



WWF

ДОКЛАД

БГ

2019

СПРАВЕДЛИВ ПРЕХОД

ЗА ВЪГЛЕДОБИВНИТЕ
РЕГИОНИ В ЮГОЗАПАДНА
БЪЛГАРИЯ

СЦЕНАРИИ ЗА РАЗВИТИЕ

СПРАВЕДЛИВ ПРЕХОД ЗА ВЪГЛЕДОБИВНИТЕ РЕГИОНИ В ЮГОЗАПАДНА БЪЛГАРИЯ

Сценарии за развитие

Съкратен доклад

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

Сдружение „WWF – Световен фонд за дивата природа,
Дунавско-Карпатска програма България“

Георги Стефанов, координатор и експерт-редактор „Климат и Енергия“, WWF България

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

„Региоплан“ ЕООД



Представител: д-р Косьо Стойчев

Адрес: гр. София, бул. „Александър Малинов“ № 91, офис 102

Екип:

Ръководител: доц. д-р Косьо Стойчев, Експерт „Икономическа география и регионално развитие“

Веселина Господинова, Експерт „Икономика“

доц. д-р Зорница Чолакова, Експерт „Еколог“

проф. д-р Ирена Костова – Динева, Експерт „Минна геология“

доц. д-р Нина Николова, Експерт „Климатология“

Снимки: Nick Nice, Mona Eendra, Benita Welter, Matthew T Rader

Дизайн и предпечат: „Таралеж“ ЕООД

Печат: Университетско издателство „Св. Климент Охридски“

Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety



European
Climate Initiative
EUKI

based on a decision of the German Bundestag

Това проучване е изготвено в рамките на проект „Справедлив преход в Източна и Южна Европа“. Проект „Справедлив преход в Източна и Южна Европа“ е финансиран от програма Европейска инициатива за климата (EUKI). EUKI е финансов инструмент на Федералното министерство на околната среда, опазването на природата и ядрената безопасност на Федерална република Германия (BMU). Неговото прилагане се осъществява с подкрепата на Германското дружество за международно сътрудничество (GIZ). Основна цел на EUKI е да поощрява сътрудничеството по темата за климата в рамките на ЕС с цел смекчаване на последиците от емисиите парникови газове. Това се осъществява чрез засилване на трансграничния диалог и сътрудничество, както и чрез обмяна на знания и опит.

Информацията и мненията, изложени в този документ, принадлежат на авторите му и не отразяват задължително официалната позиция на Федералното министерство на околната среда, опазването на природата и ядрената безопасност на Федерална република Германия.

© 2019 WWF

Всички права запазени.

Всяко възпроизвеждане, изцяло или частично, на този доклад, трябва да включва името на собственика и правата върху съдържанието.

ISBN 978-954-07-4672-2

СЪДЪРЖАНИЕ

РЕЗЮМЕ	4
ЧАСТ I. ВЪВЕДЕНИЕ	7
1. Същност и цели на документа	7
2. Географски и секторен обхват на концепцията	8
ЧАСТ II. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ (STATUS QUO) И ПЕРСПЕКТИВИ ЗА ВЪГЛИЩНАТА И ВЪГЛЕДОБИВНАТА ПРОМИШЛЕНОСТ В БЪЛГАРИЯ	9
1. Енергоизточници и енергиен преход	9
2. Анализ на запасите на въглища в България	11
3. Общ енергиен баланс	14
4. Климатични и енергийни приоритети на Европа. Основни предпоставки за борба с климатичните промени в Европа	16
5. Интердисциплинарен и междусекторен подход при целеполагането между икономическо развитие и околна среда	19
6. Перспективи за сектор „Енергетика“ на ЕС и България	22
ЧАСТ III. ГЕОГРАФСКИ ОБХВАТ И ИНФОРМАЦИЯ ЗА РЕГИОНА	27
1. Обща физико-географска характеристика на Югозападен регион (NUTS II) – области Перник, Кюстендил, Благоевград, София-област	27
2. Специфични показатели за анализ на екстремни метеорологични и климатични явления и тенденции в изменението на климата	28
3. Анализ на качеството на атмосферния въздух	29
4. Качество на водите	30
5. Анализ на природни опасности и рискове	30
6. Характеристика на защитените територии в Югозападен регион	31
7. Демографска характеристика на населението	31
8. Икономическо развитие на ЮЗР	40
9. Конкурентни и сравнителни предимства на региона	42
ЧАСТ IV. ВЪЗМОЖНИ СЦЕНАРИИ ЗА АЛТЕРНАТИВНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ДЕЙНОСТИ	46
1. Сценарий 1 – Запазване на статуквото	47
2. Сценарий 2 – Растеж, основан на вътрешните възможности и предимства на региона (ендогенен растеж)	54
3. Сценарий 3 – „Творческо надграждане“ с участието на външни инвеститори	66
ЧАСТ V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	83
ЧАСТ VI. СПИСЪК НА ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ	85

