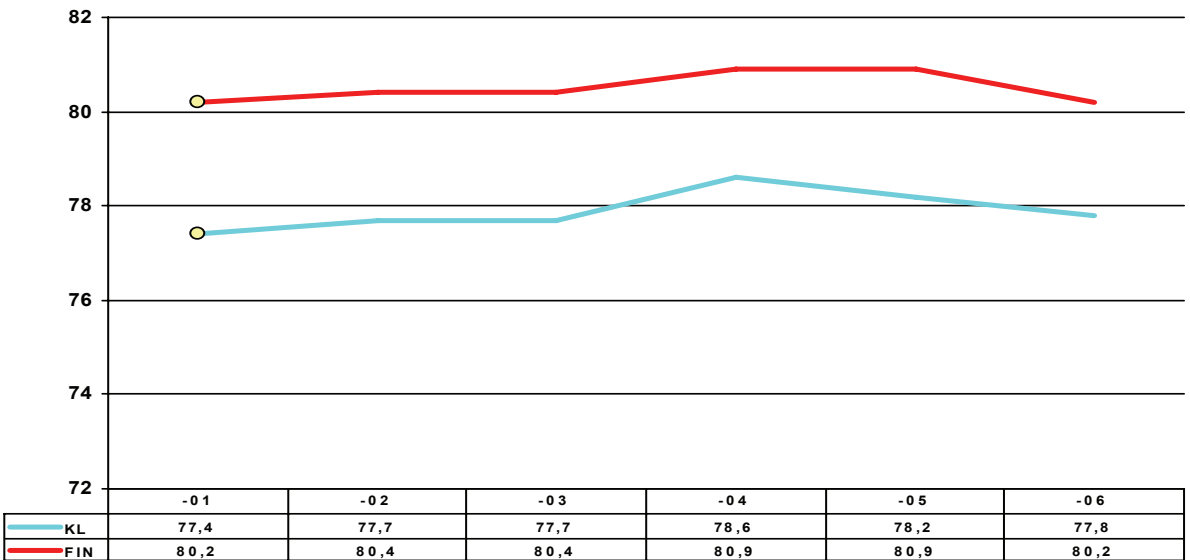
Indikaattorin kehittyminen: Etelä-karjalassa indikaattori S7 Yrittäjien osuus työllisistä kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa parempi.



Tuntipalkkaisten naisten tuntiansio % miesten ansioista



Kuukausipalkkaisten naisten tuntiansio % miesten ansioista



Lähde: Tilastokeskus, Palkat ja kustannukset, Palkkarakenne

Teema: Tasa-arvo.

Arviointiperusteet: Tilastokeskuksen kokoamien palkkatilastojen avulla voidaan seurata mm. eri sukupuolten palkkakehitystä ja alueellisia eroja. Palkkoja maksetaan tunti- tai kuukausipalkkaperusteella. Kuvien avulla voidaan arvioida sekä sukupuolten palkkaeron suuruutta että myös sen ajallista muutosta.

Euromääräinen palkan suuruus on Kymenlaaksossa maan keskiarvoa pienempi kummallakin sukupuolella ja molemmissa palkkauslajeissa. Kuvista näkyy, että myös sukupuolten palkkaero on Kymenlaaksossa maan keskiarvoa suurempi. Vuonna 2006 miesten keskimääräinen kuukausipalkka oli Kymenlaaksossa 2859 € (maan keskiarvo 2922 €), naisten 2224 € (ka 2343 €), tuntiansio miehillä 16,81 € (ka 17,31 €), naisilla 13,06 € (ka 13,91 €).

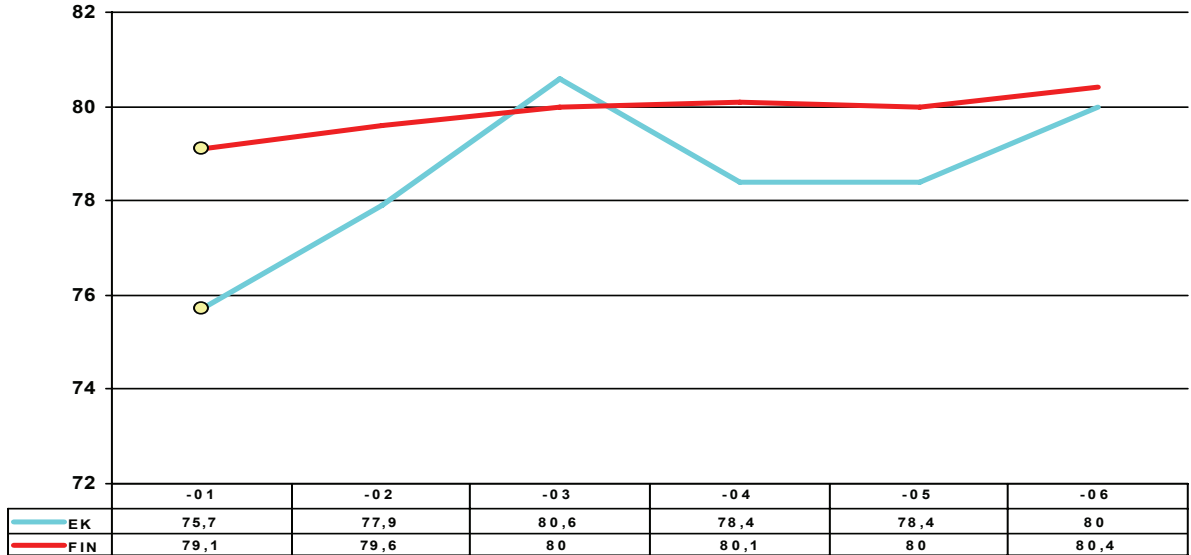
Ero sukupuolten palkkojen välillä ei ole kovin olennaisesti muuttunut. Kehityssuunta on kuitenkin positiivinen koko tarkastelujaksolla. Ero miesten ja naisten palkkojen välillä on kaventunut vuodesta 2001 vuoteen 2006. Sen sijaan kahden viime vuoden kehitys on huonompi erityisesti kuukausipalkkaa saavilla.

Palkkaerojen suuruutta selittää Suomessa merkittävässä määrin sukupuolten mukaan jakautunut työelämä. Miehet ja naiset sijoittuvat eri toimialoille ja naiset tyypillisemmin aloille, joissa keskimääräiset palkat ovat miesvaltaisten alojen palkkoja matalammat. Osittain, mutta palkkaerojen kannalta ehkä vähemmän merkityksellisesti, naiset myös saattavat sijoittua toimialan sisällä matalammin palkattuihin tehtäviin. Kymenlaakson merkittävää kuilua sukupuolten palkoissa ja toisaalta sen kaventumista voi arvioida selittävän mm. miesvaltaisen ja hyvin palkatun paperiteollisuuden suuruus ja toisaalta sen palveluksessa olevien määrän vuosittainen vähentyminen. Tarkempi eron analysointi vaatisi tämän arvion todentamista ja myös muiden syiden etsimistä. Siihen ei tässä ryhdytä.

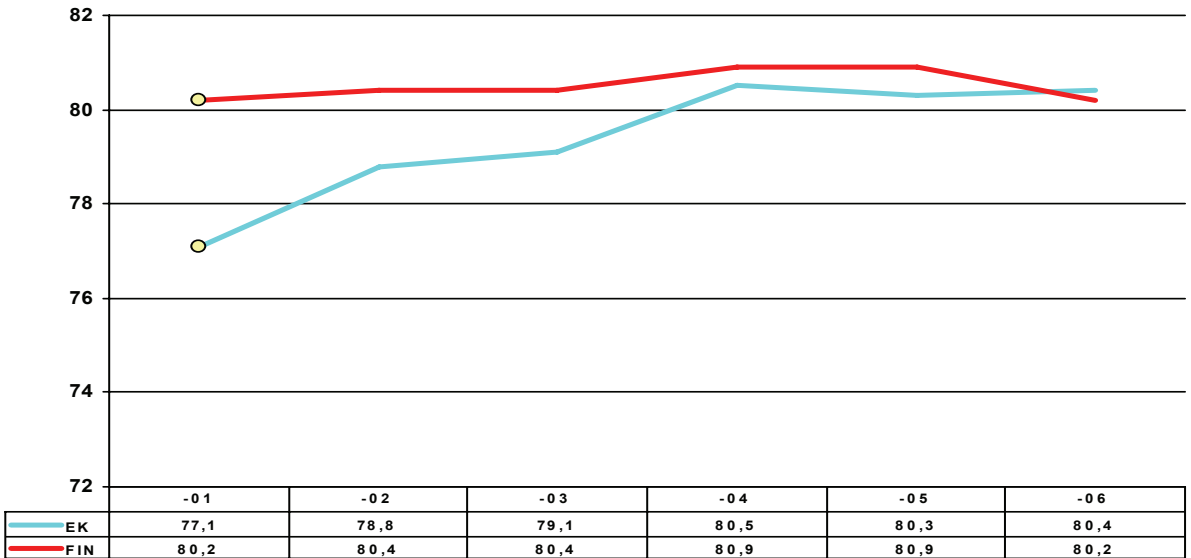
Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S8 Sukupuolten palkat kehittyi **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa **heikompi**.



Tuntipalkkaisten naisten tuntiansio % miesten ansioista



Kuukausipalkkaisten naisten tuntiansio % miesten ansioista



Lähde: Tilastokeskus, Palkat ja kustannukset, Palkkarakenne

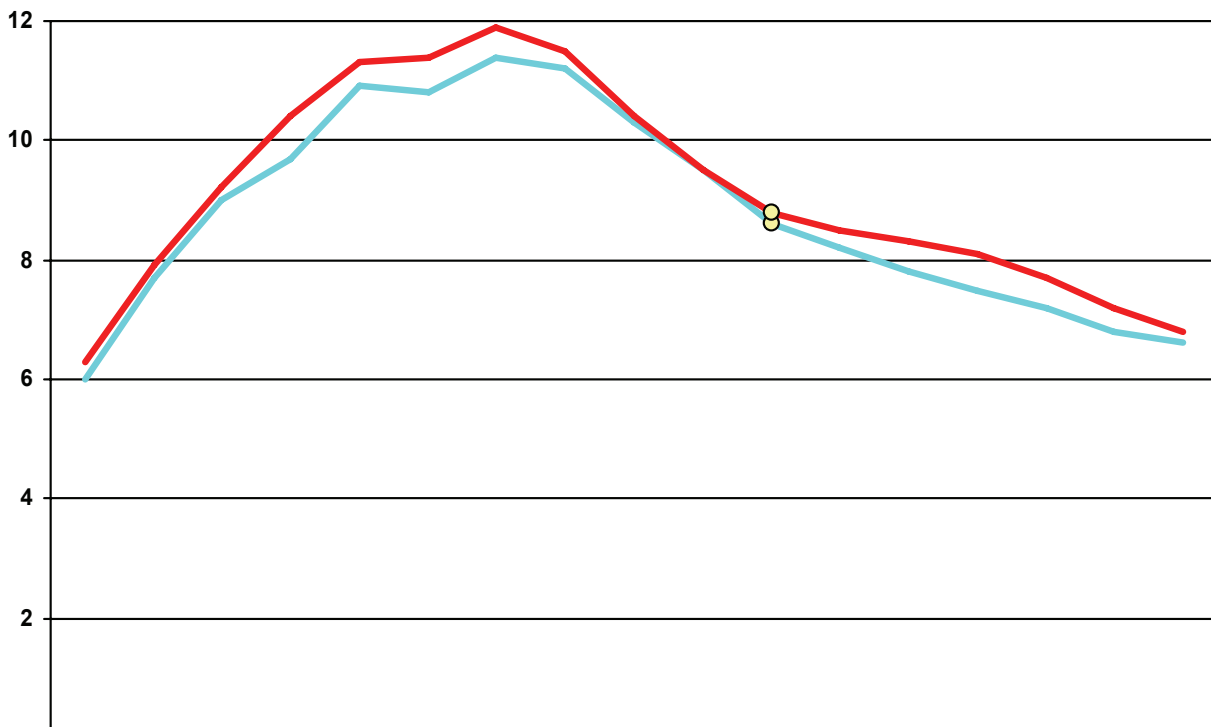
Teema: Tasa-arvo.

Arviointiperusteet: Tilastokeskuksen kokoamien palkkatilastojen avulla voidaan seurata mm. eri sukupuolten palkkakehitystä ja alueellisia eroja. Palkkoja maksetaan tunti- tai kuukausipalkkaperusteella. Kuvien avulla voidaan arvioida sekä sukupuolten palkkaeron suuruutta että myös sen ajallista muutosta.

Kummankin sukupuolen euromääräiset keskipalkat ovat Etelä-Karjalassa varsin lähellä maan keskiarvoa. Muutosvauhti on ollut parempi kuin maassa keskimäärin. Naisten ja miesten palkkojen erot olivat vuoteen 2006 mennessä selvästi pienentyneet viiden vuoden takaiseen tasoon nähden.

Palkkaerojen suuruutta selittää Suomessa merkittävässä määrin sukupuolten mukaan jakautunut työelämä. Miehet ja naiset sijoittuvat eri toimialoille, naiset tyypillisemmin aloille, joissa keskimääräiset palkat ovat miesvaltaisten alojen palkkoja matalammat. Osittain, mutta palkkaerojen kannalta ehkä vähemmän merkityksellisesti, naiset myös saattavat sijoittua toimialan sisällä matalammin palkattuihin tehtäviin. Tarkempi eron ja toisaalta sen melko nopean kaventumisen analysointi vaatisi muutakin selvitystä kuin sen, että naisvaltaisten toimialojen suhteellinen henkilöstömäärä on alueella kasvanut ja miesvaltaisten vähentynyt. Siihen ei tässä ryhdytä.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S8 Sukupuolten palkat kehittyi positiivisesti, 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
KL	6	7,7	9	9,7	10,9	10,8	11,4	11,2	10,3	9,5	8,6	8,2	7,8	7,5	7,2	6,8	6,6
FIN	6,3	7,9	9,2	10,4	11,3	11,4	11,9	11,5	10,4	9,5	8,8	8,5	8,3	8,1	7,7	7,2	6,8

Lähde: STAKES, Sotka-net

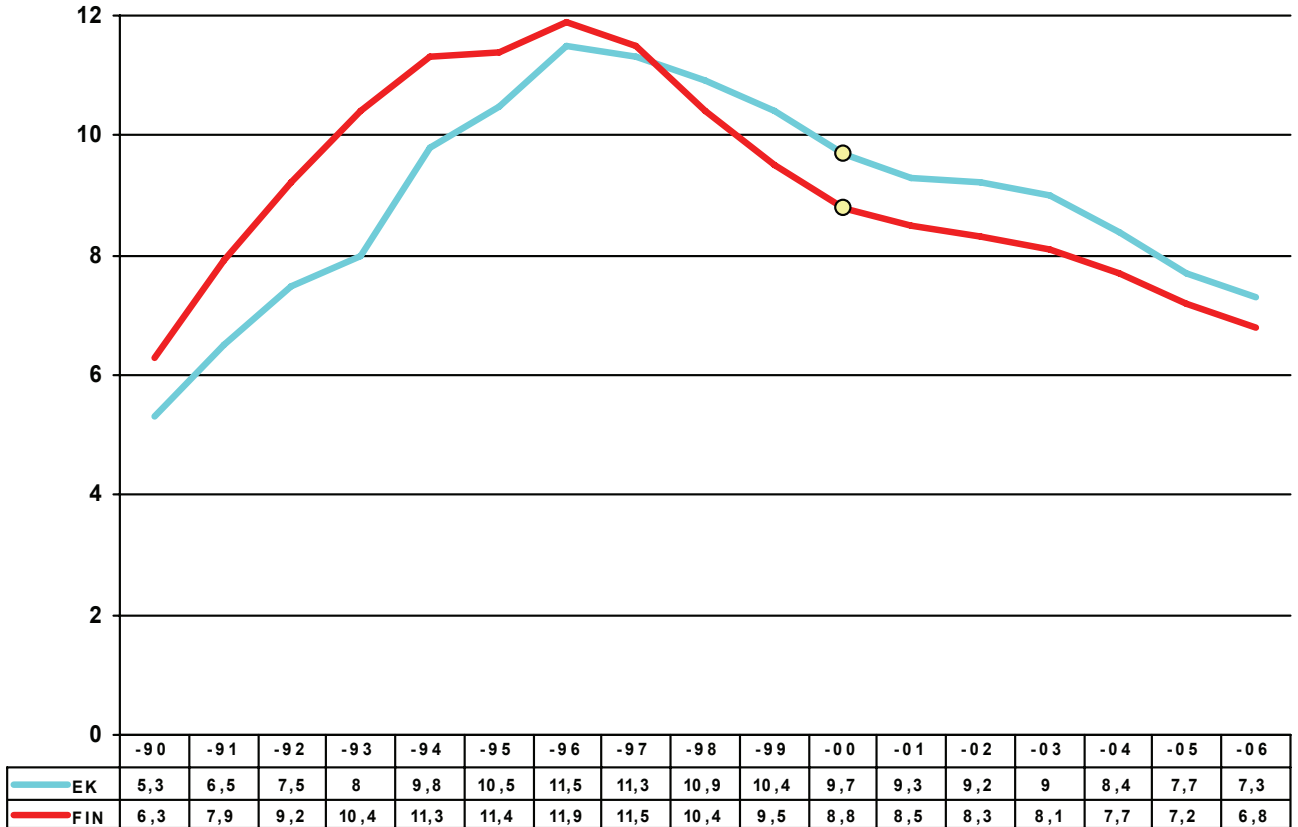
Teema: Syrjäytyminen.

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.

Toimeentulotukea saaneiden henkilöiden määrä on ollut tarkastelujakson aikana korkeimmillaan v. 1996 sekä Kymenlaaksossa että koko maassa keskimäärin. 1990- luvun syvän laman huippu oli tuolloin jo ohitettu, mutta tyypillisesti esim. työttömyyden pitkittymisen tuomat toimeentulovaikkeudet näkyvät viivästyneesti. Vuoden 1996 jälkeen tukea saaneiden osuus väestöstä on laskenut melko vauhdikkaasti. Vuonna 2005 Kymenlaaksossa oli laskeuduttu lamaa edeltäneelle tasolle. Vuonna 2006 laskuvauhti hidastui ja Kymenlaakson tilanne oli hyvin lähellä maan keskiarvoa.

Toimeentulotuen saannilla on liittymiä mm. työllisyyteen ja työttömyyteen, tulonjakoon ja köyhyysasteeseen. Tuen saajista piirretty käyrä vastaa melko hyvin työttömyyden kehityksestä tehtyä käyrää. Erona on lähinnä se, että tuen saanti seuraa työttömyyden kehitystä pari vuotta jäljessä. Toimeentulotuen saannilla voi olla yhteyttä myös sairastavuuteen, koska sairastaminen voi johtaa menojen henkilöiden kasvuun. Sairastavuusindeksi on Kymenlaaksossa korkea, mutta toimeentulo tuen saajien määrä hieman alle maan keskiarvon.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S9 Toimeentulotukea saaneet henkilöt kehitty positiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa parempi.



Lähde: STAKES, 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.

Mittari osoittaa, että Etelä-Karjalassa asukkaiden turvautuminen toimeentulotukeen oli vielä 1990 –luvun alkupuolella vähäisempää kuin maassa keskimäärin. 2000-luvulla tilanne kääntyi päinvastaiseksi, toimeentulotuen saajien määrä ylitti maan keskiarvon. Viime vuosina ero maan keskiarvoon on hieman kaventunut, laskuvauhti on ollut maakunnassa keskimäärää parempi, mutta saajia on edelleen keskiarvoa enemmän.

Toimeentulotuen saannilla on liittymiä mm. työllisyyteen ja työttömyyteen, tulonjakoon ja köyhyysasteeseen. Kun asettaa toimeentulotukea saaneiden ja työttömyysastetta kuvaavan käyrän päällekkäin, samankaltaisuutta on paljon. Eroa on mm. siinä, että työttömyys kasvoi 1990-luvun lamassa nopeasti, toimeentulotuen kasvu oli hieman loivempaa ja seurasi pari vuotta työttömyyden kehitystä jäljessä. Useiden tutkimusten mukaan erityisesti pitkäkestoiseen työttömyyteen joutuminen tuo usein muassaan toimeentulovaikeuksia. Lamavaiheessa Etelä-Karjalassa saatiin toimeentulotukea maan keskiarvoa harvemmin, vaikka työttömyysaste tuolloinkin ylitti maan keskiarvon. Työttömyyden taso on Etelä-Karjalassa edelleen korkeampi kuin maassa keskimäärin ja tuen saajia jonkin verran maan keskiarvoa enemmän. Työttömyyden ohella on myös muita elämäntilanteita – esim. sairastaminen – joihin joutuminen voi johtaa taloudelliseen ahdinkoon. Sairastavuusindeksi on maakunnassa hieman keskiarvoa suurempi.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S9 Toimeentulotukea saaneet henkilöt kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



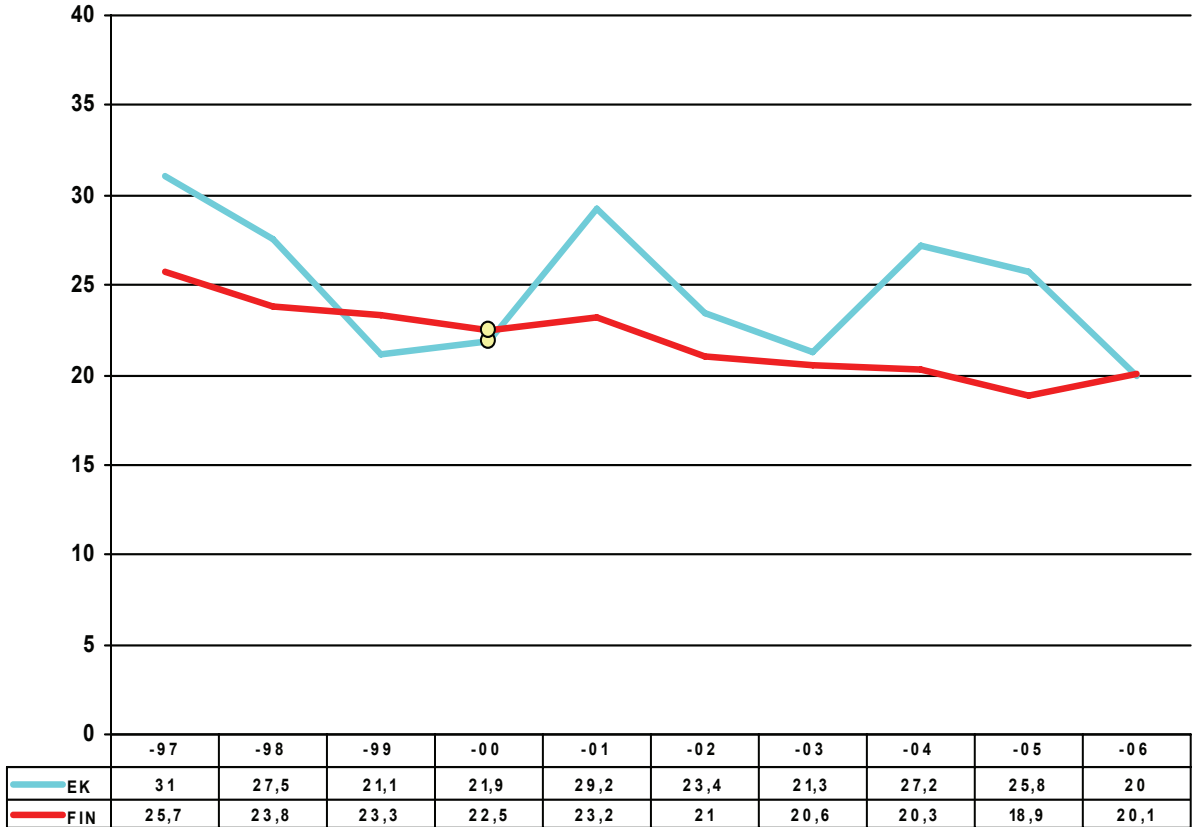
Lähde: Tilastokeskus, Staffin, Terveys, Kuolemansyyt maakunnittain

Teema: Syrjäytyminen.

