



ВЛАДА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА  
СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

## ТРЕТ НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ



НАМАЛУВАЊЕ НА РИЗИЦИ ОД КАТАСТРОФИ И  
**КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ**  
ОЦЕНА НА РАНЛИВОСТ И ПРЕПОРАКИ ЗА АДАПТАЦИЈА



Текстот е извадок од „ТРЕТ национален план за климатски промени“:

CIP - Каталогизација во публикација

Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“, Скопје  
551.583(497.7)

ТРЕТ национален план за климатски промени / [Павлина Здравева,  
раководител на проектот]. - Скопје : Министерство за животна средина  
и просторно планирање, 2014. - 275 стр. : илустр. ; 29 см

Фусноти кон текстот

ISBN 978-9989-110-88-7

1. Здравева, Павлина [раководител на проект]

а) Климатски промени - Македонија

COBISS.MK-ID 95362826

# СОЦИО-ЕКОНОМСКАТА СОСТОЈБА И ПРЕДИЗВИЦИТЕ НА КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ И НАМАЛУВАЊЕ НА РИЗИЦИТЕ ОД КАТАСТРОФИ

**О**ваа публикација ги резимира главните наоди од оценката на социо-економската ранливост на населението во десетте општини во Југоисточниот плански регион во однос на ризикот од катастрофи и климатски промени.

Оценката е дел од Третиот национален план за климатски промени доставен до Конвенцијата на ОН за климатски промени (УНФЦЦЦ) подготвен од Министерството за животна средина и просторно планирање со поддршка од Програмата за развој на Обединетите Нации (УНДП) и Глобалниот Фонд за животна средина (ГЕФ).

Извештајот во целост може да се превземе од:

**[www.klimatskipromeni.mk](http://www.klimatskipromeni.mk)**

**Автор:**

Катерина Костадинова-Даскаловска

**Адаптација:**

Метју Џонс

**Фотографии:**

Љубомир Стефанов  
УНДП

Социо-економската состојба е еден од главните фактори кои определуваат колку ефективно населението може да се подготви и да се справи со влијанијата на климатските промени и намалување на ризиците од катастрофи. Иако климатските промени ќе ги погодат сите земји во светот, сепак негативните последици ќе бидат многу поизразени во посиромашните земји и заедници. Поради ова, концептот за социјална ранливост помага да се објасни зошто различните заедници ќе претрпат различни штети од истите опасности.

Луѓето кои живеат во сиромаштија имаат помал капацитет и ресурси да се подготват, да се адаптираат и да закрепнат од негативните ефекти на климатските промени, како што се повисоките температури, намалениот пристап до вода, екстремните временски настани (поплавите и бурите со град) и другите природни катастрофи. Многу сиромашни луѓе живеат во живеалишта кои не ги задоволуваат стандардите, без осигурување и немаат финансиски средства повторно да ги изградат живеалиштата кои биле уништени од природните катастрофи. Сиромашните земји и народи многу зависат од природните ресурси, а покрај ова тие се ранливи и на намалените приноси од културите и на недостигот на храна, сушите и недостиг на вода.

Без соодветно планирање за адаптација кое ќе ги земе предвид потребите на најголемиот број социјално-економски ранливи лица во населението, последиците од климатските промени нив ќе ги погодат најмногу, и ќе ги влошат постоечките проблеми, а со тоа и ќе го забават и уназадат напредокот кој е постигнат против сиромаштијата. Во најлош случај, определени заедници ќе мора целосно да се иселат.

За да се намалат негативните последици од климатските промени кај најранливите лица во општеството, потребно е мерките за адаптација за да се интегрираат со стратегиите за планирање и развој. Главната цел на таквите стратегии треба да е да се зголеми капацитетот на населението, особено на посиромашните за тие да се адаптираат на климатските промени.