Списък на фигурите

Фигура 1	Териториален обхват на проучването – Югозападна България	8
Фигура 2	Обща структура на първичните енергоизточници	9
Фигура 3	Заместителна рамка на енергиен преход с два фактора (цена и потребление) за определен период	10
Фигура 4	Локации на мини на кафяви въглища и ТЕЦ в ЮЗР	13
Фигура 5	Енергийни разходи, разбивка по основни компоненти	22
Фигура 6	Възраст на енергийните мощности в ЕС през 2013 г.	23
Фигура 7	Дял на емисиите на парниковите газове, по сектори и вид парников газ в Европа за периода 1990-2030 г.	23
Фигура 8	Очаквани икономии от текущите ангажименти в областта на енергийната ефективност за периода 2011-2030г. на ниво ЕС	24
Фигура 9	Брой на населението в общините Бобов дол, Кюстендил и Перник за периода 2013-2017	35
Фигура 10	Брой на населението по общини в ЮЗР към 31.12.2016 г.	36
Фигура 11	Заетост и образование по области (2013)	36
Фигура 12	Заетост и образование по области (2017)	37
Фигура 13	Брой на активните предприятия в секторите Добивна промишленост и Производство и разпределение на енергия и газ в България (2013-2016)	38
Фигура 14	Брой на заетите в секторите Добивна промишленост и Производство и разпределение на енергия и газ в България (2013-2016)	38
Фигура 15	Брой предприятия в секторите Добивна промишленост и Производство и разпределение на енергия и газ в Югозападен район (2013-2016)	39
Фигура 16	Брой заети в секторите Добивна промишленост и Производство и разпределение на енергия и газ в Югозападен район (2013-2016)	39
Фигура 17	Комбиниран SWOT анализ	43
Фигура 18	Източници на конкурентно предимство на ЮЗР*	45

Списък на таблиците

Таблица 1	Промислени запаси на въглища по видове в натура и условно гориво за 1980 г. в %	12
Таблица 2	Общ енергиен баланс от първични енергоносители за 2016 г.	14
Таблица 3	ТЕЦ на територията на Югозападна България	15
Таблица 4	Крайно енергийно потребление по сектори	15
Таблица 5	Енергийна интензивност	19
Таблица 6	Структура на производството и потреблението на енергия в България	25
Таблица 7	Динамика на населението на национално и регионално ниво в периода 2001-2017 г.	32
Таблица 8	Обобщени параметри на ДАДД за ЮЗР по области	41
Таблица 9	Разпределение на индикативния финансов ресурс по източници – Сценарий 1	51
Таблица 10	Заети в добивната промишленост и мултипликатор – Сценарий 1	53
Таблица 11	Разпределение на индикативния финансов ресурс по източници – Сценарий 2	60
Таблица 12	Заети в добивната промишленост и мултипликатор – Сценарий 2	63
Таблица 13	Разпределение на индикативния финансов ресурс по източници – Сценарий 3	76
Таблица 14	Заети в добивната промишленост и мултипликатор – Сценарий 3	79

Списък на съкращенията

АЕЦ	Атомна електрическа централа
АИС	Автоматично-измервателни системи
БВП	Брутен вътрешен продукт
БФП	Безвъзмездна финансова помощ
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВЕЦ	Водно електрическа централа
ГВтч	Гигаватчас
ДАДД	Динамичен анализ на движението на дяловете
ДДС	Данък върху добавената стойност
ЕИО	Европейска икономическа общност
ЕК	Европейска комисия
ЕСТЕ	Европейската схема за търговия с емисии
ЕС	Европейски съюз
ЗТЕЦ	Заводска топлоелектрическа централа
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИКТ	Информационни и комуникационни технологии
КАВ	Качеството на атмосферния въздух
КИД	Класификатор на икономическите дейности
Кгне	Килограм(а) нефтен еквивалент
КИН	Културно-историческо наследство
КНСБ	Конфедерация на независимите синдикати в България
КТ	Конфедерация на труда (Подкрепа)
МВт	Мегават тон
МЕ	Министерство на енергетиката
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МСП	Малки и средни предприятия
НЕК	Национална електрическа компания
НИМХ	Национален институт по хидрология и метеорология
НИРД	Научно-изследователска и развойна дейност
НСИ	Национален статистически институт
ООН	Организация на обединените нации
ПВТ	Подземни водни тела
ПАВЕЦ	Помпено-акумулираща водно електрическа централа
ПЧИ	Преки чуждестранни инвестиции
РИОСВ	Регионална инспекция по околната среда и водите
РОУКАВ	Район за управление качеството на атмосферния въздух
СДН	Средна дневна норма
СК	Стандарти за качество
ТВтч	Тераватчас(а)
ТЕЦ	Топлоелектрическа(и) централа(и)
ТНК	Транс-национални корпорации
ТФЕЦ	Топлофикационна електроцентрала (топлофикационно дружество)
ФРЧ	Фини прахови частици
ЮЗ	Югозападен
ЮЗР	Югозападен регион
NUTS	Nomenclature des unités territoriales statistiques* – Обща класификация на териториалните единици за статистически цели
UNESCO/	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization /
ЮНЕСКО	Организацията на обединените нации за образование, наука и култура