Arviointiperusteet: Itsemurhien määrän perusteella voidaan arvioida sitä, missä määrin ihmisten elämä alueella kriisiytyy. Vaikka osa itsemurhiin vaikuttavista tekijöistä voi liittyä yhteiskunnan yleisiin, alueriippumattomiin tekijöihin, myös yksilön välittömällä elinympäristöllä voidaan ajatella olevan vaikutusta hyvin- ja pahoinvointiin. Mittaria voidaan peilata esim. tulotasoon, työttömyyteen, sairastavuuteen ja toimeentulotuen saantiin. Yhteyttä on myös yhteiskunnan epätasa-arvoon. Mm. työttömyyden ja erityisesti sairastavuuden mittarit osoittavat Kymenlaaksossa maan keskiarvoa huonompaa tilannetta.

Vaikka Suomessa itsemurhia tehdään moniin maihin verrattuna paljon, määrät ovat Kymenlaakson kokoisella alueella kuitenkin lukumääräisesti melko pienet, jolloin helposti syntyy vuosittaista satunnaisvaihtelua. Laman jälkeisten vuosien 1997–1998 tasoon verrattuna ollaan siirrytty parempaan tilanteeseen. Kuitenkin viime vuosien kehityssuunta on huono ja koko 2000-luvun kehitystä osoittava liikennevalo näyttää punaista.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S10 Itsemurhien määrä kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



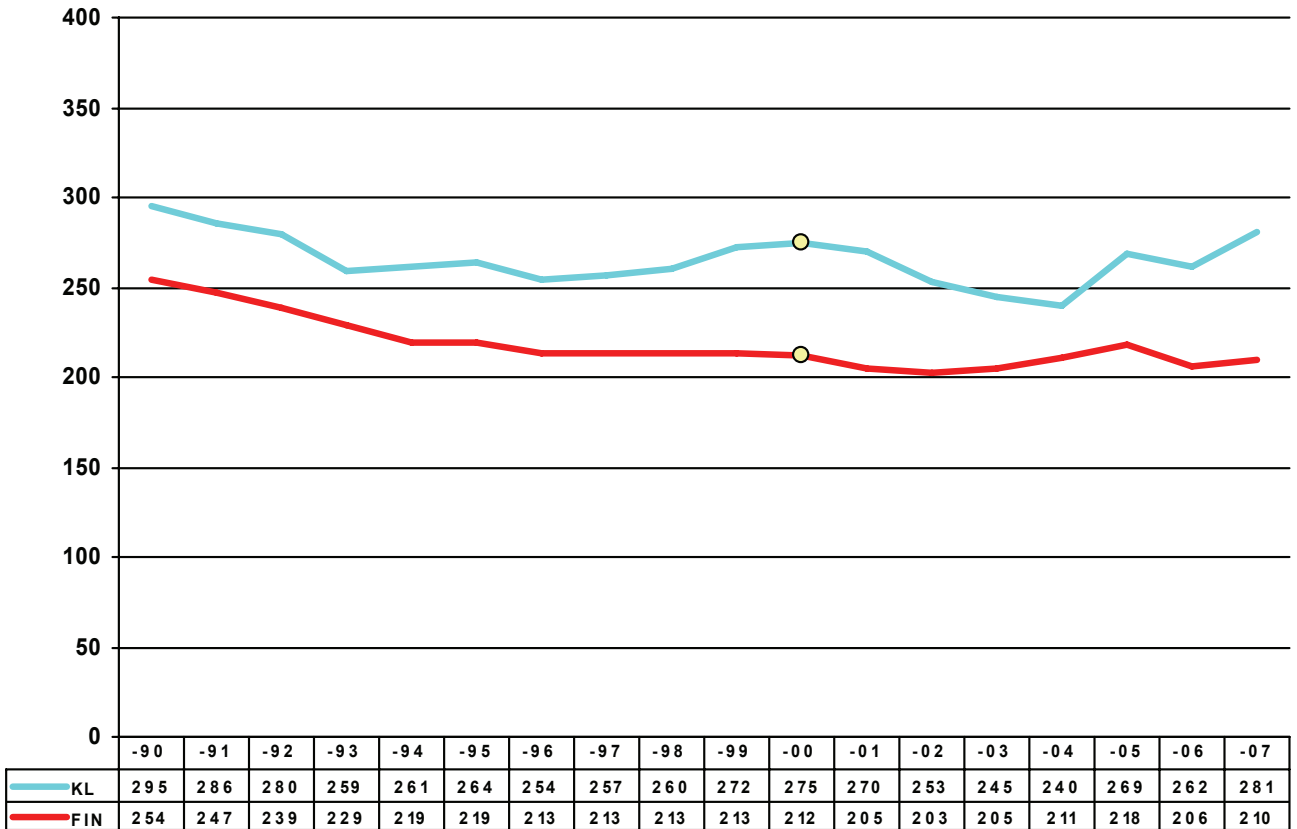
Lähde: Tilastokeskus, Staffin, Terveys, Kuolemansyyt maakunnittain

Teema: Syrjäytyminen.

Arviointiperusteet: Itsemurhien määrän perusteella voidaan arvioida sitä, missä määrin ihmisten elämä alueella kriisiytyy. Vaikka osa itsemurhiin vaikuttavista tekijöistä voi liittyä yhteiskunnan yleisiin, alueriippumattomiin tekijöihin, myös yksilön välittömällä elinympäristöllä voidaan arvioida olevan vaikutusta hyvin- ja pahoinvointiin. Mittaria voidaan peilata esim. tulotasoon, työttömyyteen, sairastavuuteen ja toimeentulotuen saantiin. Yhteyttä on myös yhteiskunnan epätasa-arvoon. Mm. työttömyyden ja sairastavuuden mittarit osoittavat Etelä-Karjalassa jonkin verran maan keskiarvoa huonompaa tilannetta.

Itsemurhat eivät onneksi ole kovin yleisiä, vaikka Suomi tiedetäänkin kansainvälisissä vertailuissa korkean itsemurhamäärän maana. Satunnaisvaihtelut muuttavat helposti suhdelukua. Positiivista on, että maakunnan luvut ovat uudelleen pudonneet maan keskiarvon tasolle ja ollaan alempana kuin vuonna 2000.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S10 Itsemurhien määrä kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa parempi.



Lähde: Tilastokeskus, Altika ja väestötietopalvelu

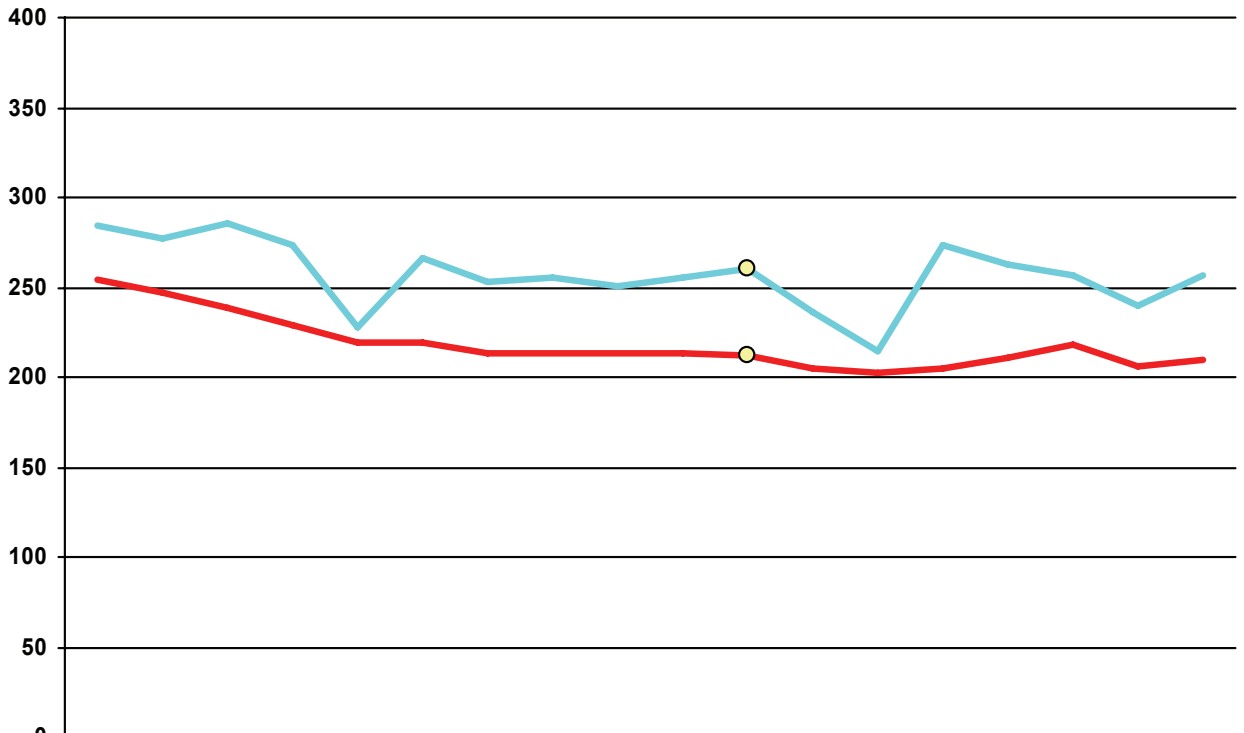
Teema: Terveys.

Arviointiperusteet: Mittarin avulla tarkastellaan alle 65-vuotiaana kuolleiden suhteellista määrää. Tämä kuolleisuus on Kymenlaaksossa selvästi maan keskimääräistä korkeampaa ja on viime vuosina kehittynyt huonompaan suuntaan. Tilanne on kuitenkin sekä Kymenlaaksossa että koko maassa edelleen parempi kuin 1990-luvun alkuvuosina, tosin Kymenlaaksossa ei kovin paljon.

Alle 65-vuotiaiden kuolleisuudella on liittymät mm. ikärakenteeseen, terveyteen, itsemurhiin ja onnettomuuksiin, toimeentuloon ja yleiseen viihtyvyyteen. Lukuja ei ole ikävakioitu, joten erilainen ikärakenne vaikuttaa määriin. Sairastavuusindeksi (joka on ikävakioitu) on Kymenlaaksossa korkeampi kuin maassa keskimäärin, samoin toimeentuloon yhteydessä oleva työttömyys. Toimeentulotuen saantiin nähden yhteys ei ole suoraviivainen. Kuolleisuus lisääntyi ja oli korkeaa vielä silloin kun tuen saajien määrä oli jo kääntynyt laskuun. Huippujen välinen viive on n. 3–4 vuotta.

On pitäydettävä tekemästä nopeita syy- ja seuraussuhdeväittämiä. Syvällisemmän analyysin pohjaksi tulee esim. selvittää tarkemmin kuolinsyitä. Sukupuolellakin on merkitystä, noin ¾ kuolleista on miehiä. Vuonna 2007 nimenomaan miesten kuolemat lisääntyivät. Yhteiskuntapolitiikan kannalta on merkitystä sillä, mikä tai mitkä syyt tuntuvat parhaiten selittävän kuolleisuuden korkeutta. Kun tämä tiedetään, toimia voidaan kohdentaa tarkemmin ennen aikaisten kuolemien vähentämiseen.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S11 Alle 65-vuotiaana kuolleet kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
EK	284	277	285	273	228	266	253	256	251	256	260	236	215	273	263	257	240	257
FIN	254	247	239	229	219	219	213	213	213	213	212	205	203	205	211	218	206	210

Lähde: Tilastokeskus, Altika ja väestötietopalvelu

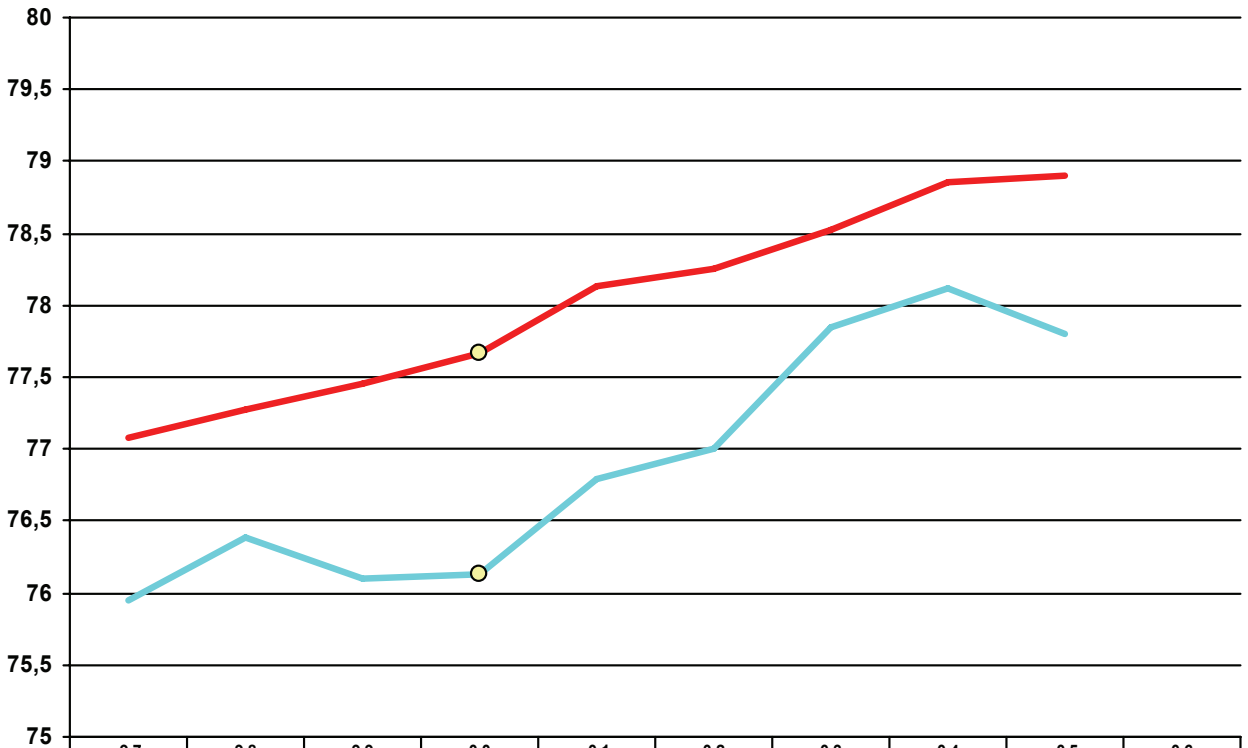
Teema: Terveys.

Arviointiperusteet: Mittarin avulla tarkastellaan alle 65-vuotiaana kuolleiden suhteellista määrää. Kuolleisuus laski Etelä-Karjalassa koko maan tapaan 1990-luvun alussa ja uudelleen 2000-luvun alussa. Sen jälkeen kuolleisuus siirtyi uudelleen korkeammalle tasolle. Kuolleisuus on maakunnassa yleisempää kuin maassa keskimäärin, taso on pysytellyt kaiken aikaa maan keskiarvon yläpuolella. Vaikka kehityksen liikennevalo näyttää vihreää eli muutosta parempaan vuoteen 2000 verrattuna, parannus on varsin pieni.

Alle 65-vuotiaiden kuolleisuudella on liittymät mm. ikärakenteeseen, terveyteen, itsemurhiin ja onnettomuuksiin, toimeentuloon ja yleiseen viihtyvyyteen. Lukuja ei ole ikävakioitu, joten erilainen ikärakenne vaikuttaa määriin. Sairastavuusindeksi (joka on ikävakioitu) on Etelä-Karjalassa jonkin verran korkeampi kuin maassa keskimäärin, samoin toimeentuloon yhteydessä oleva työttömyys.

Tilannetta arvioitaessa on pitädyttävä tekemästä nopeita syy- ja seuraussuhdeväittämiä. Syvällisemmän analyysin pohjaksi tulee mm. selvittää tarkemmin kuolinsyitä. Sukupuolellakin on merkitystä. Vuonna 2007 kuoli 346 alle 65-vuotiasta, joista miehiä oli 230. Yhteiskuntapolitiikan kannalta on merkitystä sillä, mikä tai mitkä syyt tuntuvat parhaiten selittävän kuolleisuuden korkeutta. Kun tämä tiedetään, toimia voidaan kohdentaa tarkemmin ennen aikaisten kuolemien vähentämiseen.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S11 Alle 65-vuotiaana kuolleet kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06
KL	75,95	76,39	76,1	76,13	76,79	77	77,84	78,12	77,8	
FIN	77,08	77,27	77,45	77,67	78,14	78,26	78,53	78,85	78,9	

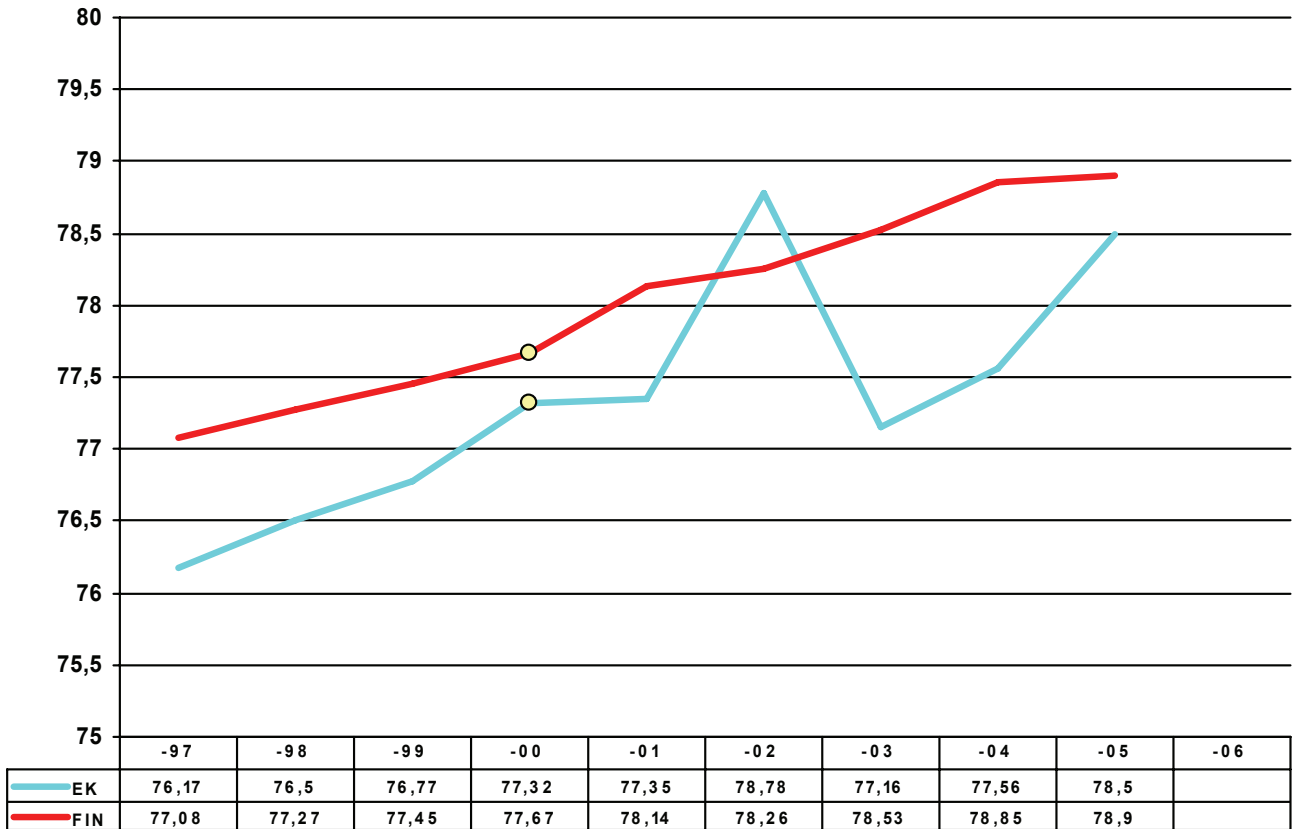
Lähde: Tilastokeskus

Teema: Terveys.

Arviointiperusteet: Vastasyntyneiden odotettavissa oleva elinaika on Kymenlaaksossa lyhyempi kuin Suomessa keskimäärin. Ero oli vuonna 1997 runsas vuosi ja suurimmillaan vuonna 2000 yli puolitoista vuotta. 2000-luvun alkupuolella kehitys oli maan keskimäärää suotuisampi, mutta vuonna 2005 maakunta jäi uudelleen jälkeen ja ero kasvoi runsaaseen vuoteen. On huomattava, että maakunnittaisiin laskelmiin sisältyy Tilastokeskuksen mukaan satunnaisvaihtelua, joka voi olla suuruudeltaan puoli vuotta suuntaan tai toiseen. Tämäkin huomioon ottaen kymenlaaksolaislapsi joutuu tyytymään maan keskivertolasta lyhyempään elinajanodotteeseen.