Имајќи предвид во која мера сиромаштијата ја засилува ранливоста на луѓето од климатските промени, потребно е да се подобрат стратегиите за намалување на сиромаштијата. Намалувањето на сиромаштијата пак ќе зависи од постојаниот процес на добро управување, од ефективните институционални структури и одржливото управување со природните ресурси.

Министерството за животна средина и просторно планирање, со поддршка од УНДП, подготви три национални планови за климатски промени и истите ги достави до Рамковната Конвенција на ОН за климатски промени (UNFCCC). Тие содржат и посебна оценка на влијанието од климатските промени и намалување на ризиците од катастрофи врз социо-економски најранливото население во Југоисточниот плански регион. Оваа оценка е претставена во три документи содржани во Третиот национален план за климатски промени:

- Демографски и социо-економски услови во 10 општини во Југоисточниот плански регион
- Индикатори и индекси за оценка на социо-економската ранливост на населението во однос на намалувањето на ризици од катастрофи и климатските промени
- Оценка на социо-економската ранливост на населението во 10 општини во Југоисточниот плански регион

## Ограничувања во однос на податоците

Првиот чекор при оценување на социо-економската ранливост на населението од климатските промени е собирањето на релевантни податоци за населението во овој регион. И покрај тоа што податоците беа добиени од различни извори, студијата заклучи дека нема податоци за приходите и трошоците на домаќинствата. Исто така немаше доволно податоци за сиромаштијата на најранливите групи во регионот од социо-економски аспект. Покрај ова, друго ограничување при спроведување на студијата беа недоволните податоци на општинско ниво за здравствената и социјалната заштита како и за други клучни подрачја. Голем дел од податоците што се на располагање се застарени и се од последниот попис кој се одржа во 2002 година.

Исто така една од пречките за спроведување на студијата беше и тоа што не постојат ажурирани демографски податоци за најмалите населени места. Таквите податоци се многу важни за анализа на ранливоста од климатските промени на различни социо-економски групи од населението во Југоисточниот плански регион. За да се обезбедат овие локални податоци, потребно е да се одржи попис на населението.



## Демографски и социо-економски услови во Југоисточниот регион

Ранливоста на населението многу зависи од локалните услови и поради тоа многу е важно да постои детален профил на подрачјето кое се оценува.

Во Југоисточниот плански регион има 188 населени места и 171 416 жители. Регионот се состои од 10 општини: Богданци, Босилово, Валандово, Василево, Гевгелија, Дојран, Конче, Ново Село, Радовиш и Струмица.

Во целиот регион има генерално умерен раст на населението (0.22% во последните години) но сепак, населението во шест од 10 општини полека се намалува, главно поради миграција. Густината на населението е различна во различни делови од регионот, а најголема густина на населението има општина Струмица.

Во регионот има пет градови - Богданци, Валандово, Гевгелија, Радовиш и Струмица и во нив живее 45% од населението во регионот. Од сите рурални населени места во регионот, 90 имаат помеѓу 101 и 1000 жители, а 29 имаат помеѓу 1001 и 3000 жители. Во регионот има 28 населени места со помалку од 70 жители, а според пописот од 2002 во 36 села воопшто нема жители.

Од вкупното население во регионот, малку повеќе се мажи, а жените имаат малку подолг животен век.



Во регионот сè повеќе има лица кои се постари од 65 години, и нивниот број се зголемил од 8,3% во 1994 година на 12,2% во 2011 година. Во истиот период бројот на населението на возраст помеѓу 0 и 14 години се намалил од 24,3% на 16,7%. Просечната возраст на населението се зголемила и во 1994 била 32,9 години, а во 2011 година 38, што го следи трендот на стареење на населението во целата држава. На ниво на целиот регион бројот на работоспособното население е за малку поголем од издржуваното население.

Наталитетот во регионот во 2011 година бил 10,4. Вкупниот број на живи раѓања по жена во периодот помеѓу 2005 и 2011 година, бил 1,4. Оваа ниска стапка на плодност е под маргината која е потребна за да се гарантира репродукција на населението.