* От френски

РЕЗЮМЕ

*„Нито една
енергия
не струва така
скъпо,
както тази,
която не
достига“*

Гази Баба
(индийски философ)

Преходът към нисковъглеродна икономика в Европа вече не е просто една възможност. Той се случва на практика и процесите на трансформация в енергийния сектор протичат вече повече от десетилетие. Обществото може да избира дали да остане пасивно и да се съпротивлява на прехода или да бъде активно и да провежда политики, за да промени посоката на икономическото развитие в страната.

Работниците в енергийната и въгледобивната индустрия и техните професии са изправени пред сериозно предизвикателство. От една страна, те ще трябва да поемат голяма част от тежестта на прехода към устойчива икономика. Значителен брой от работните места ще бъдат трансформирани – процес, който вече се случва заради модернизацията и надграждането на текущите индустриални технологии. От друга страна, синдикатите като движеща сила на обществената промяна най-добре разбират потенциала и ползите от колективни действия. Ако те не използват своето влияние в секторите с високи въглеродни емисии, за да ускорят и подпомогнат успешно процесите на модернизация и надграждане по време на прехода към нисковъглеродна икономика, то съществува риск много работни места в краткосрочен план да бъдат закрити. Вече сме изправени пред този проблем в Югозападна България.

Концепцията за „справедлив преход“ дава възможност за преминаване към нисковъглеродна икономика по един отговорен и справедлив начин чрез грижа за хората, които губят своя доход, особено работниците в енергийната и въгледобивната индустрия. Тежестта на прехода трябва да бъде разпределена между и в рамките на засегнатите страни, а водещи принципи трябва да бъдат отговорността и възможностите. Само по този начин може да се постигне преход към устойчива икономика, който да бъде справедлив едновременно към хората и околната среда.

Политиките и мерките за декарбонизация на практика могат да се превърнат в двигател за устойчив икономически растеж и социален напредък. Това може да стане и с активното участие на служителите и работниците, които са най-пряко засегнати. Съществуват различни алтернативи, засегнати в проучването за реализиране на справедлив преход в Югозападна България. То очертава възможните сценарии за устойчиво развитие отвъд запазването на текущото състояние (т.е. отвъд липсата на конкретни действия за промяна).

Настоящият анализ предлага решения на проблемите, свързани с прехода от въглищна индустрия към устойчива икономика в Югозападна България. Той представлява опит да се планира бъдещето на въглищните региони в България и може да се използва като средство за политическо планиране и за взимане на дългосрочни стратегически решения в този регион.

**НАСТОЯЩИЯТ АНАЛИЗ
ПРЕДЛАГА РЕШЕНИЯ НА
ПРОБЛЕМИТЕ, СВЪРЗАНИ
С ПРЕХОДА ОТ ВЪГЛИЩНА
ИНДУСТРИЯ КЪМ
УСТОЙЧИВА ИКОНОМИКА
В ЮГОЗАПАДНА БЪЛГАРИЯ.**

Географският обхват на проучването покрива Югозападния район за планиране. Това включва области Перник, Кюстендил, Благоевград, София-област (ниво NUTS II без София град). Секторният обхват на анализа е енергийната и въгледобивна промишленост, чийто териториален фокус попада основно в общини Бобов дол (Бобовдолски басейн) и Перник (Пернишки басейн), както и нефункциониращите вече Симитли (Пирински басейн) и Гоце Делчев (Мина Канина).