Elinajanodotteella on tietenkin yhteyttä mm. alueen sairastavuus- ja kuolleisuuslukuihin, jotka puolestaan ovat yhteydessä työ- ja muihin elinoloihin, viihtyvyyteen, ympäristön terveellisyyteen jne. Alle 65-vuotiaiden kuolleisuus on Kymenlaaksossa yleisempää kuin maassa keskimäärin. Myös sairastavuusindeksi on selvästi korkeampi kuin maan keskiarvo.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S12 Vastasyntyneiden elinajanodote kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



Lähde: Tilastokeskus

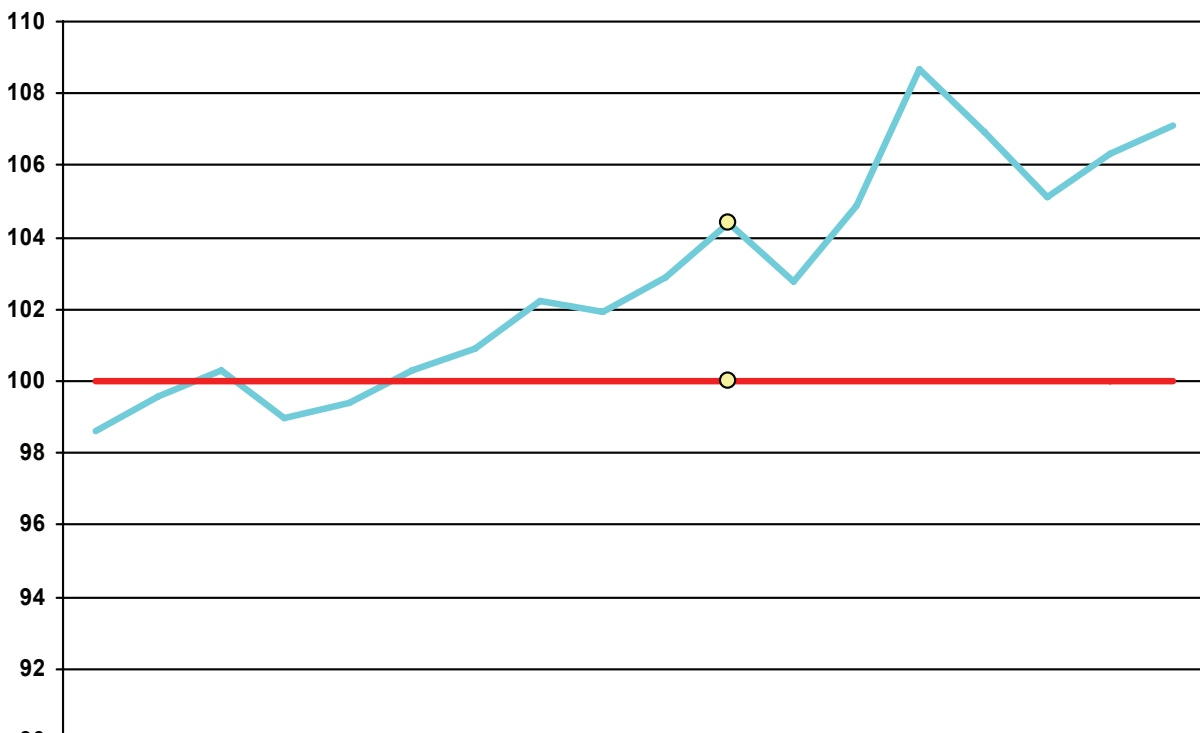
Teema: Terveys.

Arviointiperusteet: Vastasyntyneiden elinajanodote oli Etelä-Karjalassa edellisen vuosikymmenen lopussa ja vuosikymmenen vaihteessa melko lähellä maan keskiarvoa, mutta kuitenkin sen alapuolella. Kehitystä tulkittaessa on huomattava, että maakunnittaisiin laskelmiin sisältyy Tilastokeskuksen mukaan satunnaisvaihtelua, joka voi olla suuruudeltaan puoli vuotta suuntaan tai toiseen.

2000-luvulla odote heilahteli ja kasvoi vain vähän ja ero maan keskiarvoon kasvoi. Kahden viime vuoden kehitys on ollut positiivinen ja etelä-karjalalaislapsi jäi vuonna 2005 elinajanodotteesta vain vajaa puoli vuotta jälkeen maan keskiarvolapsesta. Ero maan keskiarvoon on siten pieni.

Elinajanodotteella on tietenkin yhteyttä mm. alueen sairastavuus- ja kuolleisuuslukuihin, jotka puolestaan ovat yhteydessä työ- ja muihin elinoloihin, viihtyvyyteen, ympäristön terveellisyyteen jne. Alle 65-vuotiaiden kuolleisuus on Etelä-Karjalassa yleisempää kuin maassa keskimäärin. Myös sairastavuusindeksi on hieman korkeampi kuin maan keskiarvo. Nämä erot eivät ole kuitenkaan kovin merkittäviä.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S12 Vastasyntyneiden elinajanodote kehittyi positiivisesti, 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
KLSHP	98,6	99,6	100	99	99,4	100	101	102	102	103	104	103	105	109	107	105	106	107
FIN	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

*KLSHP = Kymenlaakson sairaanhoitopiiri

Lähde: STAKES, Sotka-net

Teema: Terveys.

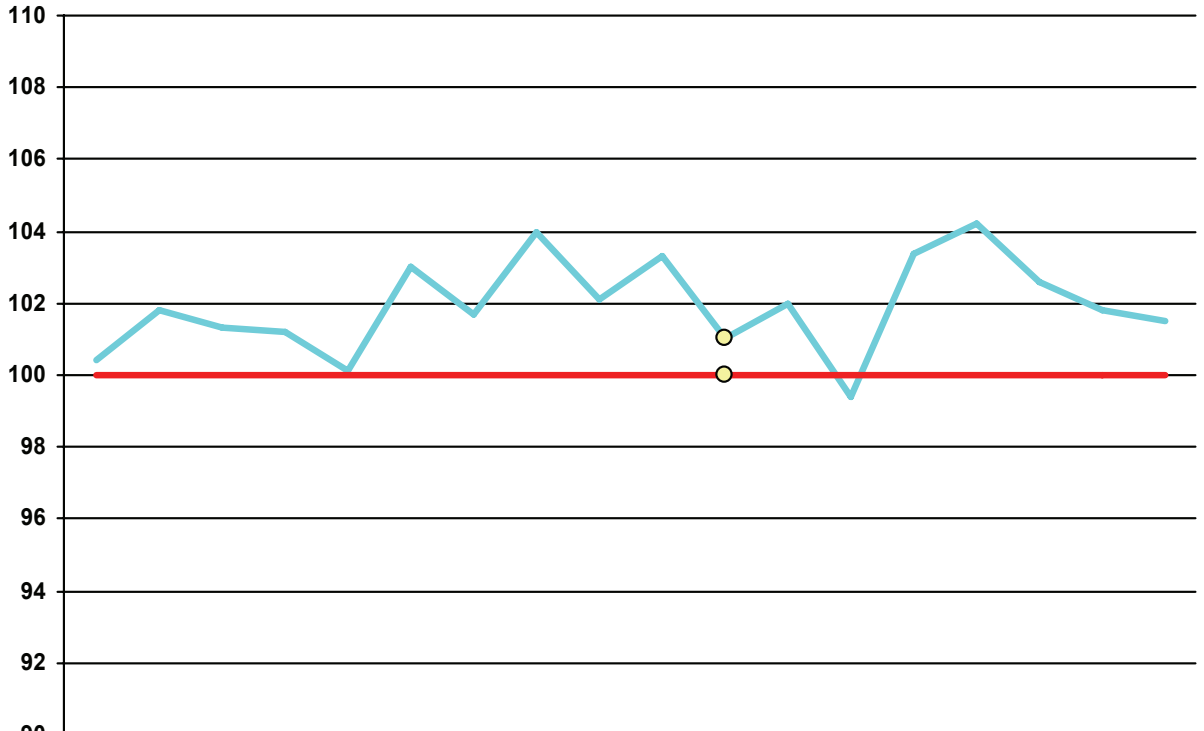
Arviointiperusteet: Jokaiselle Suomen kunnalle lasketun indeksin avulla ilmaistaan miten tervettä tai sairasta väestö on suhteessa koko maan väestön keskiarvoon (= 100). Indeksi perustuu kolmeen rekisterimuuttujaan: kuolleisuuteen, työkyvyttömyyseläkkeellä olevien osuuteen työkäisistä ja erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeutettujen osuuteen väestöstä. Kukin muuttujista on suhteutettu erikseen maan väestön keskiarvoon, jota merkitään luvulla 100. Lopullinen indeksi on kolmen osaindeksin keskiarvo.

Kymenlaakson (sairaanhoitopiirin) tilanne on merkittävästi maan keskiarvoa huonompi. Vielä 1990 -laman vuosina liikuttiin maan keskiarvossa tai hieman sen alapuolella. Sen jälkeen sairastavuusindeksi kääntyi alueella selvään kasvuun. Ero maan keskiarvoon on kohtalaisen suuri.

Suuri ero maan keskiarvoon nostaa selvän kysymyksen siitä, mistä ero johtuu. Sairastavuuteen vaikuttavat biologisten tekijöiden lisäksi erilaiset ympäristötekijät, elintavat, ravinto, elinolosuhteet. Kymenlaakso on kärsinyt hieman maan keskimäärää korkeammasta työttömyydestä ja myös vanhan teollisen rakenteen muutoksesta, jossa uusien mahdollisuuksien etsintä ei aina suju ongelmitta.

Tarkempaa analyysia sairastuvuuden syistä ei tässä kuitenkaan haluta lähteä tekemään.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksoissa indikaattori S13 Sairastavuusindeksi kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
EKSHP*	100	102	101	101	100	103	102	104	102	103	101	102	99,4	103	104	103	102	102
FIN	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

*EKSHP = Etelä-Karjalan sairaanhoitopiiri

Lähde: STAKES, Sotka-net

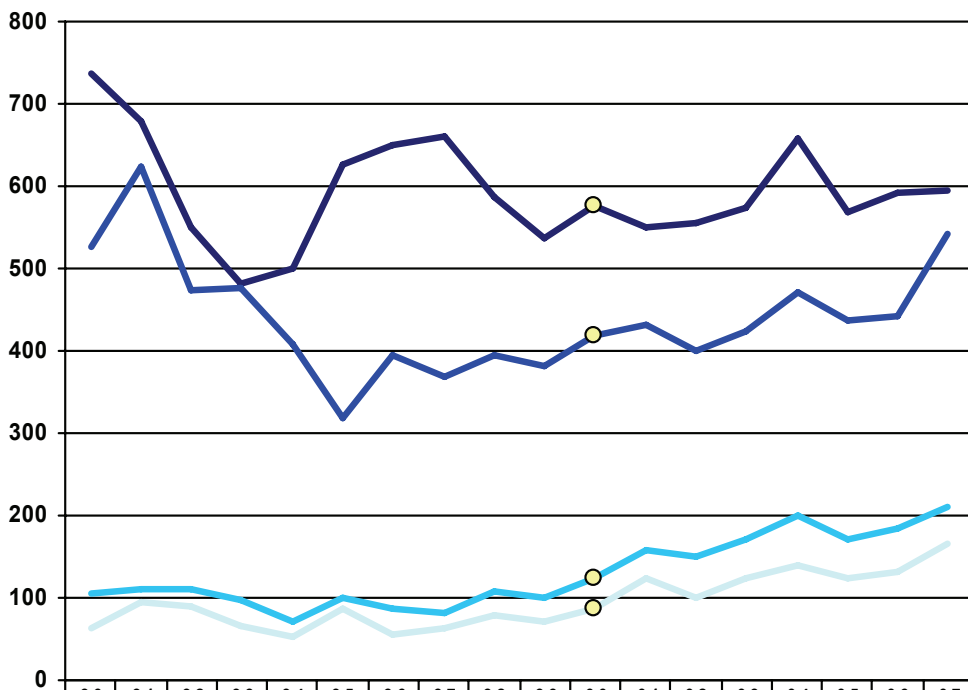
Teema: Terveys.

Arviointiperusteet: Jokaiselle Suomen kunnalle lasketun indeksin avulla ilmaistaan miten tervettä tai sairasta väestö on suhteessa koko maan väestön keskiarvoon (= 100). Indeksi perustuu kolmeen rekisterimuuttujaan: kuolleisuuteen, työkyvyttömyyseläkkeellä olevien osuuteen työkäisistä ja erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeutettujen osuuteen väestöstä. Kukaan muuttujista on suhteutettu erikseen maan väestön keskiarvoon, jota merkitään luvulla 100. Lopullinen indeksi on kolmen osaindeksin keskiarvo.

Sairastavuusindeksi on koko kuvion jakson ajan ollut Etelä-Karjalan sairaanhoitopiirissä jonkin verran maan keskiarvon yläpuolella, vuoden 2002 poikkeusta lukuun ottamatta. Indeksi on heilahdellut vuosittain.

Viime vuosien kehitys on positiivinen ja ero maan keskiarvoon on alkanut uudelleen kaventua.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S13 Sairastavuusindeksi kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



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

Tilastokeskus, Staffin / Oikeus Rikollisuus 1980-2005

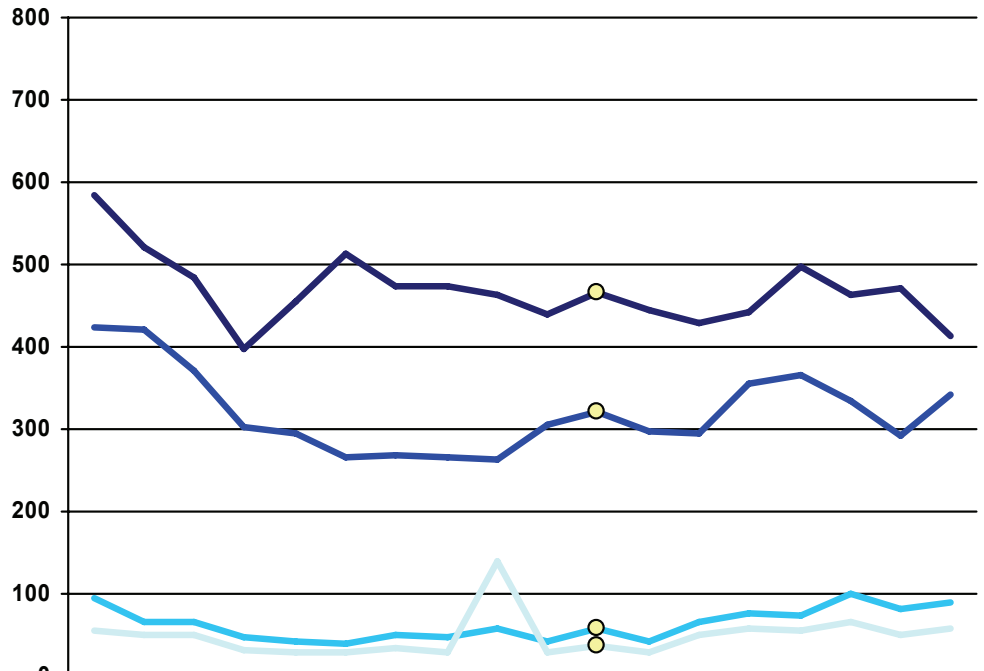
Teema: Turvallisuus.

Arviointiperusteet: Rikollisuutta ja sen muuttumista tutkittaessa yksi peruskysymyksistä on se, muuttuuko rikollisuus sinänsä ilmiönä vai onko muutos seurausta kontrollin ja ilmitulon muuttumisesta. Valvonnan lisääntyminen johtaa usein myös ilmitulleeseen rikollisuuden kasvuun. Liikennetutkimuksesta tiedetään, että valvonnan kasvattaminen vaikuttaa myös itse liikennekäyttäytymiseen. Ei ole tarkkaan tiedossa, miten valvonta on muuttunut aikasarjan kuluessa. Voidaan kuitenkin arvioida, että viime vuosina valvontaa ei ole ollut ainakaan merkittävästi enemmän kuin aiemmin. Toisaalta automaattinen valvonta on lisääntynyt ja sillä voi olla merkitystä ylinopeudesta kiinnijäävien määrään. Jos kokonaisvalvonta ei ole olennaisesti muuttunut, ilmitulleiden liikennerikosten kasvaminen osoittaisi selvästi, että itse ilmiö on lisääntynyt eli liikenneturvallisuus huonontunut.

1990-luvun lopulta lähtien liikennerikosten määrää kuvaavat käyrät ovat olleet kasvusuuntaisia. Kaikki neljä mittaria näyttivät vuonna 2007 heikompa tilannetta kuin vuonna 2000. Erityisen selvästi ovat lisääntyneet törkeä liikenneturvallisuuden vaarantaminen ja ylinopeudet, joiden määrät ovat miltei kaksinkertaistuneet.

Liikennerikoksilla on paitsi seurausyhteys liikenneonnettomuuksiin, myös yhteyksiä laajempiin yhteiskunnan ilmapiiritekijöihin, kiireisyyteen, aggressiivisuuteen, yhteispeliin, yhteisöllisyyteen. Tieliikenneonnettomuudet eivät ole viime vuosina lisääntyneet yhtä paljon kuin liikennerikokset, joskin nekin ovat kasvanee Kymenlaaksossa viime vuosina. Rikoksilla on yhteyttä koettuun liikenneturvallisuuteen, vaikka tilanteet eivät ole aina johtaneet onnettomuuksiin. Tiedetään lisäksi, että ainakin vakavien onnettomuuksien ja rikosten välillä on selvä yhteys (rattijuopumus, ylinopeudet).

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S14 Liikennerikokset kehitty negatiivisesti; tässä tarkastelussa indikaattoria ei verrata kansallisiin tasoihin.



	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	-00	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
Törkeä rattijuopumus	584	520	483	398	455	513	475	474	463	440	467	445	430	443	498	462	470	414
Rattijuopumus	424	420	371	302	294	267	269	266	262	306	322	298	295	354	366	333	291	343
Törkeä liik.turv. vaarantaminen	95	67	66	48	43	39	51	47	58	43	59	43	65	76	75	99	82	90
Törkeä ylinopeus	54	51	50	32	30	28	35	29	140	30	37	29	51	57	54	67	50	57

Tilastokeskus, Statfin / Oikeus Rikollisuus 1980-2005

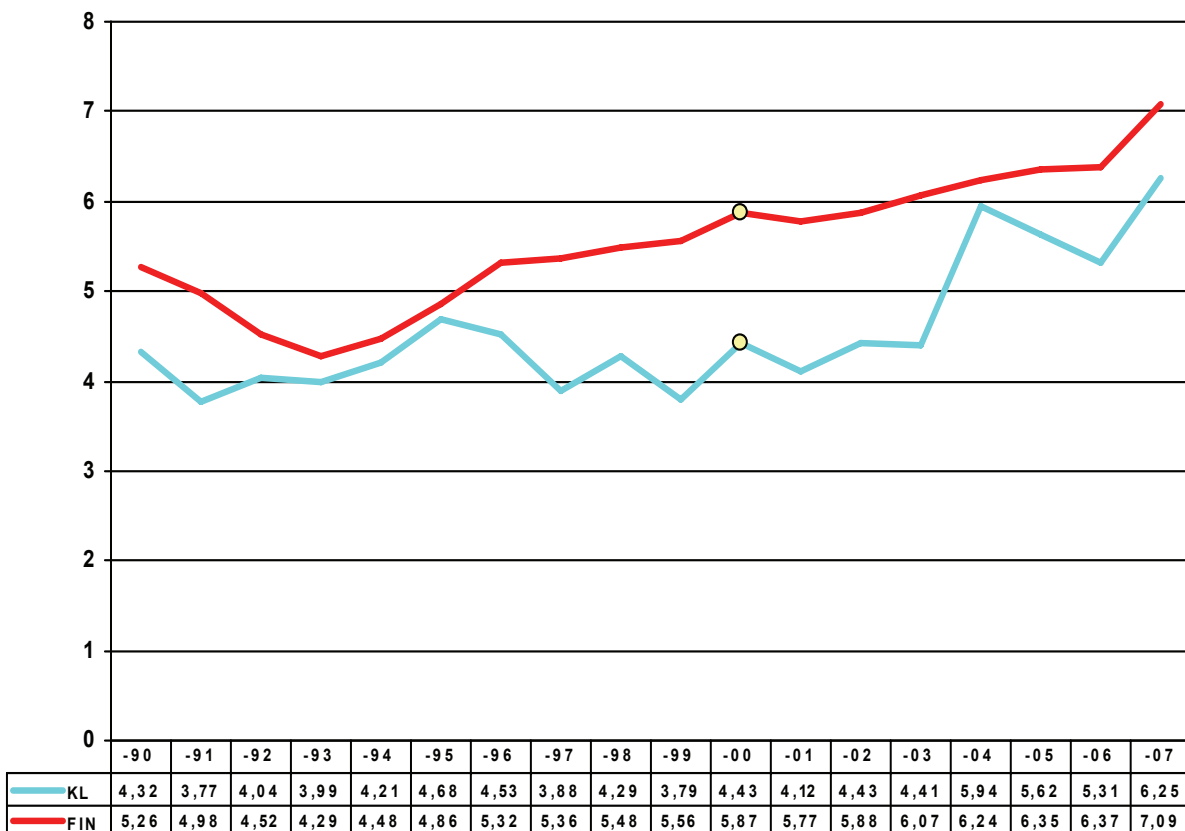
Teema: Turvallisuus.

Arviointiperusteet: Rikollisuutta ja sen muuttumista tutkittaessa yksi peruskysymyksistä on se, muuttuuko rikollisuus sinänsä ilmiönä vai onko muutos seurausta kontrollin ja ilmitulon muuttumisesta. Valvonnan lisääntyminen johtaa usein myös ilmitulleeseen rikollisuuden kasvuun. Liikennetutkimuksesta tiedetään, että valvonnan kasvattaminen vaikuttaa myös itse liikennekäyttäytymiseen. Ei ole tarkkaan tiedossa, miten valvonta on muuttunut aikasarjan kuluessa. Voidaan kuitenkin arvioida, että viime vuosina valvontaa ei ole ollut ainakaan merkittävästi enemmän kuin aiemmin. Toisaalta automaattinen valvonta on lisääntynyt ja sillä voi olla merkitystä ylinopeudesta kiinnijäävien määrään. Jos kokonaisvalvonta ei ole olennaisesti muuttunut, ilmitulleiden liikenne rikosten kasvaminen osoittaisi selvästi, että itse ilmiö on lisääntynyt eli liikenneturvallisuus huonontunut.