Во однос на етничката припадност, 91% од населението во Југоисточниот плански регион се Македонци, 7% се Турци, 1% се Срби и околу 1% се останати, односно Роми, Албанци и Власи. Етничката структура не претрпела големи промени во периодот помеѓу последните два пописа одржани во 1994 и 2002 година.

Во Југоисточниот плански регион има многу малку Роми, и најголемиот дел од нив се во општина Дојран (1,7% од населението во оваа општина). Многу малку Роми живеат во Богданци, Василево и Ново Село, додека во општина Конче во последниот попис нема евидентирано Роми.

Седумдесет проценти од населението се родени во истиот регион. Останатите 30% се доселеници од други општини во земјата, додека многу мал број се доселени од други држави.

Бројот на луѓе кои се отселуваат од овој регион - главно во други региони во земјата, но исто така и во странство - го надминува бројот на луѓе кои се доселуваат во него. Од лицата кои се доселиле во регионот, најголем број се жени на возраст помеѓу 20 и 34 години, а главната причина за нивното доселување е бракот кој го склучиле со лице кое веќе живее во регионот. Од 2005 до 2011, околу 6068 луѓе си заминале од Регионот, од кои 581 емигрирале во странство.

Главните причини за смрт во регионот се срцевите заболувања (63%), тумори (20%), по нив следат ендокринолошките заболувања, заболувања од храна и болести на метаболизмот (4%) и заболувањата на респираторниот систем (4%).

Околу 33,9% од жителите во регионот постари од 15 години, имаат завршено средно образование, 30,8% имаат завршено основно образование и околу 4,2% се со високо образование. Околу 4% од жителите постари од 10 години се неписмени.

Според последниот попис од 2002 година, преку 19% од населението постаро од 15 години во овој регион е невработено. Преку 56% од жителите во регионот кои се постари од 15 години биле економски активни во 2002 година, а 37% биле невработени. Стапката на вработеност е многу повисока кај мажите отколку кај жените, и околу 46% од возрасните мажи се во работен однос, во споредба со 27,9% од жените.

Во споредба со другите региони во Република Македонија, Југоисточниот регион има највисока стапка на активност и вработување (70,7% и 60,9% во 2012 година), и најниска стапка на невработеност од 13,8% (во 2012 година).

Просечната големина на домаќинствата во регионот е 3,4 лица по домаќинство. Околу 88% од сите домаќинства се домаќинства со по едно семејство. 11% се домаќинства со две или повеќе семејства, а 8,6% од домаќинствата се со еден член.

Самохраните мајки кои живеат со своите деца претставуваат 7,4% од домаќинствата со едно семејство.





## Станбени услови

Од околу 60 000 живеалишта во регионот, 36,5% биле изградени пред 1971 година и 63,5% биле изградени помеѓу 1971 и 2002 година. Околу 7.8% од живеалиштата во регионот не се постојано населени, а најмногу такви има во Гевгелија и Дојран, каде многу живеалишта се користат како куќи за одмор.

Во периодот помеѓу 2005 и 2012 година, во регионот биле изградени околу 2717 нови живеалишта.

Просечната станбена површина по лице во едно домаќинство е 20,7 м<sup>2</sup>, малку повеќе од националниот просек кој е 19,7 м<sup>2</sup>.

## Снабдување со вода за пиење

Според националниот попис од 2002 година, 84,5% од домаќинствата во Југоисточниот регион добиваат вода за пиење од јавниот систем за водоснабдување. Околу 8% добиваат вода од сопствени пумпи за вода, 2,6% од извори, 4,8% од бунари и 0.2% директно од река или од езеро (Нема понови податоци за водоснабдувањето со вода за пиење во регионот.)

## Образование

На почетокот на училишната 2012/2013 година во Југоисточниот регион имало 119 редовни основни училишта и 15 318 ученици. Бројот на учениците кои посетуваат основно училиште се намалил за 22% од 2000 година.