От енергийна гледна точка общите запаси на въглища в България са оценени като малки. В запасите преобладава лигнитът. На територията на Югозападна България се намира „Струмската провинция“ обхващаща 85% от находищата и запасите на кафяви въглища у нас. Към нея се включват Бобовдолският, Пернишкият и Пиринският басейн. На територията има изградени две ТЕЦ, които участват в производството на електрическа енергия. Закриването на ТЕЦ „Бобов дол“ (община Бобов дол) и ТЕЦ „Република“ (община Перник) ще доведе до необходимостта от производство на 903 781 MWh ел. енергия годишно от алтернативни източници.

От икономическа гледна точка Югозападният район е най-силно развитият регион в страната спрямо останалите пет. Това обаче се дължи на столицата, която попада тук. Не така стои икономическата ситуация в основните области и общини, върху които се фокусира настоящото проучване. По-значима част от територията е с изчерпващ се потенциал на енергийните носители, което в краткосрочен и средносрочен план няма да даде възможност за развитие на сектор енергетика. Това налага цялостно преосмисляне на икономическото планиране и разработване на всички възможни алтернативи.

Демографската ситуация в региона на Югозападна България е с малко по-добри показатели от останалите 5 района на страната, но това отново не важи за основните въглищни региони на нейната територия. Например в област Кюстендил, където попада Бобовдолският въглищен басейн, населението е намаляло с 40% за по-малко от две десетилетия. Тази тенденция е силно обезпокоителна от гледна точка на възможностите за създаване на нови икономически дейности.



Природните характеристики на Югозападна България са предпоставка за устойчиво бъдеще. В нея се намират над 150 защитени територии от всички типове, сред които и два от трите национални парка на страната: парк „Рила“ (най-големият в България) и парк „Пирин“ (под защитата на ЮНЕСКО). Тези дадености благоприятстват развитието на различни форми на туризъм, биоземеделие, биоживотновъдство, устойчиво горско стопанство и риболов при спазване на изискването икономическите дейности да са съвместими с опазването на ценните видове, местообитания и природата като цяло. Този факт следва да бъде отчетен при взимането на решения за инвестиции в алтернативни икономически дейности в региона.

Изследването за справедлив преход на въгледобивните региони в Югозападна България е съгласувано с различни институции и организации, които са засегнати от проблемите на прехода в региона, сред които са местни и регионални власти, профсъюзи, бизнес, национални институции и неправителствен сектор.

Проучването разглежда възможностите за икономическо развитие, обхванати в три сценария, както следва:

Първият сценарий на запазване на статуквото е крайно недостатъчен за реализиране на промени в социално-икономическото състояние на региона, демографските тенденции и инвестиционния климат. Може да се счита, че той ще доведе до непланирано закриване на енергийната и въгледобивна индустрия в сегашния ѝ вид, което не отговаря на целите на справедливия преход към икономика, основана на чиста енергия. Такова развитие на ситуацията не се препоръчва.

Вторият сценарий, основан на вътрешните възможности и предимства на региона предвижда икономическа и териториална трансформация. Тази трансформация трябва да преодолее добива и изгарянето на въглища, но при съхраняване на регионалната икономика. Това се доближава до целите на справедливия преход.

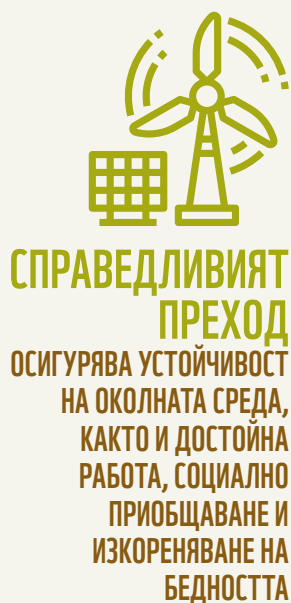
Третият сценарий на „творческо надграждане“ с участието на външни инвеститори е най-благоприятен за региона на Югозападна България. Сценарият предвижда пълна икономическа и териториална трансформация, преодоляване на негативните демографски тенденции и създаване на благоприятен инвестиционен климат – фактори, които могат да доведат до реализирането на справедлив преход.

Независимо кой път ще бъде избран, той ще бъде дълъг и ще изисква усилията не само на пряко заетите в сектора, основан на добива и изгарянето на въглища, но и на държавата, бизнеса, профсъюзите, регионите и неправителствения сектор.

Целта на проучването е да стане основа за активна обществена дискусия, която да катализира решения от високоинтелектуално ниво, базирани на преимуществата на региона. Те следва да преодолеят постепенното обезлюдяване и обезличаване на територията, както и да доведат до оформянето на проспериращи и атрактивни зони за развитие на устойчиви икономически дейности.