Törkeää rattijuopumusta lukuun ottamatta liikenne rikokset kasvoivat Etelä-Karjalassa vuonna 2007. Pidemmän ajan trendi on huonompaan suuntaan, selvimmin törkeän liikenneturvallisuuden vaarantamisen ja ylinopeuksien osalta.

Liikenne rikoksilla on paitsi seurausyhteys liikenne onnettomuuksiin, myös yhteyksiä laajempiin yhteiskunnan ilmapiiritekiäjiin, kiireisyyteen, aggressiivisuuteen, yhteispeliin, yhteisöllisyyteen. Tieliikenne onnettomuudet eivät ole viime vuosina lisääntyneet yhtä paljon kuin liikenne rikokset. Rikoksilla on kuitenkin yhteyttä koettuun liikenneturvallisuuteen, vaikka tilanteet eivät ole aina johtaneet onnettomuuksiin. Tiedetään lisäksi, että ainakin vakavien onnettomuuksien ja rikosten välillä on selvä yhteys (rattijuopumus, ylinopeudet).

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S14 Liikenne rikokset kehitty negatiivisesti; tässä tarkastelussa indikaattoria ei verrata kansallisiin tasoihin.



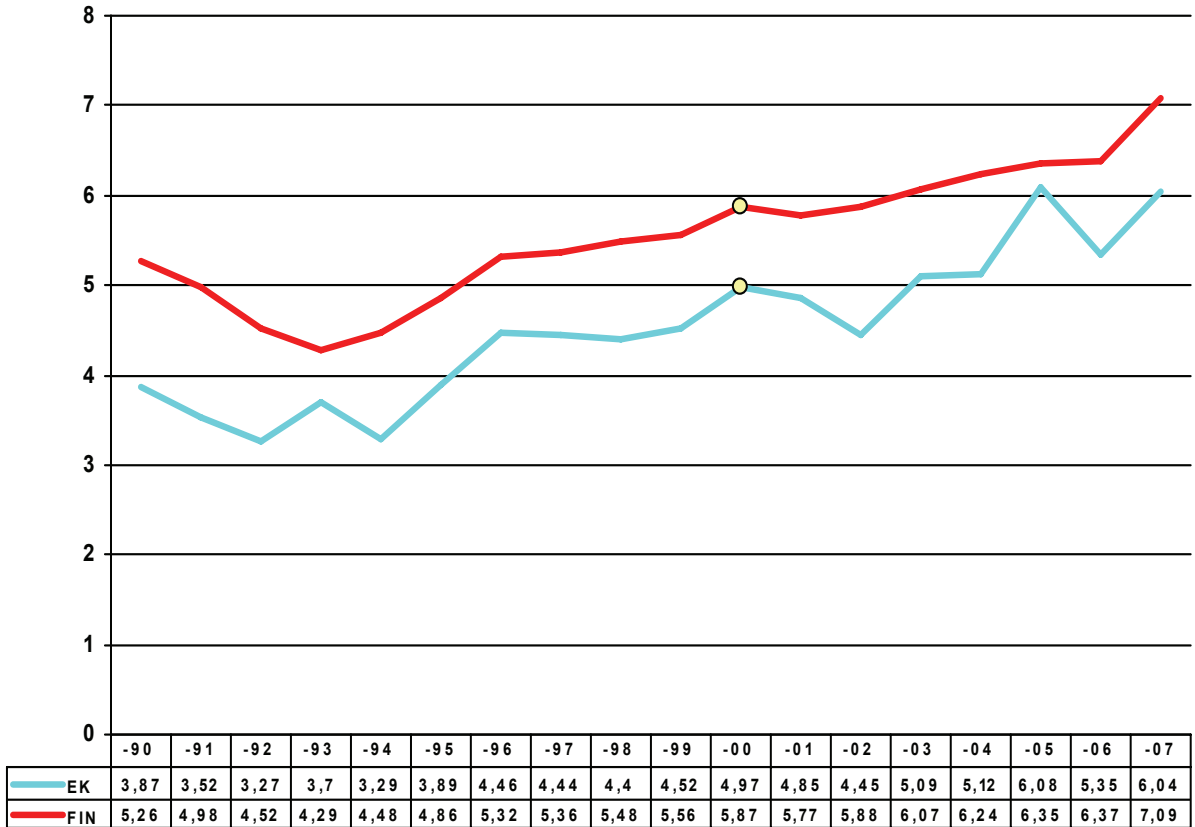
Lähde: Tilastokeskus, Verkkopalvelut / Statfin / Oikeus / Rikollisuus 1980-2005

Teema: Turvallisuus.

Arviointiperusteet: Väkivaltarikosten yleisyydellä halutaan arvioida asukkaiden turvallisuutta. Kuten useat rikollisuutta kuvaavat tilastot, myös väkivaltarikostilastot ovat ongelmallisia siinä, että ne kuvaavat ilmitullutta rikollisuutta. Kuitenkin väkivaltarikosten tilasto todennäköisesti kuvaa esim. liikennerikostilastoja paremmin todellisia tapahtumia, koska uhrit ja silminnäkijät ottavat väkivaltatapauksissa usein yhteyden poliisiin (poikkeuksena ehkä perheväkivalta).

Kehitystrendi on mennyt huonoon suuntaan sekä Kymenlaaksossa että koko maassa. Vuoden 2000 ja myös 1990-luvun loppupuolen taso ylitetään selvästi. Kymenlaaksossa ollaan vielä maan keskiarvon alapuolella, mutta rikosten kasvu on 2000-luvulla ollut selvästi maan keskiarvoa nopeampaa. Väkivaltarikollisuus ei ole alueen erityisongelma, kuitenkin rikollisuuden kasvu on heikentämässä turvallisuutta. 1980-luvun alun tilanteesta on tultu kaksinkertaisiin lukuihin.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S15 Väkivaltarikokset kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa parempi.



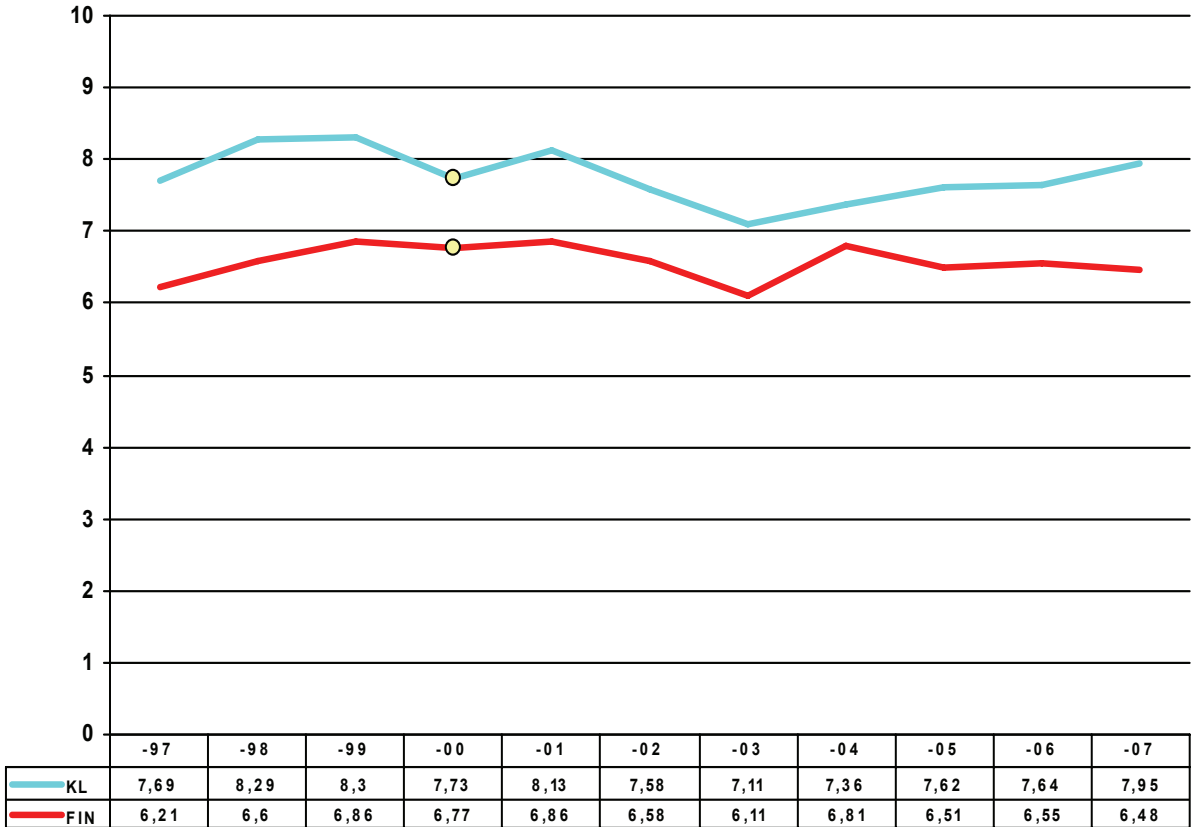
Lähde: Tilastokeskus, Verkkopalvelut / Statfin / Oikeus / Rikollisuus 1980-2005

Teema: Turvallisuus.

Arviointiperusteet: Väkivaltarikosten yleisyydellä halutaan arvioida asukkaiden turvallisuutta. Kuten useat rikollisuutta kuvaavat tilastot, myös väkivaltarikostilastot ovat ongelmallisia siinä, että ne kuvaavat ilmitullutta rikollisuutta. Kuitenkin tilasto todennäköisesti kuvaa esim. liikennerikostilastoja paremmin todellisia tapahtumia, koska uhrit ja silminnäkijät ottavat väkivaltatapauksissa usein yhteyden poliisiin (poikkeuksena ehkä perheväkivalta).

Poliisiin tietoon tulleita väkivaltarikoksia tehtiin Etelä-Karjalassa v. 2007 814 (v. 2006 723). Kuten koko maan, myös Etelä-Karjalan kehityssuunta on huonompaan ja turvallisuus heikentynyt. Vuoden 2000 taso ylitetään selvästi. Kuitenkin taso on pysytellyt maan keskiarvon alapuolella.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S15 Väkivaltarikokset kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa parempi.



Lähde: Tilastokeskus. Julkaisu: Tieliikenneonnettomuudet (Sarjassa Liikenne ja matkailu)

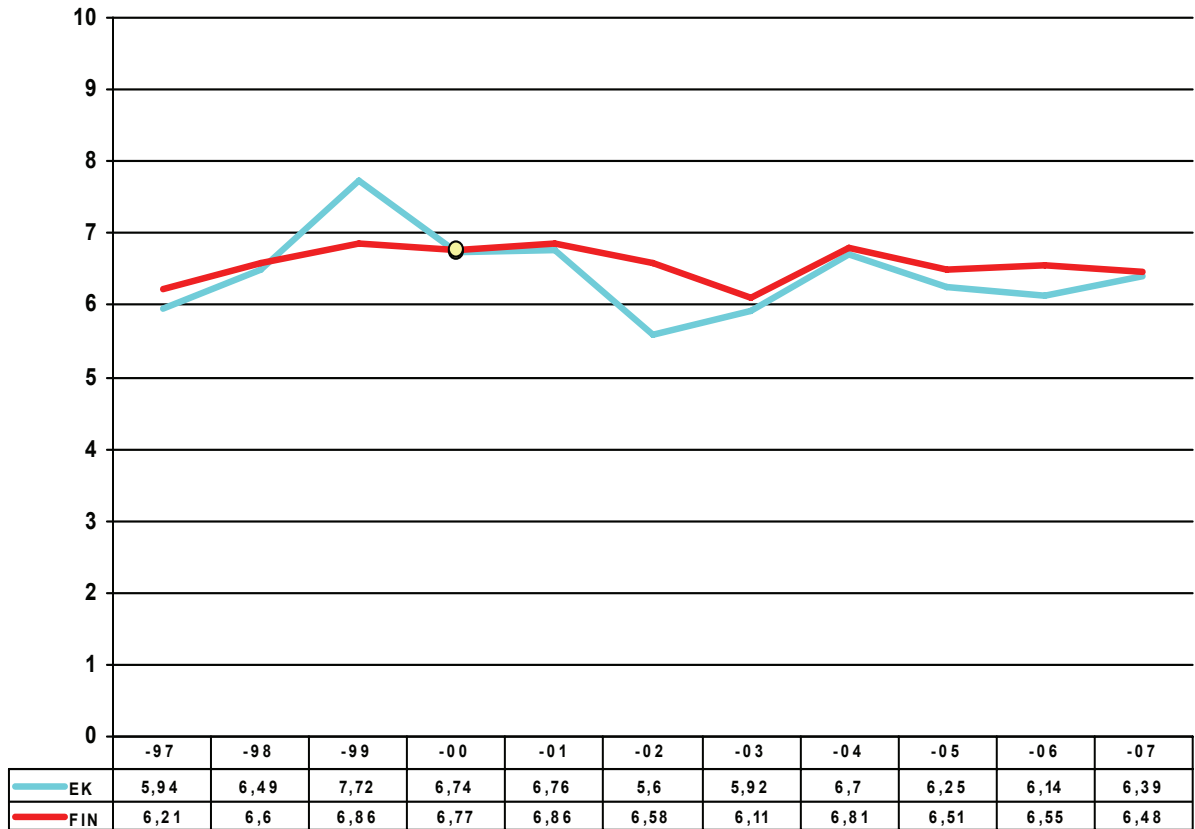
Teema: Turvallisuus.

Arviointiperusteet: Tieliikenneonnettomuuksien määrillä asukasta kohden halutaan arvioida väestön tiellä liikkumisen turvallisuutta, mikä on osa alueen vetovoimaisuutta ja viihtyvyyttä.

Kymenlaaksossa tapahtui vuonna 2007 1460 rekisteröityä tieliikenneonnettomuutta. Kymenlaakson onnettomuudet ovat pysytelleet melko selvästi maan keskiarvon yläpuolella, joten liikkuminen on alueella keskimääräistä turvattomampaa. Onnettomuusturvallisuudessa ei siten ole saavutettu merkittäviä tuloksia, onnettomuuksia ei ole saatu alenemaan, kehityssuunta on huonompaan. Samalla ero maan keskiarvoon on kasvanut. Lisääntynyt ja jatkuvasti lisääntyvä raskas liikenne nähdään yleisessä keskustelussa yhdeksi merkittäväksi liikenneturvallisuuden vaaratekijäksi, mutta yleisemmilläkin kehitystekijöillä on vaikutusta.

Onnettomuuksilla ja liikennerikoksilla on keskinäistä yhteyttä. Liikennerikokset ovat Kymenlaaksossa olleet selvässä kasvusuunnassa.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S16 Tieliikenneonnettomuudet kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



Lähde: Tilastokeskus. Julkaisu: Tieliikenneonnettomuudet (Sarjassa Liikenne ja matkailu)

Teema: Turvallisuus.

Arviointiperusteet: Tieliikenneonnettomuuksien määrillä asukasta kohden halutaan arvioida väestön tiellä liikkumisen turvallisuutta, mikä on osa alueen vetovoimaisuutta ja viihtyisyyttä.

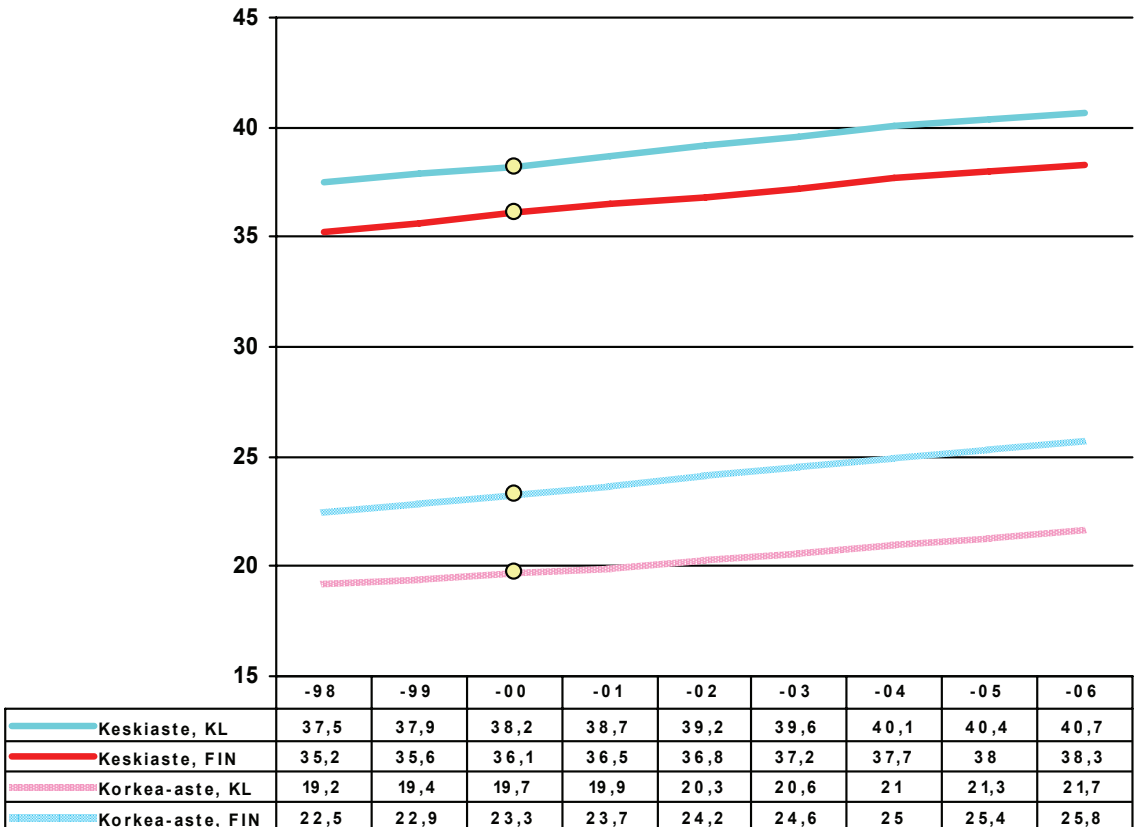
Onnettomuuksien määrä on Etelä-Karjalassa lähellä valtakunnallista keskiarvoa. Viime vuosina luvut ovat olleet hieman maan keskimäärää matalammat. Kehityksen suuntaa arvioitaessa verrataan vuoden 2000 tilannetta viimeisimpään, vuoden 2007 tilanteeseen. Vuodesta 2000 tilanne on Etelä-Karjalassa hieman parantunut ja indikaattorin liikennevalo näyttää vihreää. Kuitenkin viimeisen viiden vuoden kehitystrendi on nouseva ja onnettomuuksilla mitattu liikenneturvallisuus on heikompi kuin joitakin vuosia sitten saavutettu taso.

Venäjälle suuntautuva rekkaliikenne on viime aikoina käyttänyt yhä enemmän myös Etelä-Karjalan teitä ja raja-asemia. Tämän vaikutuksia voidaan arvioida kuitenkin vasta vuoden 2008 tilastoista.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S16 Tieliikenneonnettomuudet kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa parempi.



% 15-v. täyttäneestä
väestöstä



Lähde: Tilastokeskus, Staffin, Koulutus, Väestö koulutusasteen mukaan

Teema: Koulutus.

Arviointiperusteet: Tutkinnon suorittanutta väestöstä tarkasteltaessa saattaa olla mielekästä erottaa keskiasteen ja korkea-asteen tutkinnon suorittaneet toisistaan sen vuoksi, että yhteiskunnan tarjoamista työtehtävistä osa suosii keski-asteen, osa korkea-asteen tutkinnon suorittaneita.

Tunnetusti tutkinnon suorittaneiden osuus väestöstä on kasvanut vuosittain, koska vanhempi väestönosa on nuoria ikäluokkia yleisemmin vailla tutkintoja. Kymenlaakson ja koko maan keskiarvon välillä on vakiintuneen oloinen ero. Kymenlaaksossa on keskiarvoa enemmän keskiasteen tutkinnon suorittaneita asukkaita ja puolestaan vähemmän korkea-asteen suorittaneita. Näin ollen tehtäviin, jossa suositaan keskiasteen tutkinnon suorittaneita, tuntuu Kymenlaaksossa olevan tarjolla suhteellisesti enemmän henkilöstöä kuin maassa keskimäärin. Vastaavasti korkea-asteen tutkinnon suorittaneita on tarjolla suhteellisesti vähemmän ja ero maan keskiarvoon on kasvanut.

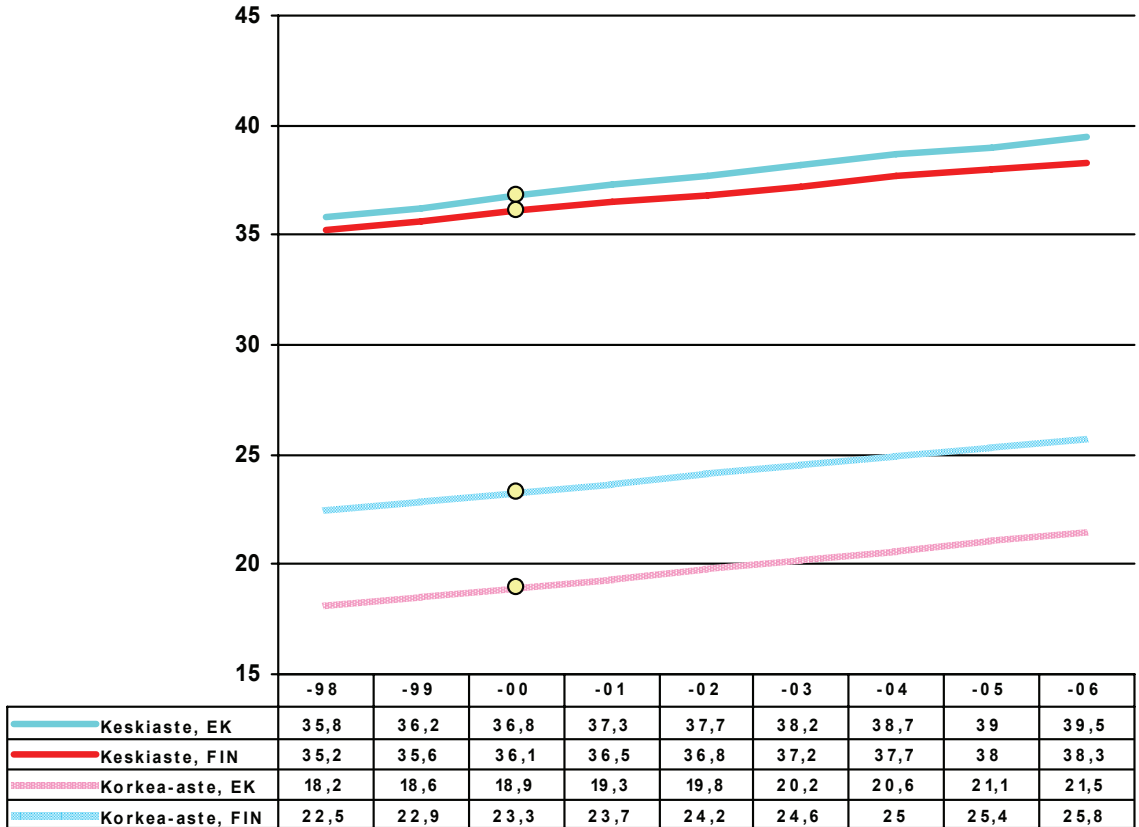
Vuodesta 2000 keskiasteen tutkinnon suorittaneiden osuus on kasvanut Kymenlaaksossa 2,5 prosenttiyksikköä, enemmän kuin maan keskimääräinen 2,2 prosenttiyksikön kasvu. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuuden kasvuvauhteissa ero on toisin päin: Kymenlaakson osuus on kasvanut 2,0 prosenttiyksikköä ja koko maan osuus 2,5.