Во Регионот има 8 средни училишта, и во 2012 во нив се запишале 6613 ученици. Бројот на ученици во средно образование се менува во текот на годините.

Помеѓу 2002 и 2011 вкупно 4 569 ученици родени во регионот завршиле средно училиште. Од вкупниот број 2839 биле женски ученици.

Во целиот регион има 5 државни градинки, со вкупен капацитет од 2 340 деца. (Во 2012 година, се користеле 93% од капацитетот на градинките.)

За околу 767 ученици во основните училишта во Југоисточниот регион бил обезбеден бесплатен превоз до училиштето.

## Социјална заштита

Во периодот помеѓу 2000 и 2011 бројот на домаќинства кои добивале социјална помош насекаде во земјата многу се намалил. Во Југоисточниот регион овој број се намалил дури за 70%.

Во 2011 година социјална помош примале 1702 домаќинства во Југоисточниот регион, или вкупно 5938 лица - членови на домаќинства или 3,3% од сите домаќинства во регионот. Во 2002 година, овој процент бил 11,6%.

## Економски профил

Во 2011 година, 9,7% од БДП во Република Македонија биле од Југоисточниот плански регион (за споредба, 42% од БДП биле од главниот град Скопје). Во однос на БДП по жител, процентот од Југоисточниот регион е повисок од националниот просек, и има индекс 115,6 (Скопје има индекс 144.)

Најголем дел од учеството во БДП се приходи кои произлегуваат од земјоделството, шумарството и рибарството. Во 2011 година, овие активности генерирале 33,2% од бруто додадената вредност на Југоисточниот регион (во 2005 година, оваа бројка била значително повисока и тоа, 43,3% од бруто додадената вредност на регионот).

*17,7% од бруто додадената вредност била генерирана во следните дејности: големопродажба и малопродажба; услуги за поправки на возила; транспорт и складирање; сместување и угостителство.*

*17,6% биле генерирана од активности во рударство и каменоломите; индустрија за производство на светилки; снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација; водоснабдување; отстранување на отпадни води; управување со отпад; рехабилитација на животна средина.*

*9% биле генерирани од јавната администрација и одбраната; задолжително социјално осигурување; образование; здравствена и социјална заштита.*

Во 2011 година, во регионот биле активни вкупно 6 247 трговски друштва, од кои најмногу (63%) биле микро трговски друштва.

Во последните години има голем пораст во туризмот во Југоисточниот регион, главно поради обновувањето на Дојранското Езеро и Дојран како туристичко место. Бројот на туристи во 2011 година бил за 83% повисок од тој во 2006 година, и има 40% зголемување на бројот на ноќевања.





## Земјоделство

Југоисточниот регион е главно земјоделски регион и најголем дел од кромидот, доматиите, пиперките и краставиците се произведуваат во овој Регион. Регионот е исто така втор најголем производител на тутун, пченка и компири, и трет најголем производител на пченица.

Во периодот помеѓу 2005 и 2012 година имаше постојан раст на производството на компири, кромид, домати, пиперки и краставици: производството на домати во 2012 се зголемило за 92% повеќе од 2006 година, додека производството на кромид се зголемило за 35%. Во истиот период имало намалување на производството на пченица за 29% и 18% намалување на производството на пченка.

Според пописот на земјоделството од 2007 година, во Регионот има 25 978 индивидуални земјоделски домаќинства (фарми), како и 61 компанија кои работат со земјоделски производи. Околу 67 000 членови на домаќинствата работат на индивидуални фарми и околу 1 232 работат во земјоделските компании. Покрај овие, на фармите во овој регион се вработуваат уште 22 275 сезонски работници, од кои 30% се жени.

Во Југоисточниот регион се произведува и овошје, и тоа 22% од вкупното производство на грозје и 6% од производството на овошје се од овој регион. Во последните години постои тренд на зголемување на производството на овошје, и тоа кај некои култури имаме дури и двојно зголемување.