Настоящият анализ не е панацея, той не дава всички възможни решения и не предлага всички възможни мерки и дейности, които трябва да бъдат предприети, защото техният брой не може да бъде изчерпан в рамките на един единствен документ. Въпреки това той е необходимото начало за процеса на преминаването към икономика, основана на чиста енергия, върху която да се гради икономически растеж от нов тип.

ЧАСТ I. ВЪВЕДЕНИЕ



1. СЪЩНОСТ И ЦЕЛИ НА ДОКУМЕНТА

Основната цел на настоящия документ¹ е да представи концепция за социален и справедлив преход в Югозападна България, където се реализират икономическите дейности възгледобив и производство на ел. енергия от изгарянето на въглища.

Концепцията има потенциал да се утвърди като неразделна част от нисковъглеродните политики както на национално равнище, така и на ниво ЕС.

В настоящия документ понятието „справедлив преход“ – „*just transition*“^{2 3} се използва в смисъла, вложен от концептуалната рамка за справедлив преход, заложена в няколко основни документа. Например, страните по Парижкото споразумение се договарят „...Като вземат предвид изискванията на **справедливия преход** на работната сила и създаване на достойни условия на труд и качествени работни места в съответствие с определените на национално ниво приоритети за развитие.“ Друг документ създаден от международната организация по труда⁴, акцентира конкретно на следното съдържание „...**Справедливият преход** осигурява устойчивост на околната среда, както и достойна работа, социално приобщаване и изкореняване на бедността“.

В допълнение Парижкото споразумение изисква още: „Национални планове за изменение на климата, които включват само преходни мерки с централен принцип на достойни условия на труд и качествени работни места“, както и „...преходите към екологично и социално устойчиви икономики ... да станат силен двигател за създаване на нови работни места, социална справедливост и ликвидиране на бедността. „Позеленяване“ на всички предприятия и работни места чрез въвеждане на повече енергийно ефективни практики, избягване на замърсяването и управление на природните ресурси чрез иновации, повишаване на устойчивостта и генериране спестявания, които да стимулират нови инвестиции и наемане на работа.“⁵

1. Настоящият документ има пълна версия. Повече информация на http://www.wwf.bg/news_facts/publications/

2. <https://www.oecd.org/environment/cc/g20-climate/collapsecontents/Just-Transition-Centre-report-just-transition.pdf>

3. http://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/news/WCMS_475064/lang-en/index.htm

4. Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all, Copyright © International Labour Organization 2015, First published (2015), ISBN 978-92-2-130627-6 (print) 978-92-2-130628-3 (web pdf)

5. Цит. Бел.

6. В документа се използват понятията „План за справедлив преход“ и „Концепция за справедлив преход“, които следва да се считат за взаимозаменяеми с цел избягване на повторения

Концепцията за справедлив преход в Югозападна България е разработена въз основа на задълбочен Социално-икономически анализ. Тя може да бъде възприета и като общ план⁶, който допринася за изпълнението на пакета от мерки⁷, приет от Европейската комисия през м. юли 2016 г. за ускоряване на усилията за постигане на ниско-въглеродни емисии във всички сектори на икономиката, включително земеползването и горското стопанство както и една по-цялостна стратегия за мобилност с ниски емисии.

2. ГЕОГРАФСКИ И СЕКТОРЕН ОБХВАТ НА КОНЦЕПЦИЯТА

Географският обхват на концепцията за справедлив преход е Югозападна България и попада в Югозападния район от ниво 2 (NUTS II) по смисъла на възприетата европейска класификация на статистическите териториални единици. Този обхват включва областите Перник, Кюстендил, Благоевград, София-град и София-област. За целите на анализа и във връзка с преодоляване на регионалната сянка по отношение на Социално-икономическите данни е изключена област София-град. Фокусът е поставен върху областите Благоевград, Кюстендил, Перник и Софийска. Секторният обхват на анализа е въглищната и въгледобивната промишленост, чийто териториален фокус намира локации в общините Бобов дол и Кюстендил (Бобовдолски басейн), Перник (Пернишки басейн) и Симитли (Пирински басейн), Гоце Делчев (Мина Канина).