Koulutuksella voi olla liittyviä alueen tilaan useammallakin tavalla. Tutkinnon suorittaneiden suuri osuus voi olla merkinä siitä, että alue kykenee houkuttelemaan ja pitämään asukkaita, joiden koulutuksella on alueella käyttöä. Toisaalta, alueen pitkäjänteisen kehittämisen kannalta, koulutuksen määrä voi olla yksi voima, jonka avulla alue löytää luovia ratkaisuja.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S17 Keski- ja korkea-asteen tutkinnot kehittyvät positiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



% 15 -v. täyttäneestä
väestöstä



Lähde: Tilastokeskus, Staffin, Koulutus, Väestö koulutusasteen mukaan

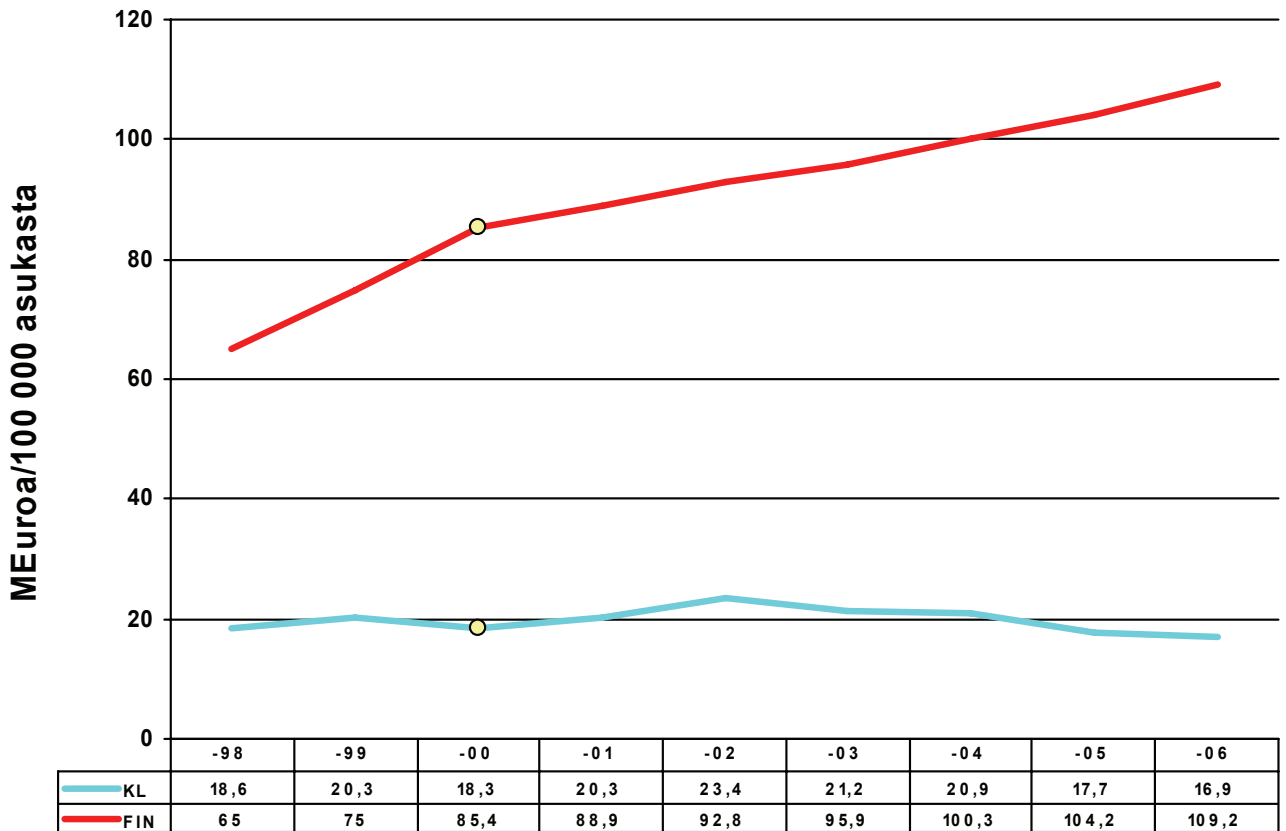
Teema: Koulutus.

Arviointiperusteet: Tutkinnon suorittanutta väestöä tarkasteltaessa saattaa olla mielekästä erottaa keskiasteen ja korkea-asteen tutkinnon suorittaneet toisistaan sen vuoksi, että yhteiskunnan tarjoamista työtehtävistä osa suosii keski-asteen, osa korkea-asteen tutkinnon suorittaneita.

Tunnetusti tutkinnon suorittaneiden osuus väestöstä on kasvanut vuosittain, koska vanhempi väestönosa on nuoria ikäluokkia yleisemmin vailla tutkintoja. Erot tutkinnon suorittaneiden määrissä Etelä-Karjalan ja koko maan välillä ovat melko vakiintuneet. Keski-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus väestöstä on Etelä-Karjalassa lähellä maan keskiarvoa, hieman Etelä-Karjalan eduksi. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneita on puolestaan selvästi vähemmän kuin maassa keskimäärin. Kuitenkin osuuden kehitys on ollut viime aikoina hyvä, vaikka ero maan keskiarvoon ei ole paljon kaventunutkaan. Vuodesta 2000 vuoteen 2006 Etelä-Karjalan korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus väestöstä kasvoi 2,6 prosenttiyksikköä ja koko maan 2,5 prosenttiyksikköä.

Koulutuksella voi olla liittyviä alueen tilaan useammallakin tavalla. Tutkinnon suorittaneiden suuri osuus voi olla merkinä siitä, että alue kykenee houkuttelemaan ja pitämään asukkaita, joiden koulutuksella on alueella käyttöä. Toisaalta, alueen pitkäjänteisen kehittämisen kannalta, koulutuksen määrä voi olla yksi voima, jonka avulla alue löytää luovia ratkaisuja.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S17 Keski- ja korkea-asteen tutkinnot kehitty positiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



Lähde: Tilastokeskus, Tiede, teknologia ja tietoyhteiskunta 2005, 4 Tutkimus ja kehittämistoiminta 2004

Teema: Koulutus.

Arviointiperusteet: Tutkimus- ja kehittämismenot on nähtävä investointeina, joiden avulla etsitään tulevaisuuden tuotteita ja tuotantoratkaisuja. Menot ovat Kymenlaaksossa selvästi maan keskimäärää pienemmät. Asukasta kohti menoja käytettiin v. 2006 koko maassa yli kuusikertainen määrä Kymenlaaksoon verrattuna. Tutkimus- ja kehittämismenot keskittyvät tyypillisesti tietyille alueille, mm. pääkaupunkiseudulle ja yliopistokeskuksiin. Asukasta kohti laskettu summa on pysytellyt Kymenlaaksossa melko paikallaan, kuitenkin viime vuosien kehityssuunta on laskeva. Sen sijaan koko maassa lisäys on ollut melko suoraviivaista.

Lisääntynyt panostus T&K -toimintaan ei siten näy Kymenlaaksossa, vaikka vuoteen 2000 verrattuna taso ei ole merkittävästi pudonnut. Liikennevalo näyttää punaista.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori S18 T&K - menot kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



Lähde: Tilastokeskus, Tiede, teknologia ja tietoyhteiskunta 2005, 4 Tutkimus ja kehittämistoiminta 2004

Teema: Koulutus.

Arviointiperusteet: Vaikka tutkimus- ja kehittämismenot ovat Etelä-Karjalassa maan keskiarvon alapuolella, kehityssuunta ja -vauhti on ollut hyvä. Käytetty rahoitus on noussut merkittävästi vuodesta 2000, nopeammin kuin maassa keskimäärin.

Tutkimus- ja kehittämismenot eivät jakaudu maassa tasaisesti, vaan keskittyvät tyypillisesti tietyille alueille, mmm. pääkaupunkiseudulle ja yliopistokeskuksiin. Yhtenä Etelä-Karjalan lukuja nostavana tekijänä onkin Lappeenrannan teknillinen yliopisto ja sen vaikutukset alueen tutkimus- ja kehittämistoimintaan.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori S18 T&K - menot kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä paremmin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



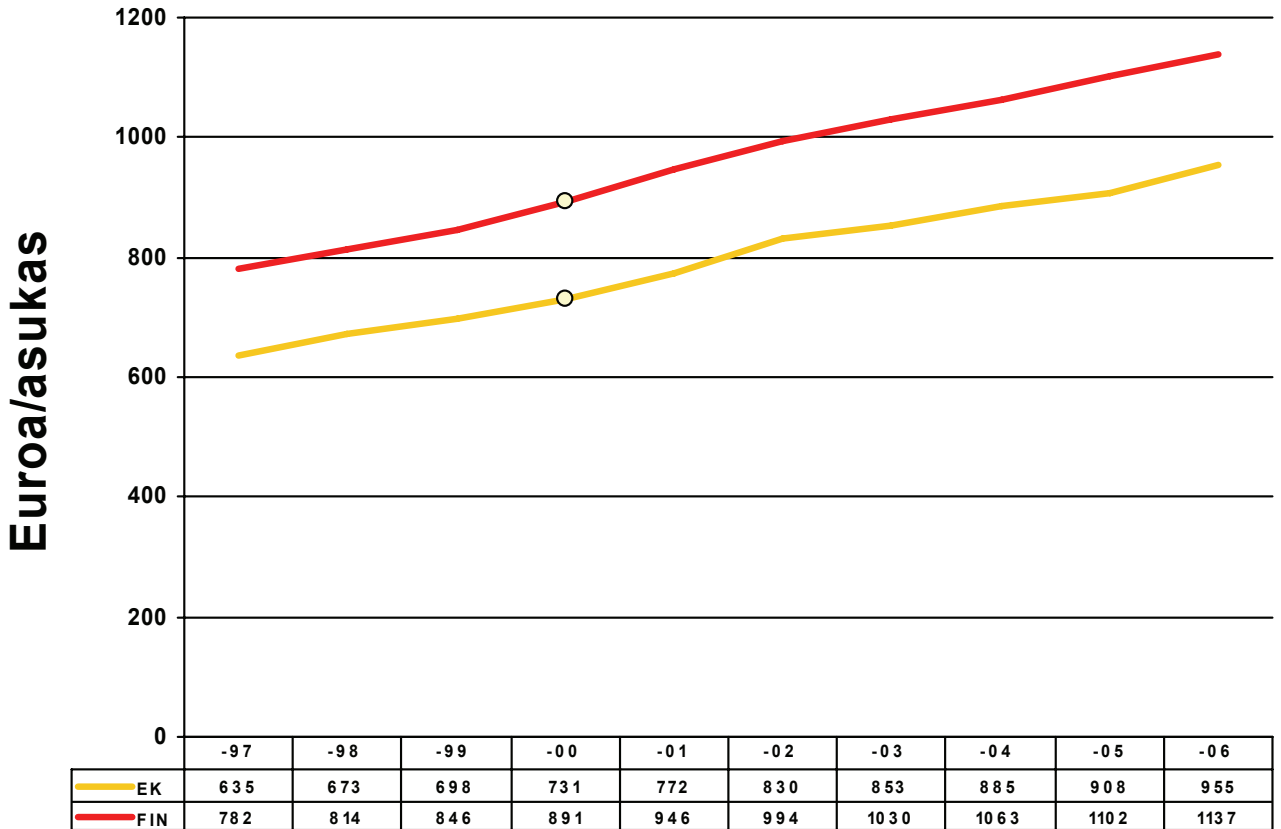
Lähde: Tilastokeskus, Altika

Teema: Kulttuuri.

Arviointiperusteet: Opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannusten avulla pyritään arvioimaan opetuksen ja kulttuurin saamia resursseja ja siten niiden painoarvoa kuntien toiminnassa. Kustannus -sana voi olla hieman harhaanjohtava: investointia opetukseen ja kulttuuriin voidaan pitää pitkän tähtäyksen yhteiskuntakehityksen ja asukkaiden viihtyvyyden kannalta mielekkäänä. Kun asia ymmärretään vaikkapa tutkimus- ja kehittämismenojen tapaan investointina, on positiivisen kehityksen suunta ko. kustannuksia kasvattava, ei vähentävä suuntaus. Mittari ei ole ongelmaton, mutta se voi kertoa toiminnan painotus- ja sisältöeroista maan eri puolilla.

Kymenlaaksossa ei mittarin perusteella panosteta opetus- ja kulttuuritoimintaan kovin merkittävästi. Toimintaan käytetty nettosumma on 84 % maassa keskimäärin käytetystä summasta. 1990-luvun loppupuolella Kymenlaakso alkoi jäädä hieman jälkeen keskiarvokehityksestä. Maakunta kuroi eroa umpeen jaksolla 2002-2005. Vuonna 2006 tapahtui selvä pudotus ja ero maan keskiarvoon kasvoi.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori K1 Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



Lähde: Tilastokeskus, Altika

Teema: Kulttuuri.

Arviointiperusteet: Opetus- ja kulttuuritoimen nettokustannusten avulla pyritään arvioimaan opetuksen ja kulttuurin saamia resursseja ja siten niiden painoarvoa kuntien toiminnassa. Kustannus -sana voi olla hieman harhaanjohtava: investointia opetukseen ja kulttuuriin voidaan pitää pitkän tähtäyksen yhteiskuntakehityksen ja asukkaiden viihtyvyyden kannalta mielekkäänä. Kun asia ymmärretään vaikkapa tutkimus- ja kehittämismenojen tapaan investointina, on positiivisen kehityksen suunta ko. kustannuksia kasvattava, ei vähentävä suuntaus. Mittari ei ole ongelmaton, mutta se voi kertoa toiminnan painotus- ja sisältöeroista maan eri puolilla.

Etelä-Karjalassa opetus- ja kulttuuritoimintaan käytetyt nettosummat jäävät jälkeen maan keskimääräisistä. Ero on viime vuosina hiljalleen kasvanut. Kuitenkin kehityssuunta on ollut positiivinen. Vuonna 2006 maakunnassa käytettiin opetus- ja kulttuuritoimintaan 84 % maan keskimääräisestä summasta.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori K1 Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



Kirjastolainat/asukas



Lähde: <http://tilastot.kirjastot.fi>

Teema: Kulttuuri.

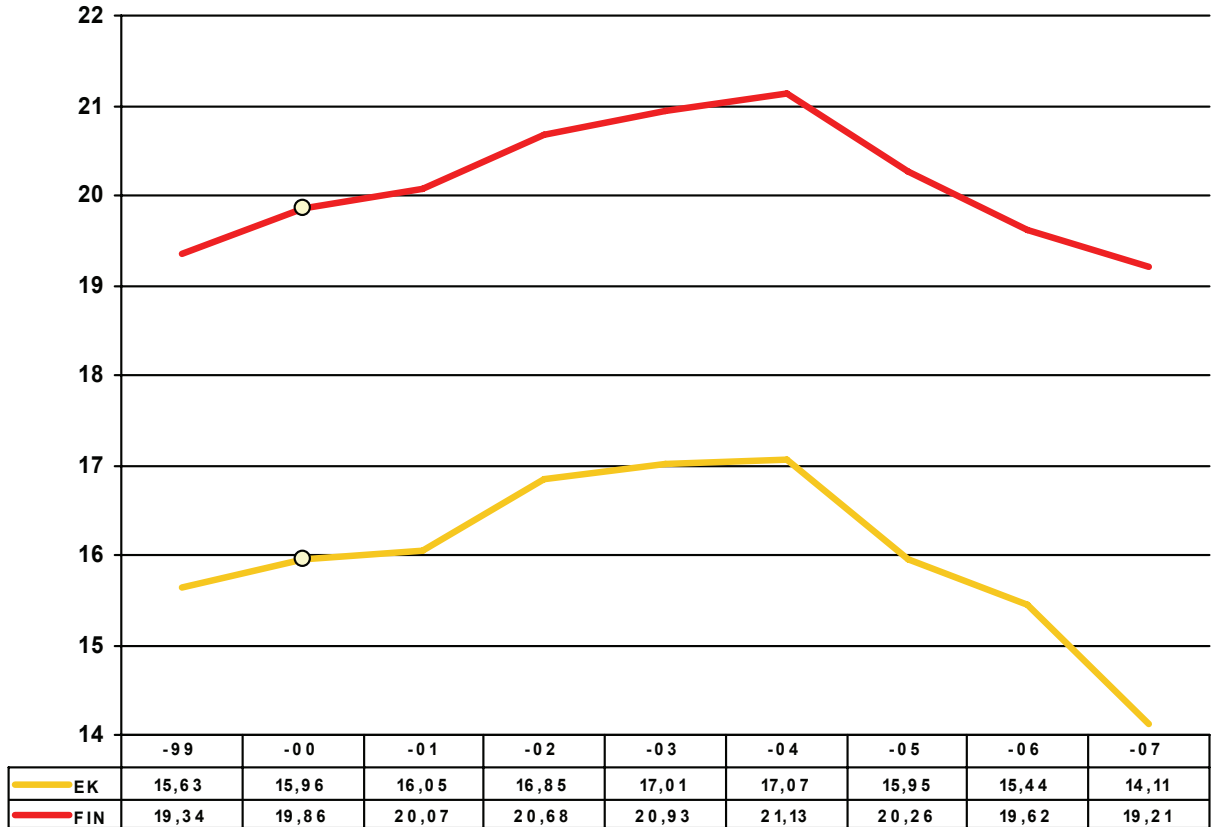
Arviointiperusteet: Kirjastolaitosta ja sen aktiivista käyttöä voidaan pitää sekä oppimista että kulttuuria ylläpitävänä ja edistävänä voimana. Kirjastotoiminnassa on meneillään rakennemuutos, kun sähköiset viestimet, mm. internet valtaavat tilaa kirjojen käytöltä. Lainojen määrä on viime vuosina laskenut sekä koko maassa että alueellisesti. Muutos ei ole kuitenkaan dramaattinen ja kirjastolaitos kokonaisuudessaan lienee säilyttänyt asemansa hyvin.

Laskevista lainausluvuista huolimatta kymenlaaksolaisia voidaan pitää melko ahkerina kirjojen lainaajina. Vuonna 2000 Kymenlaakso oli hieman maan keskiarvon yläpuolella kirjastolainojen määrässä. Sen jälkeen kehitys on ollut maan keskiarvoa heikompaa, mutta ei paljon. Vuonna 2007 lainojen määrä asukasta kohti kasvoi maakunnassa, kun koko maan luvut laskivat.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori K2 Kirjastolainojen määrä kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



Kirjastolainat/asukas



Lähde: <http://tilastot.kirjastot.fi>

Teema: Kulttuuri.

Arviointiperusteet: Kirjastolaitosta ja sen aktiivista käyttöä voidaan pitää sekä oppimista että kulttuuria ylläpitävänä ja edistävänä voimana. Kirjastotoiminnassa on meneillään rakennemuutos, kun sähköiset viestimet, mm. internet valtaavat tilaa kirjojen käytöltä. Lainojen määrä on viime vuosina laskenut sekä koko maassa että alueellisesti. Muutos ei ole kuitenkaan dramaattinen ja voidaan arvioida, että kirjastolaitos on kokonaisuudessaan säilyttänyt asemansa ja merkityksensä hyvin.

Huomionarvoisinta Etelä-Karjalan lainausmäärissä on niiden pysyttelevä selvästi maan keskiarvon alapuolella. Ero maan keskiarvoon on merkittävä. Kehitys on ollut muutoin melko samankaltainen kuin maassa keskimäärin. Vuoden 2007 lainausmäärien vähennys oli maakunnassa kuitenkin suurempi kuin maassa keskimäärin ja suunta on melko jyrkästi alaspäin.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori K2 Kirjastolainojen määrä kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa heikompi.



Lähde: Tilastokeskus, Altika

Teema: Paikallisidentiteetti.

Arviointiperusteet: Vaikka raportti käsittelee vuoden 2007 tietoja, tässä tarkastellaan poikkeuksellisesti tuoreita, vuoden 2008 kunnallisvaalien äänestystietoja, koska vaalit pidetään vain joka neljäs vuosi. Vuoden 2008 tiedot ovat vielä tarkistamattomia.

Kunnallisvaalien äänestysvilkkauksella pyritään arvioimaan väestön halukkuutta vaikuttaa oman asuinkuntansa poliittiseen päätöksentekoon ja mitata sillä tavoin paikallisidentiteetin vahvuutta. Äänestysprosentti on pysytellyt Kymenlaaksossa aiemmissa (kahden viime vuosikymmenen aikana pidetyissä) vaaleissa maan keskiarvon alapuolella. Vuonna 2008 äänestysvilkkauksella kuitenkin nousi maakunnassa 4,0 %-yksikköä eli enemmän kuin maan keskimääräinen 2,7 %-yksikön nousu. Samalla maakunnan äänestysprosentti 61,6 % ylitti maan keskiarvon (61,3 %). Äänestysprosentin pitkän ajan trendi oli sekä maakunnassa että koko maassa laskeva vuodesta 1984 aina vuoteen 2000 saakka, jonka jälkeen äänestysvilkkauksella on kääntynyt kasvusuuntaan. 1980-luvun tasosta ollaan edelleen selvästi jäljessä.