Во овој регион се одгледуваат околу 25% од добитокот и 16% од козите во целата земја. Вкупниот број на добиток, живина и сандаци со пчели опаѓа во последната деценија.

Вкупната површина под шуми во Југоисточниот регион претставува 15% од вкупните шуми во земјата.



## Пазар на труд и плати

Во споредба со другите региони во Република Македонија, Југоисточниот регион во 2012 година имал највисока стапка на економска активност (70,7%) и вработување (60,9%), и најниска стапка на невработеност од 13,8% (официјалната национална стапка на невработеност е околу 31%.)

Невработеноста е повисока во градовите отколку во селата, делумно поради тоа што во селата повеќе се работи во земјоделството.

Просечната исплатена нето плата по вработен во Југоисточниот регион во 2011 година била 16 169 денари (што е за околу 22,4% пониско отколку просекот на државно ниво.) Поради ова, иако во Југоисточниот регион има најниска стапка на невработеност од сите останати региони, истовремено има и скоро најниска просечна плата во Република Македонија.

Генерално, најголемиот дел од демографските индикатори имаат поволни вредности во споредба со истите индикатори за други региони, на пример подобри од Пелагонискиот, Вардарскиот или пак Источниот и Југозападниот регион, иако сепак понеповолни во споредба со Североисточниот, Полошкиот и Скопскиот регион.

## Индикатори и индекси за социо-економска ранливост на населението во однос на намалување на ризици од катастрофи и климатските промени во Југоисточниот плански регион

Откако беа обезбедени потребните податоци од Југоисточниот регион, следниот чекор во проектот беше да се изработат група индикатори и индекси за социо-економската ранливост во однос на климатските промени и намалување на ризици од катастрофи. Ова подразбираше и анализа на релевантното законодавство, политики и стратегии како и преглед на постоечката литература со цел да се идентификуваат најсоодветните дефиниции и концептуалната рамка за оценка на ранливоста.

Потоа проектот подготви листа на можни индикатори кои се засноваат на теоретските модели кои веќе се применети во оцените на социјалната ранливоста а во врска со природните опасности и климатските промени во различни земји. Потоа овие индикатори беа обработени за да се добие индексот на ранливост.

Многу е важно да се развијат системи на индикатори со цел да се оцени влијанието на катастрофите врз социјалните, економските и еколошките услови како и да се достават резултатите до носителите на одлуки, јавноста и населението кое е изложено на ризик.

Проблем во истражувањето беше недостигот на ажурирани и прецизни податоци. Згора на тоа, оцената беше ограничена поради фактот што последниот попис бил спроведен во 2002 година. Поради ова, студијата изработи индекс на социо-економската ранливост работејќи со претпоставка дека не настанале големи промени во структурата на населението од 2002 година до денес, а истовремено се користеа и податоци од некои истражувања кои биле спроведени во последните неколку години.

## Концептот на социо-економската ранливост во однос на климатските промени и намалување на ризици од катастрофи

### Дефинирање на социјалната ранливост и ризици од катастрофи

Ранливоста може да биде биофизичка (или природна) ранливост и социо-економска ранливост. Биофизичката ранливост зависи од карактеристиките на природната средина, а социо-економската ранливост на населението зависи од економските ресурси и условите на живот, институционалната структура, односите на моќ, институциите и културните аспекти.

Ранливоста од природни опасности зависи од карактеристиките на елементот изложени на природни опасности без оглед дали тој елемент е определена група во населението или во општеството во целост, населено место или група на градби итн. кои придонесуваат за или го намалуваат капацитетот на тој елемент да се спротивстави, да се справи или да се закрепи од тоа влијание.