Фигура 1
Териториален обхват
на проучването –
Югозападна България



7. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2545_bg.htm

ЧАСТ II. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВИ ЗА ВЪГЛИЩНАТА И ВЪГЛЕДОБИВНАТА ПРОМИШЛЕННОСТ В БЪЛГАРИЯ

1. ЕНЕРГОИЗТОЧНИЦИ И ЕНЕРГИЕН ПРЕХОД⁸

**ЕДИНСТВЕНИТЕ ЗНАЧИМИ
ВЪЗБОВНОВЯЕМИ
ИЗТОЧНИЦИ ПРЕЗ XX ВЕК
СА ВОДНАТА ЕНЕРГИЯ,
ДЪРВЕСИНАТА И
РАСТИТЕЛНИТЕ
ОТПАДЪЦИ ЗА ГОРЕНЕ**

Енергетиката е основен икономически сектор, от който зависи степента на развитие и ефективността на всички останали икономически сектори. Все още в развитите страни, вкл. България, се разчита основно на добива и използването в стопанския оборот на „конвенционалните“ за XX в. изкопаеми източници на енергия – въглища /лигнитни, кафяви, черни и антрацитни/, нефт, природен газ, както и уранова и плутониева руда. Единствените значими възобновяеми източници през XX век в енергийната система са водната енергия, дървесината и растителните отпадъци за горене.

Особено място в нарастването на цените се наблюдава при суровия петрол, природния газ и ядреното гориво. В резултат на това рязко нараснаха цените на вторичните енергоресурси – топлинна и електрическа енергия, както и горивата (течни горива).

Основно предизвикателство представлява необходимостта да се извърши преход от зависимост и привързаност към традиционните изчерпаеми и невъзобновими първични енергоизточници към адаптиране използването на възобновими „зелени“ първични енергоизточници.

Фигура 2
Обща структура
на първичните
енергоизточници



8. В настоящата точка са използвани общовалидни за Р. България текстове, разработени от авторския колектив на настоящата Концепция, както и на Програмата за насърчаване използването на енергията от ВЕИ и биогорива 2014-2020 г. на Община Лом – http://oalom.acstre.com/assets/obshtinski_savet/strategia/programa%20vei.pdf

За да се реализира тази цел трябва няколко процеса с различна природа да протичат паралелно на поносима социална цена. По същество на общинско/местно ниво можем да определим три основни крайни единици потребители на вторични енергоресурси и горива – домакинства, фирми и публични институции.

Най-уязвимата група потребители са домакинствата. Причината е, че те най-интензивно ползват вторичните енергоизточници /основно топлинна и ел. енергия/, като трябва да употребяват енергията на социално достъпна цена. Другите два типа потребители, ползвайки енергия, създават добавена стойност или предоставят услуги с публична значимост. Този факт е най-съществената отлика между трите типа потребители. Това означава, че битовите потребители са първите, които трябва да бъдат „отделени“ или тяхното потребление на вторични енергоресурси да се сведе до минимум от централизираната енергийна система за доставка на електрическа и топлинна енергия.

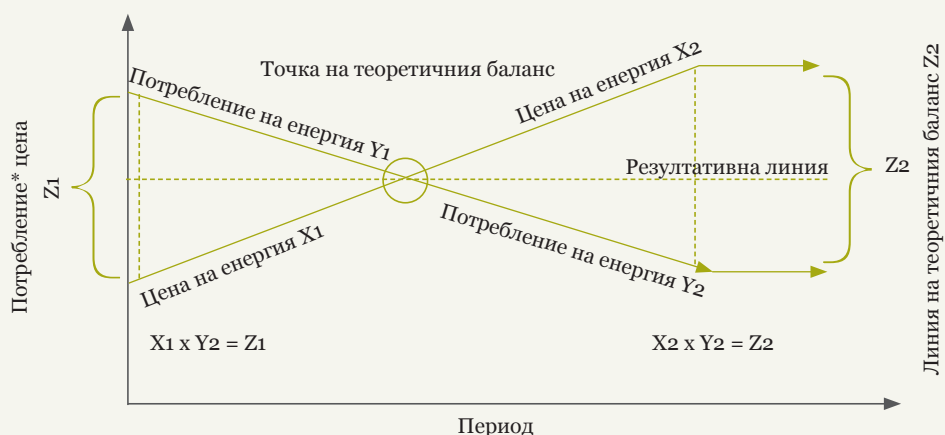
В домакинствата вторичните енергоресурси топлинна енергия или електрическа енергия се трансформират в светлина, затопляне на обитаема площ или в работа за уредите, които са задвижвани от ел. енергия. Това означава, че първостепенен фактор за развитието е отговорът на въпроса какви нужди се задоволяват от потребителите и най-вече по-какъв начин. Изграждането на нова мощност, която работи на база първичен енергоизточник въглища, нефт, газ, ядрено гориво, ще има необходимост от минимум 25 години, за да възвърне капиталовложенията. Това означава, че е необходимо тази инвестиция да няма конкуренция в лицето на ВЕИ за тези 25 години, за да може да реализира първоначалния си финансов план. На практика това е „отлагане“ на прехода към ВЕИ и нисковъглеродна икономика до момент, в който инвестираните капитали не достигнат желаните нива на възвръщаемост.