Kymenlaakson vuoden 2008 tulokseen voi arvioida heijastuneen uuden Kouvolan kunnan muodostuminen vuoden 2009 alusta. Vaaleissa valittiin uuden kunnan valtuusto, mikä on innostanut asukkaita äänestämään. Kouvolan äänestysprosentti oli 62,7 % eli yli maakunnan keskiarvon ja selvästi suurempi kuin neljä vuotta aikaisemmin. Suurin äänestysprosentin kasvu oli kuitenkin Pyhtäällä, jossa prosentti nousi 66,6:een edellisten vaalien 59,8 %-sta. Kotkassa äänestysprosentti jäi melko matalaksi eli 58,5 %:iin, jossa on kuitenkin lisäystä 2,5 %-yksikköä. Haminassa prosentti nousi 57,4:stä 61,1:een.

Tarkempien arviointien varaan jää se, onko Kymenlaakson äänestysvilkkauksen kasvun takana kuntaliitosten ohella myös maakunnan tuotantoelämässä tapahtuneet ja tapahtuvat muutokset.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori K3 Kunnallisvaalien äänestysprosentti kehittyi **positiivisesti**, kansallista kehitystä **paremmin** indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa **parempi**.



Lähde: Tilastokeskus, Altika

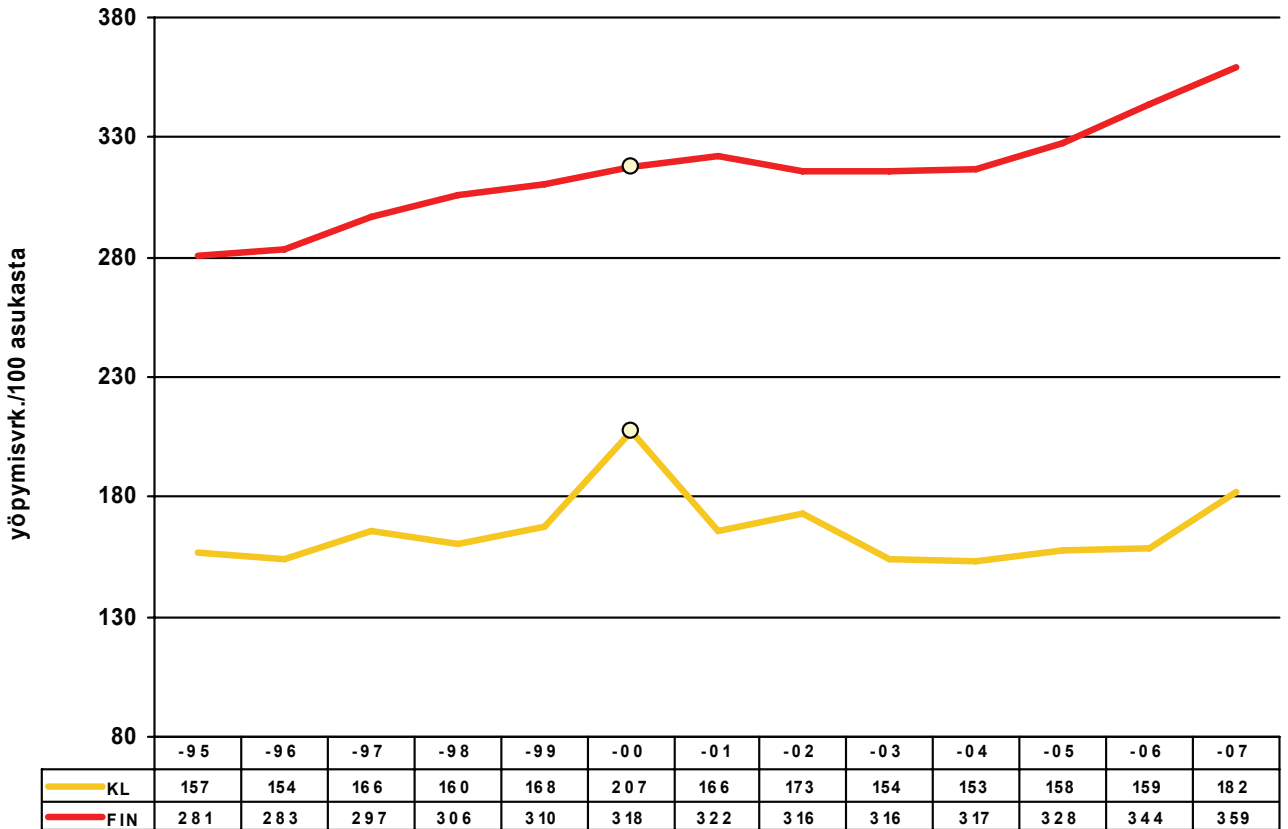
Teema: Paikallisidentiteetti.

Arviointiperusteet: Vaikka raportti käsittelee vuoden 2007 tietoja, tässä tarkastellaan poikkeuksellisesti tuoreita, vuoden 2008 kunnallisvaalien äänestystietoja, koska vaalit pidetään vain joka neljäs vuosi. Vuoden 2008 tiedot ovat vielä tarkistamattomia.

Kunnallisvaalien äänestysviikaudella halutaan arvioida väestön halukkuutta vaikuttaa oman asuinkuntansa poliittiseen päätöksentekoon ja mitata sillä tavoin 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 2,0 %-yksikköä ja maan keskiarvo 2,7 %-yksikköä.

Etelä-Karjalassa tapahtuu merkittävä kuntaliitos vuoden 2009 alusta, kun Lappeenrannasta ja Joutsenosta muodostuu uusi Lappeenrannan kaupunki. Kuntaliitos ei tunnu innostaneen äänestäjiä. Uuden kunnan äänestysprosentti oli 57,5 %. Lisäys edellisiin vaaleihin oli pienempi kuin maakunnassa keskimäärin. Myös Imatralla äänestysviikkaus jäi melko matalaksi: 58,1 %:iin, jossa on kuitenkin lisäystä 2,7 %-yksikköä. Korkeimmat äänestysprosentit olivat Suomenniemellä (74,4 %) ja Taipalsaarella (70,7 %), joissa myös äänestysviikkouden kasvu oli merkittävää. Mielenkiintoinen on Parikkalan kehitys, jossa äänestysprosentti (64,0 %) oli sinänsä keskiarvot ylittävä, mutta kuitenkin yleisestä trendistä poiketen 0,6 %-yksikköä pienempi kuin neljä vuotta sitten.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori K3 Kunnallisvaalien äänestysprosentti kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa huonompi.



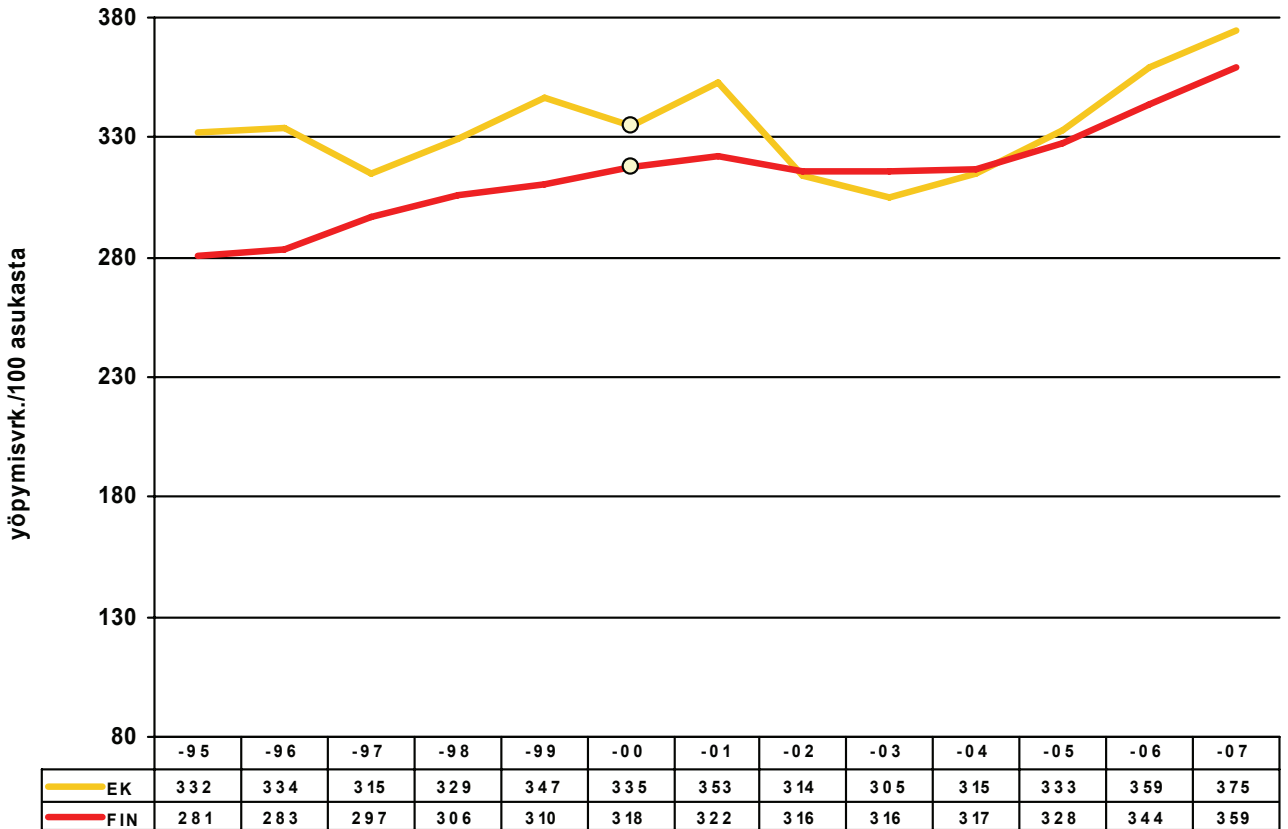
Lähde: Tilastokeskus, matkailutilasto

Teema: Paikallisidentiteetti.

Arviointiperusteet: Majoitusliikkeiden käytön arvioidaan heijastavan alueen kiinnostavuutta vierailijoiden ja myös oman maakunnan sisällä matkustavien silmissä. Mittarina käytetään alueen 100 asukasta kohti laskettuja yöpymislukuja.

Yöpymisvuorokaudet eivät ole Kymenlaaksossa juuri kasvaneet, vaikkakin viime vuosien ja erityisesti vuoden 2007 kehitys ja on ollut positiivinen. 1990-luvun loppupuoliskon tasosta ollaan hieman jäljessä. Tällä mittarilla mitattuna alueen houkuttelevuus ei ole merkittäväkorkealla tasolla, mutta on lisääntymässä. Lähivuosien odotukset maakunnassa ovat positiiviset. Vuoteen 2000 sattunut tilastopiikki tekee kehityksen liikennevalosta edelleen punaisen.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori K4 Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä kehittyi negatiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa huonompi.



Lähde: Tilastokeskus, matkailutilasto

Teema: Paikallisidentiteetti.

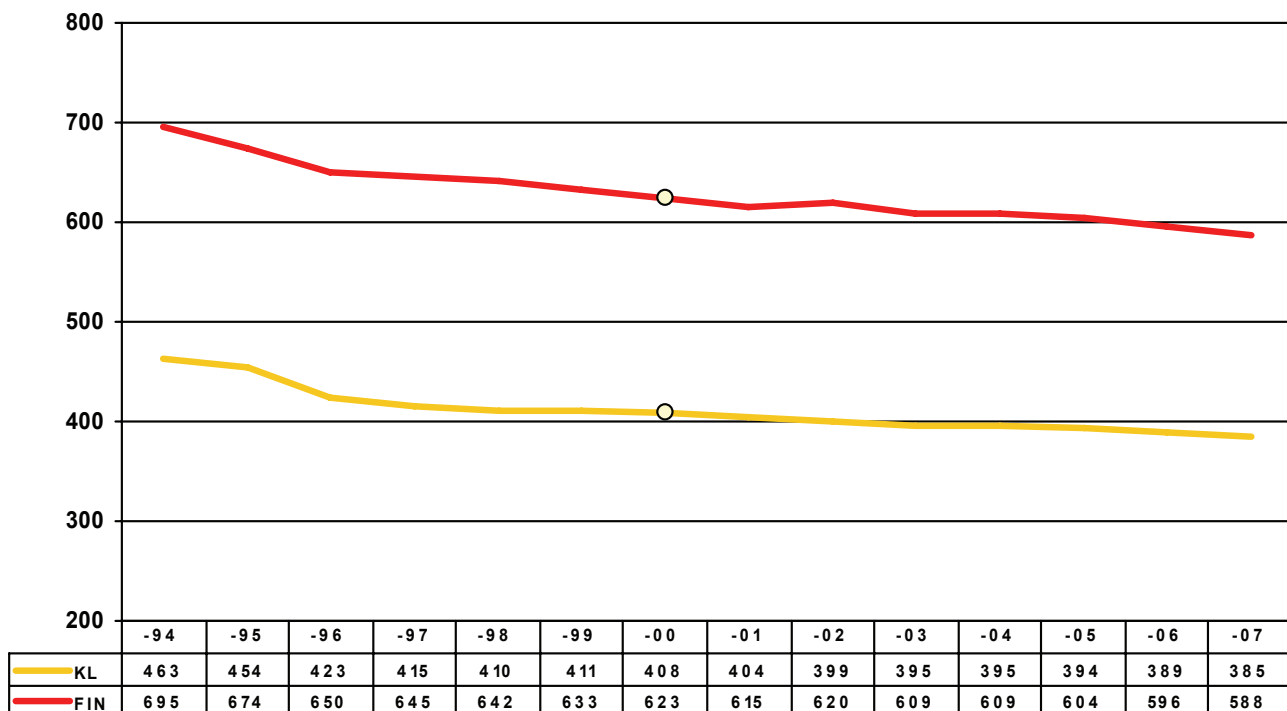
Arviointiperusteet: Majoitusliikkeiden käytön arvioidaan heijastavan alueen kiinnostavuutta vierailijoiden ja myös oman maakunnan sisällä matkustavien silmissä. Mittarina käytetään alueen 100 asukasta kohti laskettuja yöpymislukuja.

Yöpymisten viime vuosien kehitys on ollut positiivinen, määrät ovat kasvaneet tuntuvasti ja nopeammin kuin maassa keskimäärin. Asukasta kohti laskettu yöpymisten määrä on lähellä maan keskiarvoa, mutta on lähes kaiken aikaa pysytellyt sen yläpuolella. Maakuntaa voidaankin pitää houkuttelevana matkailualueena, mikä vahvistaa alueen paikallisidentiteettiä.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori K4 Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä kehittyi positiivisesti, kansallista kehitystä heikommin indikaattorin tason ollessa kansallista tasoa parempi.



Kymenlaakson eräiden maksullisten sanomalehtien yhteinen levikki JA KOKO MAAN sanomalehtien levikki 1000 ASUKASTA KOHTI



Lähde: Levikintarkastus Oy ja väli vuosilta arvio, Tilastokeskus, Sanomalehtien liitto

Teema: Paikallisidentiteetti.

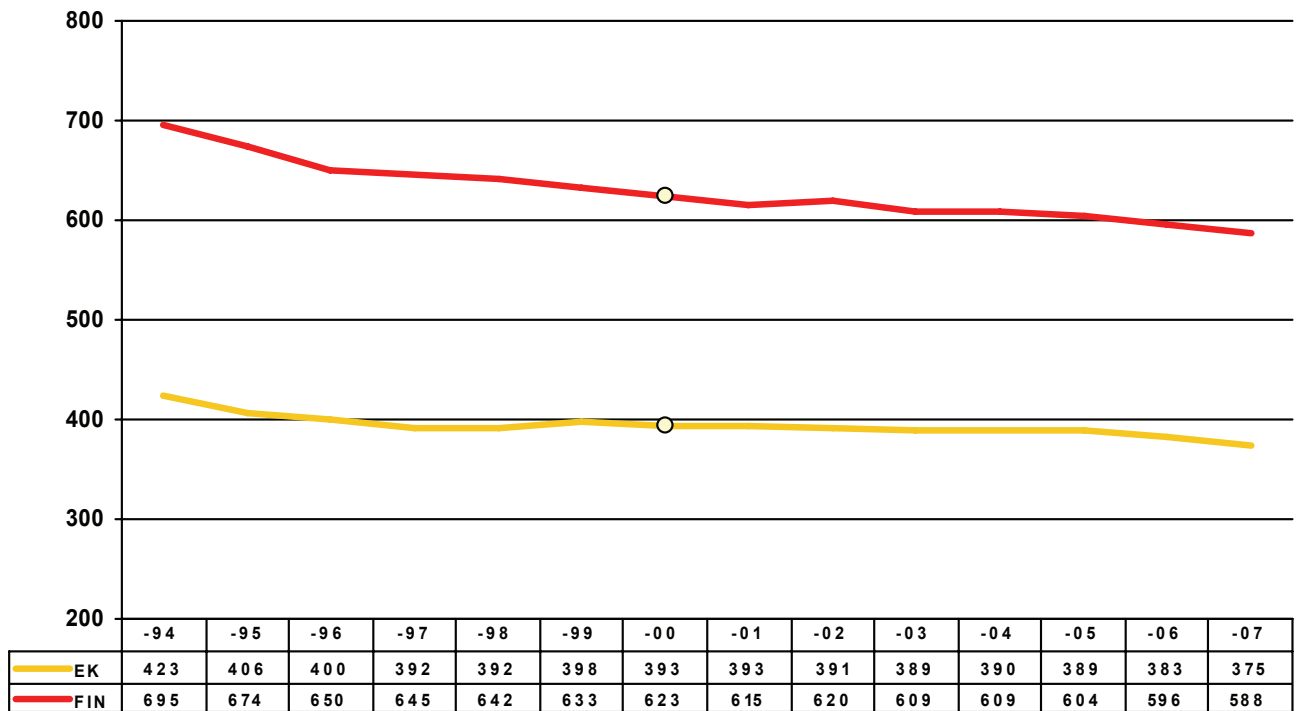
Arviointiperusteet: Alueella ilmestyvien sanomalehtien levikin avulla halutaan arvioida väestön kiinnostusta seurata asuinalueensa tapahtumia ja yksilön kiinnittymistä alueeseen. Mittarina voidaan käyttää asukasta kohti laskettua levikkiä, koska se ottaa huomioon väestön määrän muutoksen. Tämäkään mittari ei ole ongelmaton. Levikin muutos ei välttämättä osoita suoraan kiinnostuksen muuttumista, koska muut välineet ovat tulleet osaksi korvaamaan lehtiä paikallisuutisten ja tiedon lähteinä. Kuitenkin sanomalehdet ovat säilyttäneet merkityksensä ja asemansa hyvin, joten mittarin käyttö on edelleen perusteltua.

Levikit ovat laskeneet. Viime vuosien lasku on kuitenkin ollut Kymenlaaksossa maltillinen. Koko maan sanomalehtien levikit ovat vuodesta 2000 vuoteen 2007 laskeneet enemmän kuin Kymenlaakson lehtien, joten maakunta on pitänyt asemat maan keskimäärää paremmin. Lehtien määrä asukasta kohti on maakunnassa selvästi pienempi kuin koko maan keskiarvo. Tasoeroa (levikki/asukas) ei ole kuitenkaan järkevää vertailla maan keskiarvon ja maakunnan välillä, ainoastaan kehitystrendien jyrkkyyttä. Maakunnissa luetaan paljon myös valtakunnan päälehtiä, joiden ilmestyminen kerryttää maan kokonaislukua. Maakunnissa ilmestyvien lehtien levikki jää siten tyypillisesti maan kokonaislevikkiä pienemmäksi.

Indikaattorin kehittyminen: Kymenlaaksossa indikaattori K5 Sanomalehtien levikki kehittyi negatiivisesti; tässä tarkastelussa indikaattoria ei verrata kansallisiin tasoihin.



Etelä-Karjalan eräiden maksullisten sanomalehtien yhteinen levikki JA KOKO MAAN sanomalehtien levikki 1000 ASUKASTA KOHTI



Lähde: Levikintarkastus Oy ja väli vuosilta arvio, Tilastokeskus, Sanomalehtien liitto

Teema: Paikallisidentiteetti.

Arviointiperusteet: Alueella ilmestyvien sanomalehtien levikin avulla halutaan arvioida väestön kiinnostusta seurata asuinalueensa tapahtumia ja yksilön kiinnittymistä alueeseen. Mittarina voidaan käyttää asukasta kohti laskettua levikkiä, koska se ottaa huomioon väestön määrän muutoksen. Tämäkään mittari ei ole ongelmaton. Levikin muutos ei välttämättä osoita suoraan kiinnostuksen muuttumista, koska muut välineet ovat tulleet osaksi korvaamaan lehtiä paikallisuutisten ja tiedon lähteinä. Kuitenkin sanomalehdet ovat säilyttäneet merkityksensä ja asemansa hyvin, joten mittarin käyttö on edelleen perusteltua.

Alueellisten sanomalehtien levikki on laskenut Etelä-Karjalassa, viime vuosina hieman kiihtyen. Pidemmän ajan kehityksessä Etelä-Karjala on menestynyt keskimäärää paremmin: lasku esim. vuodesta 2000 lähtien on selvästi pienempi kuin maan keskimääräinen levikin lasku. Sanomalehtien levikin perusteella Etelä-Karjalan asukkaat ovat säilyttäneet kiinnostuksensa seurata alueensa tapahtumia kohtalaisen hyvin.

Lehtien määrä asukasta kohti on maakunnassa selvästi pienempi kuin koko maan keskiarvo. Tasoeroa (levikki/asukas) ei ole kuitenkaan järkevää vertailla maan keskiarvon ja maakunnan välillä, ainoastaan kehitystrendien jyrkkyyttä. Maakunnassa luetaan paljon myös valtakunnan päälehtiä, joiden ilmestyminen kerryttää maan kokonaislukua. Maakunnissa ilmestyvien lehtien levikki jää siten tyypillisesti maan kokonaislevikkiä pienemmäksi.

Indikaattorin kehittyminen: Etelä-Karjalassa indikaattori K5 Sanomalehtien levikki kehittyy negatiivisesti; tässä tarkastelussa indikaattoria ei verrata kansallisiin tasoihin.