Во проектот за подготовка на Третиот национален план се користеше концептот на ранливост опишан од Организацијата на Обединетите Нации во 2004 година, кој ранливоста ја дефинира како: „Услови определени од физички, општествени, економски и еколошки фактори или процеси кои ја зголемуваат подложноста на една заедница од влијанијата на опасностите“. Дефиницијата на ООН понатаму прави разлика помеѓу четири групи фактори на ранливост кои се релевантни за намалувањето на катастрофите:

- **физички фактори**, кои ја опишуваат изложеноста на ранливи елементи во некој регион;
- **економски фактори**, кои ги опишуваат економските ресурси на поединци, групи или заедници;
- **социјални фактори**, кои ги опишуваат неекономските фактори, кои ја определуваат добросостојбата на луѓето, како образование, безбедност, пристап до човековите права и добро раководење;
- **еколошки фактори**









Во однос на ранливоста од климатските промени, проектот ја користеше дефиницијата на Меѓународниот панел за климатски промени: „Ранливоста е функција на карактерот, големината и стапката на климатските промени и варијации на кои е изложен еден систем, неговата чувствителност како и неговиот капацитет за адаптација“

Опасноста се дефинира како „потенцијално штетен физички настан, појава или човекова активност која се карактеризира по својата локација, интензитет, честота и веројатност“.

Со цел да се формулира сеопфатен и ефективен план за ублажување на влијанијата од опасностите, многу е важно да се разбере дека влијанијата на таквите опасности се определени и од општествена ранливост, а не само од изложеноста.

Во Република Македонија, главните природни опасности се следните:

- екстремни климатски услови во лето: високи температури, суши и намалена достапност на вода;
- екстремни климатски услови во зима: ниски температури, мраз, снег и сл.;
- пожари на отворено и шумски пожари со висок интензитет;
- обилни врнежи и град, што предизвикуваат поплави, лизгање на земјиштето и оштетувања на инфраструктурата и земјоделството;
- земјотреси со сериозни последици (на пр. Валандово и Гевгелија);
- лизгање на земјиштето, ерозија и тектонски нарушувања.

Ефектите на таквите опасности подразбираат ризици од повреди и смрт, оштетување на здравјето, како и појави на болести, психолошки трауми, економски загуби, принудна евакуација и загуба на имот.

Индикаторот на ранливост за опасности од природно потекло е променлива која ја претставува карактеристиката или квалитетот на системот кој дава информации за подложноста, капацитетот за справување и отпорноста на системот од влијанијата на таа природна опасност.

Индикаторите за ранливост кои најчесто се применуваат се социо-економската состојба, население со посебни потреби поради возраста, полот и етничката припадност. Етничката припадност е релевантна бидејќи обично етничките малцинства се поранливи на опасности поради пониските животни и станбени стандарди, живеат во подрачја кои се поподложни на опасности, дискриминација и јазични бариери, поради што имаат ограничен пристап до услуги. Полот е релевантен бидејќи жените при катастрофи честопати страдаат повеќе од мажите, главно поради нивната традиционална улога на негувателки на децата и постарите, нивната поголема ранливост на економските последици од катастрофите како на пример од невработеноста која е резултат од затворањето на сервисните компании, во кои вработените се најчесто жени. Постарите и многу младите исто така трпат повеќе негативни последици од овие опасности, и честопати немаат капацитет да се подготват или да закрепнат од таквите настани. Луѓето со инвалидитет исто така се изложени на поголем ризик - особено во итни ситуации - од повеќе причини, меѓу кои и намалената подвижност, и лицата кои ќе управуваат со раната евакуација и со другите подготвителни мерки во итни ситуации треба да се фокусираат на области каде има поголема концентрација на вакви лица, особено доколку има објекти во кои лицата со инвалидитет живеат во групи.