Именно поради това настоящият анализ поставя въпроса за търсенето на енергоресурси и горива, респективно тяхното потребление и начини за оптимизиране чрез технологии, отнасящи се към групата на ВЕИ.

Залагането на бъдещите параметри на производство на енергия от ВЕИ трябва да зависи преди всичко от нивото на енергийна интензивност, нуждата от енергия и цената на единица енергия за отделния потребител – домакинства, фирми, публични институции.

**НАСТОЯЩИЯТ АНАЛИЗ
ПОСТАВЯ ВЪПРОСА
ЗА ТЪРСЕНЕТО НА
ЕНЕРГОРЕСУРСИ И ГОРИВА,
ЧРЕЗ ТЕХНОЛОГИИ,
ОТНАСЯЩИ СЕ КЪМ
ГРУПАТА НА ВЕИ.**

Фигура 3
Заместителна рамка
на енергиен преход с
два фактора (цена и
потребление) за определен
период⁹



9. Стойчев К. (2012) Локализационни подходи за регионално развитие, УИ "Св. Климент Охридски", София, ISBN 978-954-07-3398-2

ИЗВОДИ:

- Най-важните вторични енергоносители, които са необходими и на трите вида потребители са топлинна енергия, осигурявана чрез ел. енергия и твърди горива (въглища, дърва и пелети), както и електрическа енергия.
- Независимо от източника на първична енергия най-важният вторичен универсален енергиен продукт е електрическата енергия. Тя може да послужи реално за всички видове енергийни нужди – за отопление (въздух и вода), да привежда в работа електроуреди, за транспорт (електромобили, публичен електротранспорт – жп. транспорт и др.).

Изводи по отношение на мерките:

- Първата група мерки трябва да осигурят пряко намаление на консумацията на електроенергия и топлинна енергия при запазване нивата на полезност;
- Втората група трябва да осигурят подобряване на полезността и намаляване на въглеродната интензивност.

2. АНАЛИЗ НА ЗАПАСИТЕ НА ВЪГЛИЩА В БЪЛГАРИЯ



БЪЛГАРИЯ Е ЗАВИСИМА
ОТ ВЪГЛИЩАТА ПРИ
ПРОИЗВОДСТВОТО НА
ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ, КОЕТО
НАЛАГА НЕОБХОДИМОСТТА
ОТ ПЛАНИРАНЕ И
НАМИРАНЕ НА
АЛТЕРНАТИВНИ
ИЗТОЧНИЦИ
НА ПЪРВИЧНА ЕНЕРГИЯ

- **Антрацитни въглища** – Висококачествени въглища, използвани както за индустриални, така и за домакински цели. Те са с по-малко от 10% летливи вещества и с високо съдържание на въглерод (около 90% въглерод). Тяхната брутна калорична стойност е над 24 000 kJ/kg на база фактическа влажност и пречистени от примеси.
- **Черни въглища** – Висококачествени въглища, които се характеризират с повече от антрацитните въглища летливи вещества (над 10%) и по-ниско съдържание на въглерод (под 90% въглерод), които не са включени в антрацитни въглища и в коксуващи се въглища. Тяхната брутна калорична стойност е над 24 000 kJ/kg на база фактическа влажност и пречистени от примеси.
- **Коксуващи се въглища** – Въглища с качества, позволяващи производството на подходящи за използване в доменните пещи горива. Тяхната брутна калорична стойност е по-висока от 24 000 kJ/kg на база фактическа влажност и пречистени от примеси.
- **Кафяви и лигнитни въглища** – неагломерирани въглища с ниска калорична стойност – под 24 000 kJ/kg, съдържащи повече от 31% летливи вещества и без база за сухо минерално вещество.

Допълнително в баланса участват горива от въглища, кокс, катран, производни газове, природен газ, нефт и нефтени дестилати, нефтопродукти, биомаса, водна енергия, други горива (невъзобновими промишлени отпадъци), електроенергия и топлоенергия.

Въглищата са изчерпаеми, невъзобновими, изкопаеми енергийни ресурси. Към 1980 г. промишлените запаси на въглища в България са имали следния общ вид:

Таблица 1
Промислени запаси
на въглища по видове в
натура и условно гориво
за 1980 г. в %

Вид на въглищата	Натура	Условно гориво
Лигнит	92,6	84,9
Кафяви	6,7	13,2
Черни	0,5	1,4
Антрацитни	0,2	0,5

Източник: Й. Йовчев, 1980

Още към 1980 г. общите запаси на въглища в България са оценени като малки. В запасите преобладава лигнитът, който е съставлявал 92,6% от запасите в натура и 84,9% в условно гориво. Това е предопределило запасите на въглища у нас да се използват главно за производство на електроенергия. Поради ниската им транспортабилност оползотворяването им се планирало и реализирало на малка дистанция от мястото на добива.