Teema	Indikaattori	INDIKAATTORI	ABSOLUUTTINEN KEHITYS	KEHITYS KANSALLISEEN KEHITYKSEEN VERRATTUNA	TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA	Sivu
Ilma	Y1	Teollisuuden ja energiantuotannon CO ₂ -päästöt				1
	Y2	Tieliikenteen CO ₂ -päästöt				2
	Y3	Teollisuuden ja energiantuotannon NO _x -päästöt				3
	Y4	Tieliikenteen NO _x -päästöt		-		4
	Y5	Teollisuuden ja energiantuotannon SO ₂ -päästöt				5
	Y6	Raskasmetallipäästöt ilmaan (Hg, Elohopea)				6
		Raskasmetallipäästöt ilmaan (Cd, Kadmium)				
		Raskasmetallipäästöt ilmaan (Pb, Lyijy)				
Y7	Dioksiini- ja furanipäästöt ilmaan (PCDD/F)			-	7	
	Polyaromaattisten hiilivetyjen päästöt ilmaan (PAH)					
Ilman laatu	Y8	PM10 keskim. vrk.-pit. raja-arvon (50 mikrog/m ³) ylityspäivät	-			8
		TRS-yhdisteiden keskim. pitoisuuden (4 mikrog/m ³) ylityspäivät				
Vesi	Y9	Yhdyskuntien ja teollisuuden tyyppikuormitus vesiin				9
		Yhdyskuntien ja teollisuuden fosforikuormitus vesiin				
	Y10	Pohjavesiputkien kloridiseuranta				10
	Y11	Pohjaveden nitraattityppipitoisuus				11
	Y12	Maatalouden ympäristötuen erityisten suojavyöhykesopimukset				12
Luonnon monimuotoisuus	Y13	Öljy- ja kemikaalionnettomuudet				13
	Y14	Maatalouden ympäristötuet				14
	Y15	Metsätalouden ympäristötukisopimukset				15
	Y16	Suojelalueiden pinta-alat				16
Luonnonvarojen käyttö	Y17	Uudistushakkuiden pinta-alat				17
	Y18	Puuston määrän kehitys				18
	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
Σ	ASiantuntija-arvioiden summat		14	6	0	20
			7	2	0	9
			8	8	0	16

+ = arviota parannettu vuoden 2007 raportista - = arviota heikennetty vuoden 2007 raportista

VERTAILU	KÄYTETTY VÄRIKODI	KÄYTETYN VÄRIKODIN SELITE
ABSOLUUTTINEN KEHITYS		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 POSITIIVINEN
		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 NEUTRAALIEI MÄÄRITETTY
		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 NEGATIIVINEN
KEHITYS KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN POSITIIVINEN
		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN NEUTRAALIEI MÄÄRITETTÄVISSÄ
		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN NEGATIIVINEN
TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON HYVÄ
		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON NEUTRAALIEI MÄÄRITETTÄVISSÄ
		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON HUONO

Teema	Indikaattori	INDIKAATTORI	ABSOLUUTTINEN KEHITYS	KEHITYS KANSALLISEEN KEHITYKSEEN VERRATTUNA	TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA	Sivu
Ilma	Y1	Teollisuuden ja energiantuotannon CO ₂ -päästöt				1
	Y2	Tieliikenteen CO ₂ -päästöt				2
	Y3	Teollisuuden ja energiantuotannon NO _x -päästöt				3
	Y4	Tieliikenteen NO _x -päästöt		-		4
	Y5	Teollisuuden ja energiantuotannon SO ₂ -päästöt				5
	Y6	Raskasmetallipäästöt ilmaan (Hg, Elohopea)				6
		Raskasmetallipäästöt ilmaan (Cd, Kadmium)				
		Raskasmetallipäästöt ilmaan (Pb, Lyijy)				
Y7	Dioksiini- ja furanipäästöt ilmaan (PCDD/F)				7	
	Polyaromaattisten hiilivetyjen päästöt ilmaan (PAH)					
Ilman laatu	Y8	PM10 keskim. vrk.-pit. raja-arvon (50 mikrog/m ³) ylityspäivät				8
		TRS-yhdisteiden keskim. pitoisuuden (4 mikrog/m ³) ylityspäivät				
Vesi	Y9	Yhdyskuntien ja teollisuuden typpikuormitus vesiin				9
		Yhdyskuntien ja teollisuuden fosforikuormitus vesiin				
	Y10	Pohjavesiputkien kloridiseuranta				10
	Y11	Pohjaveden nitraattityppipitoisuus				11
	Y12	Maatalouden ympäristötuen erityistuen suojavyöhykesopimukset				12
Y13	Öljy- ja kemikaalionnettomuudet			+	13	
Luonnon monimuotoisuus	Y14	Maatalouden ympäristötuet				14
	Y15	Metsätalouden ympäristötukisopimukset				15
	Y16	Suojelalueiden pinta-alat				16
	Y17	Uudistushakkuiden pinta-alat				17
Luonnonvarojen käyttö	Y18	Puuston määrän kehitys				18
	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
Σ	ASiantuntija-arvioiden summat		19	6	0	25
			3	5	0	8
			7	5	0	12

+ = arviota parannettu vuoden 2007 raportista - = arviota heikennetty vuoden 2007 raportista

VERTAILU	KÄYTETTY VÄRIKODI	KÄYTETYN VÄRIKODIN SELITE
ABSOLUUTTINEN KEHITYS		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 POSITIIVINEN
		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 NEUTRAALIEI MÄÄRITETTY
		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 NEGATIIVINEN
KEHITYS KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN POSITIIVINEN
		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN NEUTRAALIEI MÄÄRITETTÄVISSÄ
		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN NEGATIIVINEN
TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON HYVÄ
		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON NEUTRAALIEI MÄÄRITETTÄVISSÄ
		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON HUONO

Teema	Nro	INDIKAATTORI	ABSOLUUTTINEN KEHITYS	KEHITYS KANSALLISEEN KEHITYKSEEN VERRATTUNA	TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA	Sivu
Talous	T1	Arvonlisäyksen volyymikasvu				24
	T2	Arvonlisäys asukasta kohti				25
	T3	Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti				26
	T4	Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä				27
	T5	Aloittaneet ja lopettaneet yritykset				28
	T6	Transitoliikenne				29
	T7	Liikennesuoritteet				30
Σ	ASIAANTUNTIJA-ARVIOIDEN SUMMAT		4	1	1	6
			2	1	0	3
			1	4	5	10

+ = arviota parannettu vuoden 2007 raportista - = arviota heikennetty vuoden 2007 raportista

VERTAILU	KÄYTETTY VÄRIKOODI	KÄYTETYN VÄRIKOODIN SELITE
ABSOLUUTTINEN KEHITYS		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 POSITIIVINEN
		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 NEUTRAALIEI MÄÄRITETTY
		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 NEGATIIVINEN
KEHITYS KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN POSITIIVINEN
		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN NEUTRAALIEI MÄÄRITETTÄVISSÄ
		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN NEGATIIVINEN
TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON HYVÄ
		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON NEUTRAALIEI MÄÄRITETTÄVISSÄ
		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON HUONO

Teema	Nro	INDIKAATTORI	ABSOLUUTTINEN KEHITYS	KEHITYS KANSALLISEEN KEHITYKSEEN VERRATTUNA	TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA	Sivu
Talous	T1	Arvonlisäyksen volyymikasvu				24
	T2	Arvonlisäys asukasta kohti				25
	T3	Käytettävissä oleva tulo asukasta kohti				26
	T4	Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä				27
	T5	Aloittaneet ja lopettaneet yritykset				28
	T6	Transitoliikenne				29
	T7	Liikennesuoritteet				30
Σ	ASIAANTUNTIJA-ARVIOIDEN SUMMAT		4	1	1	6
			2	1	0	3
			1	4	5	10

+ = arviota parannettu vuoden 2007 raportista - = arviota heikennetty vuoden 2007 raportista

VERTAILU	KÄYTETTY VÄRIKOODI	KÄYTETYN VÄRIKOODIN SELITE
ABSOLUUTTINEN KEHITYS		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 POSITIIVINEN
		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 NEUTRAALI/EI MÄÄRITETTY
		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 NEGATIIVINEN
KEHITYS KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN POSITIIVINEN
		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN NEUTRAALI/EI MÄÄRITETTÄVISSÄ
		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN NEGATIIVINEN
TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON HYVÄ
		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON NEUTRAALI/EI MÄÄRITETTÄVISSÄ
		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON HUONO

Teema	Nro	INDIKAATTORI	ABSOLUUTTINEN KEHITYS	KEHITYS KANSALLISEEN KEHITYKSEEN VERRATTUNA	TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA	Sivu
Väestömuutos	S1	Nettomuuttoliike	+			31
	S2	Syntyneiden enemmitys				32
	S3	Huoltosuhte				33
	S4	Ulkomaan kansalaisten määrä				34
Työ	S5	Työttömyysaste				35
	S6	Palvelujen osuus työllisistä				36
	S7	Yrittäjien osuus työllisistä				37
	S8	Sukupuolten palkat				38
Syrjäytyminen	S9	Toimeentulotukea saaneet henkilöt		-		39
	S10	Itsemurhien määrä				40
Terveys	S11	Alle 65-vuotiaana kuolleet	-	-		41
	S12	Vastasyntyneiden elinajanodote				42
	S13	Sairastavuusindeksi				43
Turvallisuus	S14	Liikennerikokset				44
	S15	Väkivaltarikokset				45
	S16	Tieliikenneonnettomuudet				46
Koulutus	S17	Keski- ja korkea-asteen tutkinnot				47
	S18	T & K – menot				48
Kulttuuri	K1	Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset		-		49
	K2	Kirjastolainojen määrät				50
Paikalliset identiteetit	K3	Kunnallisvaalien äänestysprosentti			+	51
	K4	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä				52
	K5	Sanomalehtien levikki				53
Σ	ASIAANTUNTIJA-ARVIOIDEN SUMMAT		12	7	3	22
			0	0	0	0
			11	13	17	41

+ = arviota parannettu vuoden 2007 raportista - = arviota heikennetty vuoden 2007 raportista

VERTAILU	KÄYTETTY VÄRIKOODI	KÄYTETYN VÄRIKOODIN SELITE
ABSOLUUTTINEN KEHITYS		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 POSITIIVINEN
		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 NEUTRAALI/EI MÄÄRITETTY
		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 NEGATIIVINEN
KEHITYS KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN POSITIIVINEN
		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN NEUTRAALI/EI MÄÄRITETTÄVISSÄ
		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN NEGATIIVINEN
TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON HYVÄ
		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON NEUTRAALI/EI MÄÄRITETTÄVISSÄ
		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON HUONO

Teema	Nro	INDIKAATTORI	ABSOLUUTTINEN KEHITYS	KEHITYS KANSALLISEEN KEHITYKSEEN VERRATTUNA	TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA	Sivu
Väestönmuutos	S1	Nettomuuttoliike				31
	S2	Syntyneiden enemmitys	-			32
	S3	Huoltosuhte				33
	S4	Ulkomaan kansalaisten määrä				34
Työ	S5	Työttömyysaste				35
	S6	Palvelujen osuus työllisistä				36
	S7	Yrittäjien osuus työllisistä				37
	S8	Sukupuolten palkat				38
Syrjäytyminen	S9	Toimeentulotukea saaneet henkilöt				39
	S10	Itsemurhien määrä	+		+	40
Terveys	S11	Alle 65-vuotiaana kuolleet				41
	S12	Vastasyntyneiden elinajanodote				42
	S13	Sairastavuusindeksi				43
Turvallisuus	S14	Liikennerikokset				44
	S15	Väkivaltarikokset				45
	S16	Tieliikenneonnettomuudet				46
Koulutus	S17	Keski- ja korkea-asteen tutkinnot				47
	S18	T & K – menot				48
Kulttuuri	K1	Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset				49
	K2	Kirjastolainojen määrät				50
Palkallis-identiteetti	K3	Kunnallisvaalien äänestysprosentti		-		51
	K4	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä				52
	K5	Sanomalehtien levikki				53
Σ	ASiantuntija-arvioiden summat		16	11	5	32
			0	0	0	0
			7	9	15	31

+ = arviota parannettu vuoden 2007 raportista - = arviota heikennetty vuoden 2007 raportista

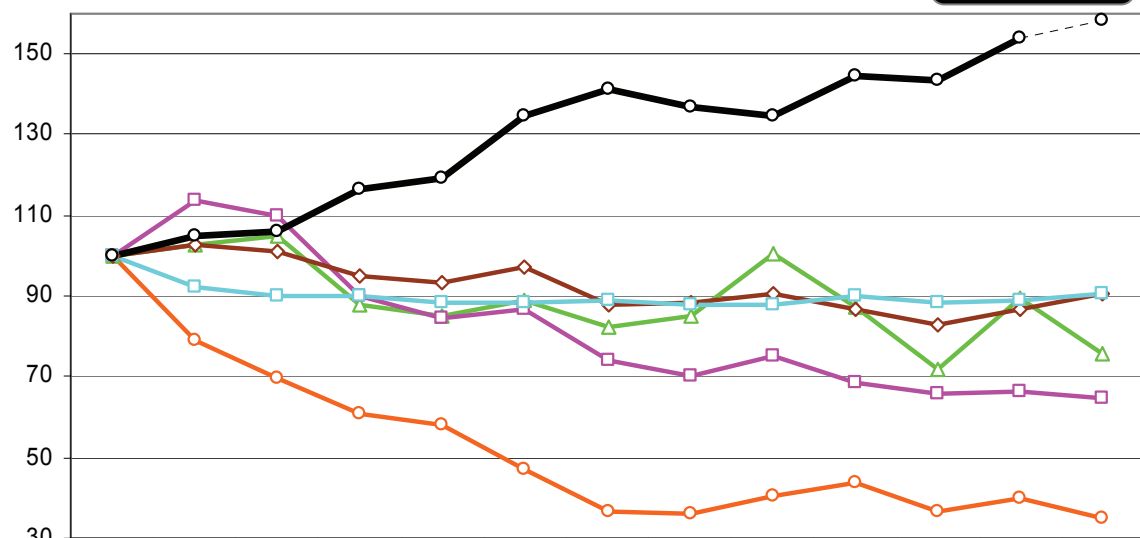
VERTAILU	KÄYTETTY VÄRIKODI	KÄYTETYN VÄRIKODIN SELITE
ABSOLUUTTINEN KEHITYS		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 POSITIIVINEN
		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 NEUTRAALI/EI MÄÄRITETTY
		ABSOLUUTTINEN KEHITYS 2000 – 2007 NEGATIIVINEN
KEHITYS KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN POSITIIVINEN
		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN NEUTRAALI/EI MÄÄRITETTÄVISSÄ
		KEHITYS v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN KEHITYKSEEN NEGATIIVINEN
TASO KANSALLISEEN TASOON VERRATTUNA		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON HYVÄ
		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON NEUTRAALI/EI MÄÄRITETTÄVISSÄ
		TASO v. 2000 – 2007 VERRATTUNA KANSALLISEEN TASOON HUONO

INDIKAATTORI		2000 (abs)	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	+	0	-
Y1	Teollisuus ja energiantuotanto CO2 (kt)	2 100	98	104	122	94	71	96	84	5	0	2
Y2	Tieliikenne CO2 (t)	219	100	104	106	108	105	107	131	0	1	6
Y3	Teollisuus ja energiantuotanto NOx (t)	5 943	84	87	99	91	85	98	90	7	0	0
Y4	Tieliikenne NOx (t)	1 442	99	101	102	100	98	94	99	4	1	2
Y5	Teollisuus ja energiantuotanto SO2 (t)	3 221	71	63	69	54	38	42	42	7	0	0
Y6	Raskasmetallipäästöt (Hg, Elohoepa) (kg)	62	103	111	102	111	73	79	71	3	0	4
Y6	Raskasmetallipäästöt (Cd, Kadmium) (kg)	54	106	96	113	120	87	100	102	2	1	4
Y6	Raskasmetallipäästöt (Pb, Lyijy) (kg)	1 023	113	113	114	77	92	66	71	4	0	3
Y7	Dioksiini- ja furaanit (PCDD/F) (g-ITEQ)	0,37	94	79	103	102	93	100	102	3	1	3
Y7	Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH) (kg)	33	97	70	97	103	97	100	112	4	1	2
Y8	PM10 ylityspäivät (50 mikrog/m3) (pv/mp/a)	7	86	186	76	147	76	124	110	3	0	4
Y8	TRS ylityspäivät (4 mikrog/m3) (pv/mp/a)	8,6	41	52	35	38	9	17	12	7	0	0
Y9	Yhdyskunnat ja teollisuus tyyppi veteen (t)	862	104	100	109	128	126	124	120	0	1	6
Y9	Yhdyskunnat ja teollisuus fosfori veteen (t)	48	108	81	85	96	98	110	110	4	0	3
Y10	Pohjavesiputkien kloridi (lkm: > 100 mg/l)	8	113	100	125	125	113	113	100	0	2	5
Y11	Pohjaveden nitraatti, Valkeala (µg/l)	62,3	100	98	92	83	107	154	193	3	1	3
Y11	Pohjaveden nitraatti, Elimäki (µg/l)	368,3	95	79	64	95	102	92	81	6	0	1
Y12	Maatalouden suojavyöhykesopimukset (ha)	62	136	140	230	367	481	767	783	7	0	0
Y13	Ölji- ja kemikaalionnettomuudet (kpl)	80	108	98	109	138	125	110	148	1	0	6
Y14	Maatalouden ympäristötuet (Luma, ha)	120	138	172	228	258	263	247	238	7	0	0
Y15	Metsätalouden ympäristötukiosopimukset (ha/a)	21	118	137	22	44	47	66	399	3	0	4
Y16	Suojelualueiden pinta-alat (ha)	3 183	104	104	179	182	211	223	225	7	0	0
Y17	Uudistushakkuiden pinta-alat (ha/a)	4 145	73	98	83	90	95	97	109	6	0	1
Y18	Puuston määrä (kasvu/hakkuut)	1,160	101	105	103	97	104	117	107	6	0	1
Y19	Otettu sora ja kallio (1000 k.-m3)	1 271	132	128	130	200	175	147		0	0	7
Y20	Kaatopaikalle läjitetyt yhdyskuntajätteet (kg/as/a)	126,6	108	108	125	118	124	124	130	0	0	7
Y20	Yhdyskuntajätteiden hyödyntämistäaste (%)	39,2	97	96	87	86	93	95	80	0	0	7
Y21	Kaukolämmön kulutus (GWh)	670	113	114	119	116	114	117	109	7	0	0
Y22	Sähkön kulutus (GWh)	7 584	98	93	101	106	96	93	90	5	0	2
Y23	Sähköntuotannon omavaraisuusaste (%)	50	112	116	124	116			126	7	0	0
T1	Arvonlisäyksen volyymikasvu	100	105	102	100	107	106	120		6	1	0
T2	Arvonlisäys asukasta kohti (1000 euroa)	22,9	101	100	100	106	108	121		5	2	0
T3	Käytävissä oleva tulo/asukas	12 030	105	110	116	122	123	128		7	0	0
T4	Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä	33,3	89	77	72	67	43	43		0	0	7
T5	Aloittaneet ja lopettaneet yritykset	1,075	96	100	101	112	105	133	143	5	1	1
T6	Transitoliikenne itään (Milj. t) (talousnäkökulma)	0,71	107	114	161	208	230	258	356	7	0	0
T6	Transitoliikenne länteen (Milj. t) (talousnäkökulma)	1,82	154	146	130	105	85	73	88	4	0	3
T7	Liikennesuoritteet (Mkm) (talousnäkökulma)	684,4	102	106	109	112	114	114	119	7	0	0
S1	Nettomuuttoliike (ml. siirtolaisuus)	-592								7	0	0
S2	Syntyneiden enemmyys/1000 henkeä	-2,99	77	111	87	54	83	107	100	4	1	2
S3	Huoltosuhde (ei-työlliset/100 työllistä)	144	94	92	94	94	90	92	90	7	0	0
S4	Ulkomaan kansalaiset	2 346	113	122	131	139	144	153	172	7	0	0
S5	Työttömyysaste	12,2	78	83	82	75	71	75	57	7	0	0
S6	Palvelujen osuus työllisistä	70,4	101	103	104	106	106	107		7	0	0
S7	Yrittäjien osuus työllisistä (%)	7,9	99	101	101	99	101	105		5	0	2
S8	Sukupuolten palkat (naisten tuntiansio % miesten)	75,9		101	102	103	101	102		6	0	0
S9	Toimeentulotukea saaneet (% asukkaista)	8,6	95	91	87	84	79	77		7	0	0
S10	Itsemurhat/100 000 henkeä	24,5	133	75	77	86	106	113		3	0	4
S11	Alle 65-v. kuolleet/100 000 asukasta	275	98	92	89	87	98	95	102	6	0	1
S12	Vastasyntyneiden elinajanodote (a)	76,13	101	101	102	103	102			7	0	0
S13	Sairastavuusindeksi	104	99	101	105	103	101	102	103	1	0	6
S14	Liikennerikokset	1 203	105	100	107	122	108	112	126	0	1	6
S15	Väkivaltarikokset/1 000 asukasta	4,43	93	100	100	134	127	120	141	1	2	4
S16	Tieliikenneonnettomuudet/1 000 asukasta	7,73	105	98	92	95	99	99	103	5	0	2
S17	Keski- ja korkea-asteen tutkinnot (% väestöstä)	57,9	101	103	104	106	107	108		7	0	0
S18	T&K - menot (Meuroa/100 000 asukasta)	18,3	111	128	116	114	97	92		4	0	3
K1	Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset (Euroa/as.)	777	106	110	118	125	132	123		7	0	0
K2	Kirjastolainat (lainat/asukas)	20,03	99	100	98	102	96	90	91	1	1	5
K3	Kunnallisvaalien äänestysprosentti (%)	54,8				105			112	2	0	0
K4	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä/100 as.	207	80	84	74	74	76	77	88	0	0	7
K5	Sanomalehtien levikki/1 000 asukasta	408	99	98	97	97	97	95	94	0	0	7
VUODEN 2000 VERTAILUARVOON VERRATTUNA		+	38	39	36	38	40	35	34	260		
		0	2	7	3	1	0	3	2		18	
		-	19	14	21	22	20	22	22	25		