## Индикатори на ранливоста во Југоисточниот регион

Со цел да се оцени ранливоста во Југоисточниот регион од климатските промени и да се намалат ризиците од катастрофи, беше изработен индекс на социјална ранливост, кој ги зема предвид следните 14 фактори:

**Социо-економската состојба:** приход по жител и просечни плати

**Пол:** процент на домаќинства со кои управуваат жени

**Етничка припадност:** процент на Роми во населението

**Возраст:** процент на деца помали од 6 години, на млади помали од 18 години и на повозрасни лица

**Станбени услови:** процент на сопственици на живеалишта, процент на лица кои изнајмуваат простор за живеење

**Вработување:** процент на невработени.

**Занимање:** процент на земјоделци, градежници и други професии со ниска стручна спрема

**Семејна структура:** процент на семејства со еден родител, самохрани мајки и големи семејства

**Образование:** процент на лица кои немаат завршено средно образование

**Раст на населението:** стапка на раст

**Пристап до медицински услуги:** густина на медицинските установи и услуги

**Население со посебни потреби:** процент на лица со инвалидитет, број на лица со инвалидитет сместени во институции

**Население кое бара посебен третман при катастрофи:** туристи

**Социјална зависност:** процент на лица кои добиваат социјална помош

Бидејќи ова е прв ваков обид во Република Македонија да се оцени ранливоста од климатските промени и намалување на ризици од катастрофи, избраните индикатори ќе треба да се тестираат во пракса и да се доработат за идни анализи.

## Индекси на ранливоста на населението во Југоисточниот регион од климатските промени и намалување на ризици од катастрофи

Табела: Индекс на социјална ранливост

| Општина   | Богданци | Босилово | Валандово | Василево | Гевгелија | Дојран | Конче  | Ново Село | Radoviš | Радовиш |
|---|----------|----------|-----------|----------|-----------|--------|--------|-----------|---------|---------|
| Индекс на социјална ранливост (SoVI)                                    | -3.84    | -3.52    | -0.44     | 1.76     | -1.11     | 9.50   | -0.004 | -0.04     | 0.97    | -3.28   |
| % Роми  | -0.64    | -0.35    | -0.16     | -0.59    | -0.56     | 2.58   | -0.66  | -0.61     | 1.14    | -0.16   |
| % деца под шест години  | -1.37    | -0.10    | -0.24     | 1.78     | -0.64     | -0.43  | 0.90   | -1.49     | 0.71    | 0.87    |
| % постари од 65   | 0.91     | 0.00     | 0.21      | -1.91    | 0.72      | 0.58   | 0.01   | 1.56      | -1.20   | -0.89   |
| земјоделски работници на 1000 жители                                    | -0.56    | 1.45     | 0.01      | 1.78     | -1.06     | -0.73  | 0.75   | 0.37      | -0.85   | -1.16   |
| % живеат во сопствено живеалиште  | -1.16    | 1.26     | 1.01      | 1.62     | -0.67     | -1.45  | -0.29  | 0.51      | -0.73   | -0.08   |
| % семејства со еден родител (татко)                                     | 0.35     | -1.66    | 0.94      | -0.05    | -1.17     | 1.08   | -0.20  | 1.72      | -0.82   | -0.19   |
| % семејства со еден родител (мајка)                                     | 0.55     | -0.99    | 0.02      | -0.96    | 1.41      | 1.50   | -1.54  | 0.50      | -0.88   | 0.39    |
| % од населението што живее во домаќинство со едно семејство             | 0.27     | -1.44    | 0.37      | -1.58    | 1.47      | 1.66   | -0.52  | -0.16     | -0.05   | -0.03   |
| % домаќинства кои се состојат од две или повеќе семејства               | -0.31    | 2.06     | -0.62     | 0.04     | -0.88     | -0.10  | -0.99  | 1.71      | -0.75   | -0.16   |
| % неписмени од вкупниот број на лица постари од 9 години                | -1.35    | 0.30     | -0.77     | 1.71     | -1.53     | -0.65  | 1.00   | 0.24      | 0.86    | 0.18    |
| % од населението постаро од 15 години, со незавршено средно образование | -0.12    | 0.86     | -0.15     | 1.19     | -1.49     | 0.00   | 1.45   | 0.58      | -0.68   | -1.65   |
| Просечна стапка на годишен природен прираст                             | -1.31    | -0.65    | 0.18      | 1.71     | 0.38      | -0.11  | -0.32  | -1.71     | 0.73    | 1.09    |
| Лекари на 1000 жители   | -0.07    | -0.89    | 0.10      | -0.91    | 2.04      | -0.41  | -0.93  | -0.63     | 0.04    | 1.66    |
| % население со инвалидитет  | 0.11     | -1.15    | 1.24      | -1.09    | 1.53      | -0.84  | 0.68   | -1.09     | 1.03    | -0.42   |
| % население со инвалидитет кое престојува во институција                | -0.33    | -0.33    | -0.33     | -0.33    | 3.00      | -0.33  | -0.33  | -0.33     | -0.33   | -0.33   |
| Туристи на 1000 жители  | -0.35    | -0.35    | -0.35     | -0.35    | -0.22     | 3.00   | -0.35  | -0.35     | -0.35   | -0.31   |
| % приматели на социјална помош  | -0.94    | -0.80    | 0.31      | 1.11     | -0.71     | 0.43   | -1.10  | -1.08     | 1.71    | 1.07    |

## Оценка на избраните општини во Југоисточниот регион по ниво на социјална ранливост на населението

Табела: Рангирање на избраните општини во Југоисточен регион по ниво на социјална ранливост на населението

| Општина   | SoVI   | Ниво на социјална ранливост |
|-----------|--------|-----------------------------|
| Богданци  | -3,840 | Ниско                       |
| Босилово  | -3,518 | Ниско                       |
| Струмица  | -3,276 | Ниско                       |
| Гевгелија | -1,109 | Средно                      |
| Валандово | -0,438 | Средно                      |
| Ново Село | -0,040 | Средно                      |
| Конче     | -0,004 | Средно                      |
| Радовиш   | 0,973  | Високо                      |
| Василево  | 1,756  | Високо                      |
| Дојран    | 9,497  | Високо                      |



Трите општини со највисоко ниво на социо-економска ранливост на населението од климатските промени во Југоисточниот регион се Дојран, Василево и Радовиш. За секоја општина, факторите кои влијаеја за определување на повисоко ниво на ранливост, беа следни:

### **Општина Дојран**

- туристи на 1000 жители
- процент на Роми во населението
- население што живее во домаќинство со едно семејство
- процент на семејства со самохрани мајки
- процент на домаќинства со самохрани татковци
- процент на жители постари од 65 години
- процент на жители кои добиваат социјална помош

### **Општина Василево**

- процент на деца помали од 6 години
- број на земјоделски работници на 1000 жители
- процент на неписмено население постаро од 9 години
- просечна годишна стапка на природен прираст
- процент на жители постари од 15 години со незавршено средно образование
- процент на приматели на социјална помош

### **Општина Радовиш**

- процент на приматели на социјална помош
- процент на Роми во населението
- процент на лица со инвалидитет
- процент на неписмено население постаро од 9 години
- просечна годишна стапка на природен прираст
- процент на деца помали од 6 години

Поради различни ограничувања, како и поради достапноста на ажурирани податоци, индексите на социо-економската ранливост изработени во Третиот национален план за климатски промени се сметаат за приближни. Потребни се дополнителни квалитативни истражувања од страна на надлежните органи за да се добијат поконкретни информации.

Овие индекси, доколку се дополнат со понови наоди, можат да послужат како насоки за изработка на политики чија цел би била намалување на социјалната ранливост во регионот. Тие исто така можат да послужат како алатка за мерење на напредокот при намалување на социјалната ранливост.

Употребата на вакви индекси може да се прошири и на национално ниво доколку тие се пресметаат и за други општини во согласност со истата концептуална рамка и истите влезни индикатори.