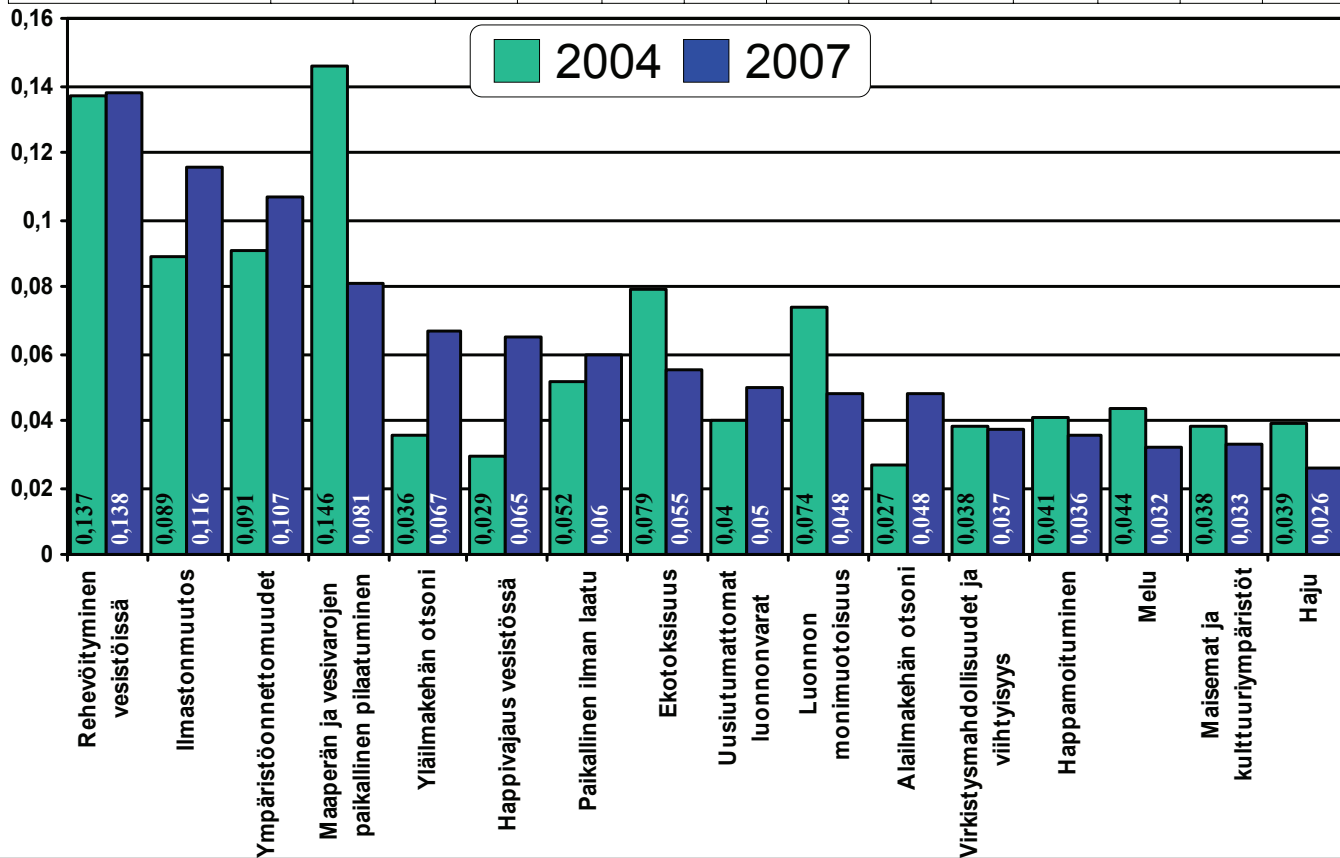
INDIKAATTORI		2000 (abs)	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	+	0	-
Y1	Teollisuus ja energiantuotanto CO2 (kt)	1 484	107	96	114	95	91	89	93	5	0	2
Y2	Tieliikenne CO2 (t)	153	101	105	109	112	114	115	144	0	0	7
Y3	Teollisuus ja energiantuotanto NOx (t)	7 249	89	92	98	101	89	98	96	6	0	1
Y4	Tieliikenne NOx (t)	1 086	99	101	102	100	97	93	99	4	1	2
Y5	Teollisuus ja energiantuotanto SO2 (t)	1 879	108	131	118	128	74	80	64	3	0	4
Y6	Raskasmetallipäästöt (Hg, Elohoepa) (kg)	69	117	104	103	99	91	99	93	4	0	3
Y6	Raskasmetallipäästöt (Cd, Kadmium) (kg)	139	78	107	102	104	97	109	109	2	0	5
Y6	Raskasmetallipäästöt (Pb, Lyijy) (kg)	3 592	97	107	101	92	91	96	92	5	0	2
Y7	Dioksiini- ja furaani (PCDD/F) (g-ITFQ)	0,95	93	87	101	100	92	108	112	3	1	3
Y7	Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH) (kg)	58	98	86	100	100	71	98	109	4	2	1
Y8	PM10 ylityspäivät (50 mikrog/m3) (pv/mp/a)	7,4	68	138	78	59	54	76	108	5	0	2
Y8	TRS ylityspäivät (4 mikrog/m3) (pv/mp/a)	13,6	88	68	36	59	55	73	60	7	0	0
Y9	Yhdyskunnat ja teollisuus tyyppi veteen (t)	824	106	97	111	97	95	91	96	5	0	2
Y9	Yhdyskunnat ja teollisuus fosfori veteen (t)	47	106	81	126	85	72	74	72	5	0	2
Y10	Pohjavesiputkien kloridi (lkm: > 100 mg/l)	2	250	350	450	350	350	350	200	0	0	7
Y11	Pohjaveden nitraatti, Ruokolahti (µg/l)	233,3			56	35	30	26	22	5	0	0
Y11	Pohjaveden nitraatti, Parikkala (µg/l)	116,8			57	41	44	41	48	5	0	0
Y12	Maatalouden suojavyöhykesopimukset (ha)	22	152	180	210	586	858	1354	1318	7	0	0
Y13	Ölji- ja kemikaalionnettomuudet (kpl)	64	98	95	70	89	66	97	91	7	0	0
Y14	Maatalouden ympäristötuet (Luma, ha)	91	189	244	310	446	508	515	496	7	0	0
Y15	Metsätalouden ympäristötukiosopimukset (ha/a)	20	118	95	59	152	241	212	93	3	0	4
Y16	Suojelualueiden pinta-alat (ha)	717	114	125	160	178	189	202	253	7	0	0
Y17	Uudistushakkuiden pinta-alat (ha/a)	6 705	73	97	83	90	98	100	93	6	1	0
Y18	Puuston määrä (kasvu/hakkuut)	1,087	106	104	99	103	107	121	99	5	0	2
Y19	Otettu sora ja kallio (1000 k.-m3)	819	126	147	126	183	186	206		0	0	7
Y20	Kaatopaikalle läjitetyt yhdyskuntajätteet (kg/as/a)	150,9			102	104	105	110	111	0	0	5
Y20	Yhdyskuntajätteiden hyödyntämisaste (%)	36,7			130	136	133	127	127	5	0	0
Y21	Kaukolämmön kulutus (GWh)	624	110	111	109	112	109	107	107	7	0	0
Y22	Sähkön kulutus (GWh)	5 036	109	119	128	130	119	121	122	0	0	7
Y23	Sähköntuotannon omavaraisuusaste (%)	67	100	85	78	94			100	2	0	5
T1	Arvonlisäyksen volyymikasvu	100	103	102	105	106	105	110		7	0	0
T2	Arvonlisäys asukasta kohti (1000 euroa)	22,3	99	100	107	106	106	111		6	1	0
T3	Käytävissä oleva tulo/asukas	11 897	104	109	114	120	121	126		7	0	0
T4	Metsäteollisuuden osuus arvonlisäyksestä	40,3	95	91	79	79	56	64		0	0	7
T5	Aloitteet ja lopettaneet yritykset	0,961	118	107	111	99	132	151	155	6	0	1
T6	Transitoliikenne itään (Milj. t) (talousnäkökulma)	0,459	159	206	226	245	251	234	344	7	0	0
T6	Transitoliikenne länteen (Milj. t) (talousnäkökulma)	3,241		102	94	76	66	56	55	1	0	5
T7	Liikennesuoritteet (Mkm) (talousnäkökulma)	526,7	102	106	109	112	114	114	121	7	0	0
S1	Nettomuuttoilike (ml. siirtolaisuus)	37								3	0	4
S2	Syntyneiden enemmyys/1000 henkeä	-2,15	72	92	153	140	107	96	131	3	0	4
S3	Huoltosuhde (ei-työlliset/100 työllistä)	137	96	105	101	101	101	97	96	3	0	4
S4	Ulkomaan kansalaiset	2 264	111	115	116	120	121	123	129	7	0	0
S5	Työttömyysaste	10,3	90	111	90	91	93	89	84	6	0	1
S6	Palvelujen osuus työllisistä	68,8	100	101	101	102	103	105		6	1	0
S7	Yrittäjien osuus työllisistä (%)	8,3	100	99	100	98	106	110		3	2	2
S8	Sukupuolten palkat (naisten tuntiansio % miesten)	75,7		103	106	104	104	106		6	0	0
S9	Toimeentulotukea saaneet (% asukkaista)	9,7	96	95	93	87	79	75		7	0	0
S10	Itsemurhat/100 000 henkeä	21,9	137	107	97	124	118	91		2	0	5
S11	Alle 65-v. kuolleet/100 000 asukasta	260	91	83	105	101	99	92	99	5	0	2
S12	Vastasyntyneiden elinajanodote (a)	77,32	100	102	100	100	102			4	3	0
S13	Sairastavuusindeksi	101	101	98	102	103	102	101	102	1	0	6
S14	Liikennerikokset	885	92	95	105	112	109	101	102	2	0	5
S15	Väkivaltarikokset/1 000 asukasta	4,97	98	90	102	103	122	108	122	2	0	5
S16	Tieliikenneonnettomuudet/1 000 asukasta	6,74	100	83	88	99	93	91	95	6	1	0
S17	Keski- ja korkea-asteen tutkinnot (% väestöstä)	55,7	102	103	105	106	108	110		7	0	0
S18	T&K - menot (Meuroa/100 000 asukasta)	36,0	113	122	136	159	166	171		7	0	0
K1	Opetus- ja kulttuuritoimen kustannukset (Euroa/as.)	731	106	114	117	121	124	131		7	0	0
K2	Kirjastolainat (lainat/asukas)	15,96	101	106	107	107	100	97	88	4	1	2
K3	Kunnallisvaalien äänestysprosentti (%)	55,2				105			109	2	0	0
K4	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä/100 as.	335	105	94	92	94	99	107	112	3	0	4
K5	Sanomalehtien levikki/1 000 asukasta	393	100	99	99	99	99	97	95	0	1	6
UUDEEN 2000 VERTAILUARVOON VERRATTUNA												
		+	36	36	31	33	42	42	41	261		
		0	5	1	3	4	1	1	0		15	
		-	13	19	26	24	17	17	20			136



YMPÄRISTÖVAIKUTUSLUOKKAINDIKAATTORIEN JA ARVONLISÄYKSEN SUHTEELLINEN KEHITYS



	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ilmastomuutos	100	103	105	88	85	89	82	85	101	87	72	90	76
Happamoituminen	100	114	110	90	85	87	74	70	75	68	66	67	65
Alilmakehän otsoni	100	103	101	95	94	97	88	88	91	87	83	87	91
Rehevöityminen	100	92	90	90	89	88	89	88	88	90	89	89	90
Happivajaus vesistöissä	100	79	70	61	58	47	37	36	41	44	36	40	35
ARVONLISÄYS	100	105	106	116	119	135	141	137	135	144	143	154	158

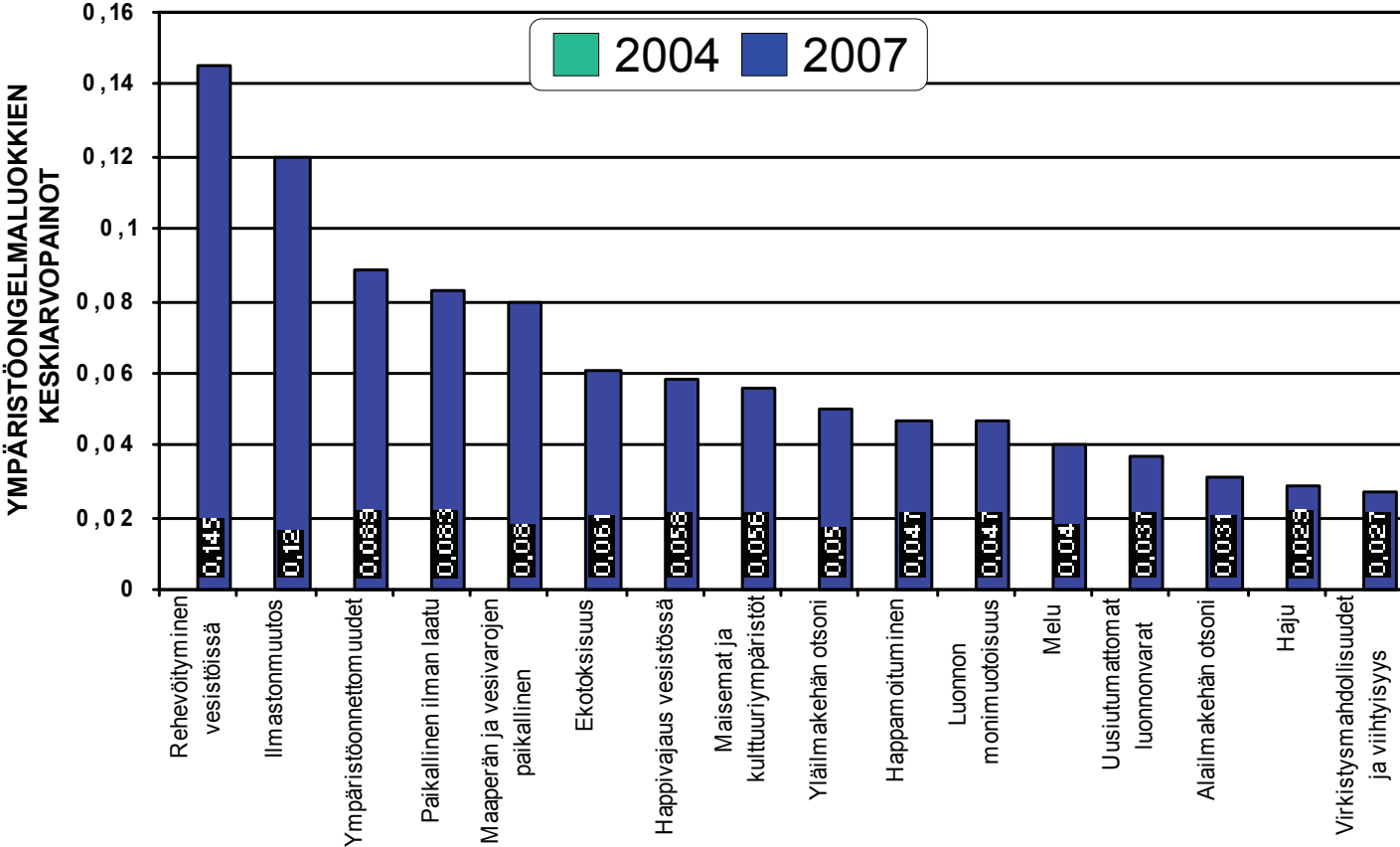
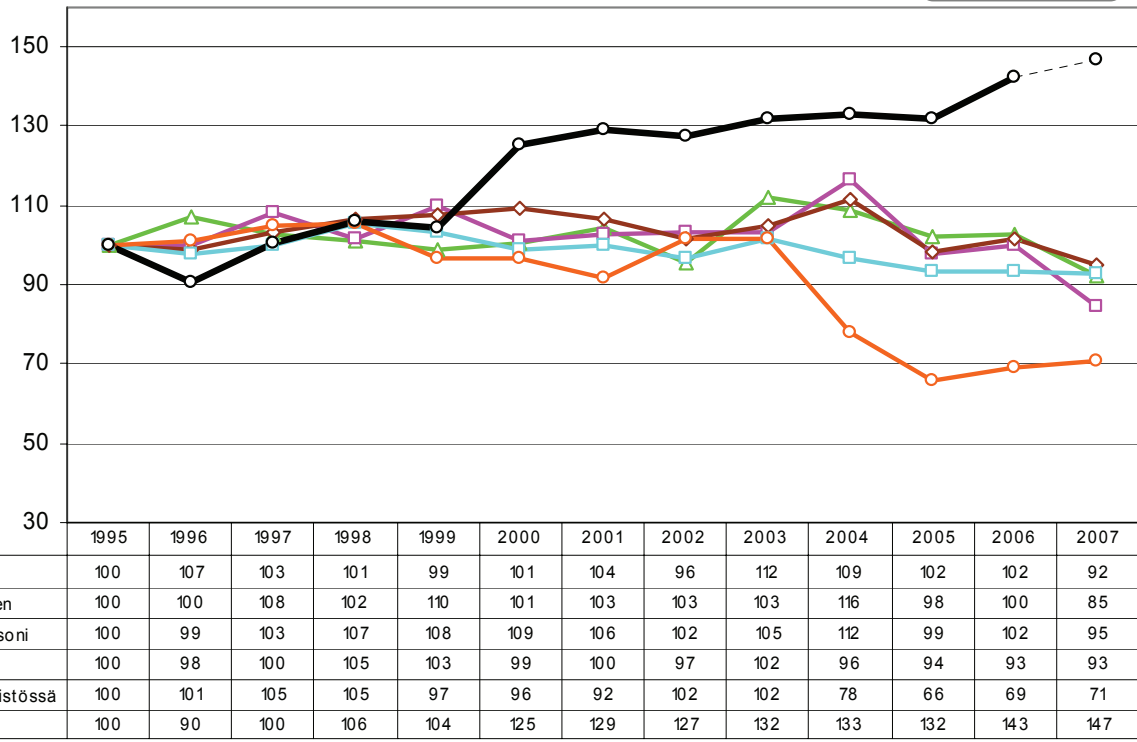


Kymenlaakson talous on kasvanut lähes koko tarkastelujakson ajan. Tällä vuosikymmenellä kasvu on ollut kuitenkin hidasta, johtuen kansainvälisistä suhdanteista ja euron nopeasta vahvistumisesta dollariin nähden mitkä ovat vaikuttaneet erityisesti metsäteollisuuden kehitykseen. Päästöt ovat laskeneet selvästi vuoden 1995 tasosta johtuen pääasiassa metsäteollisuuden ympäristöinvestoinneista sekä muutoksista metsäteollisuuden energiantuotannon polttoainevalinnoissa. Ilmapäästöjen vaihteluun on vaikuttanut markkinasähkön hinta, mikä on ajoittain lisännyt alueella sijaitsevan kivihiihtovalaman käyttöä. Ympäristöongelmaluokkien painoissa eniten merkitystään on kasvattanut ilmastonmuutos ja pienentänyt maaperän ja vesivarojen paikallinen pilaautuminen.

Kymenlaakson talous on kasvanut tasaisesti koko tarkasteluajanjakson ja päästöt ovat olleet laskusuunnassa eli suppeasta näkökulmasta (tuonnin vaikutusta ei huomioitu) katsottuna alueella voidaan katsoa tapahtuneen ekotehostumista tarkasteluajanjaksolla v. 1995 – 2007.



YMPÄRISTÖVAIKUTUSLUOKKAINDIKAATTORIEN JA ARVONLISÄYKSEN SUHTEELLINEN KEHITYS



Etelä-Karjalan arvonlisäyksen 1990-luvun lopun ja 2000-luvun alun notkahdukset seurailevat alueen suurteollisuuden suhdannetilanteita, koska maakunnan talous on siitä pitkälti riippuvainen. Ympäristöpainot ovat kehittyneet tasaisesti; happivajaus vesistössä aiheuttavien päästöjen voimakas väheneminen johtui metsäteollisuuden puhdistamoinvestoinneista. Ympäristöongelmaluokkien arvotuskysely toteutettiin ensimmäistä kertaa v. 2007 eli vertailukohtaa ympäristöongelmaluokkien keskiarvopainoille ei ole käytettävissä.

Etelä-Karjalan talous on kasvanut tasaisesti koko tarkasteluajanjakson ja päästöt ovat vastaavana jaksona kehittyneet tasaisesti eli suppeasta näkökulmasta (tuonin vaikutusta ei huomioitu) katsottuna alueella ei voida katsoa tapahtuneen merkittävää ekotehostumista tarkasteluajanjaksolla viimeistä kolme vuotta lukuun ottamatta.

Kaakkois-Suomen ekotehokkuusindikaattorit 2007

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus, Kymenlaakson liitto, Etelä-Karjalan liitto, Kaakkois-Suomen TE-keskus ja Kaakkois-Suomen tiepiiri toteuttivat vuoden 2008 aikana ECOREG-hankkeessa valittujen ekotehokkuus-indikaattorien kolmannen vuosipäivityksen molemmille maakunnille.

Tässä raportissa esitetään Kaakkois-Suomen ympäristö-, talous- ja sosiaalis-kulttuuristen indikaattorien kehittyminen indikaattori kohtaisesti valittuina aikasarjoina. Indikaattorien lisäksi raportissa käydään läpi vuosiraportoinnin käytännöt ja aikataulut sekä päivitysprosessin aikana esiin tulleet kehitystavoitteet. Tässä raportissa esitetään myös indikaattoriryhmäkohtaiset yhteenvedot sekä arviot alueellisen ekotehokkuuden kehittymisestä ja tilasta Kaakkois-Suomessa.

Vuoden 2008 mallin indikaattoreille tehtiin koko Kaakkois-Suomen osalta yhteensä 178 asiantuntija-arviota, joista indikaattorin tasoa kuvaavia 60 kpl ja indikaattoreiden kehitystä kuvaavia 118 kpl. Indikaattorien tasolle positiivinen arvio annettiin 10 indikaattorille, negatiivinen 42 indikaattorille ja neutraali 8 indikaattorille. Indikaattoreista 69 kpl absoluuttinen kehityssuunta on positiivinen, 35 kpl:een negatiivinen ja 14 indikaattorille ei tilaosoittimen arvoa määritetty (neutraali). Edellisvuoden mallista tilaosoittimen tilaa on 12 arvion osalta heikennetty ja 5 osalta parannettu.

Yhteystiedot:

Ympäristöindikaattorit:

Yli-insinööri Juha Pesari
Kaakkois-Suomen ympäristökeskus
p. 0400 551 713 mailto: juha.pesari@ymparisto.fi

Kehitysinsinööri Mika Toikka
Kaakkois-Suomen ympäristökeskus
p. 040 767 5481 mailto: mika.toikka@ymparisto.fi

Talousindikaattorit:

Tutkimuspäällikkö Pirjo Iivanainen (Etelä-Karjala)
Etelä-Karjalan Liitto
p. 05 6163 108 mailto: pirjo.iivanainen@ekarjala.fi

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

Sosiaalis-kulttuuriset indikaattorit:

Erikoistutkija Niilo Melolinna
Kaakkois-Suomen TE-keskus
p. 010 60 23237 mailto: niilo.melolinna@te-keskus.fi

Liikenne:

Ympäristöasiantuntija Hanna Kailasto
Tiehallinto/Kaakkois-Suomen Tiepiiri
p. 0204 22 6238 mailto: hanna.kailasto@tiehallinto.fi