ИЗВОДИ:

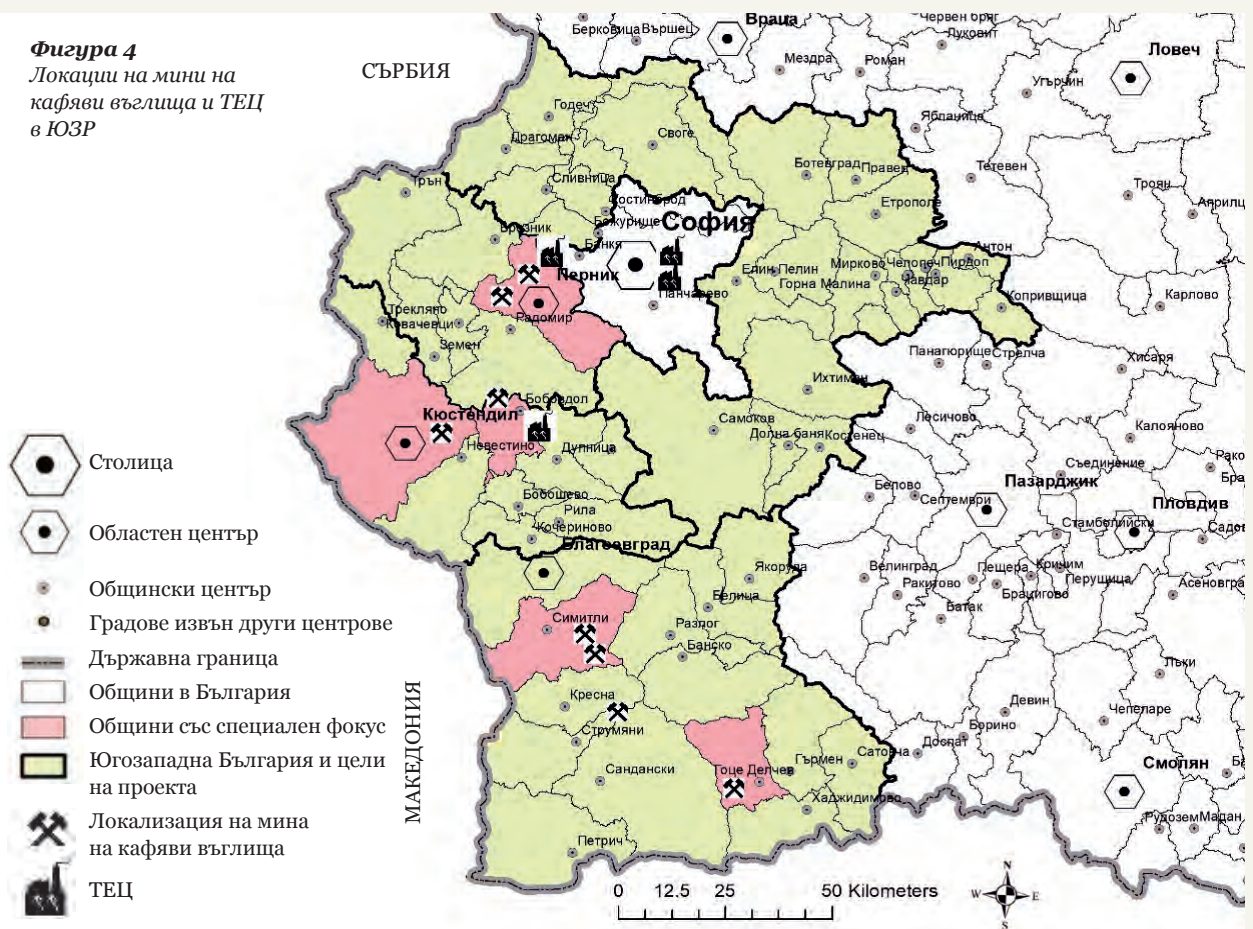
- Преобладава лигнитът с ниска калоричност, влажност и пепелност;
- Всички лигнитни и кафяви въглища са усвоени в стопанския оборот чрез изградени ТЕЦ и заемат значителен дял в енергийния баланс на България;
- След прекратяването на дейността на отделни мини възникват много социални, екологични и устройствени проблеми, които не намират адекватни решения. Примерите включват недостатъчни действия по рекултивация на терени, водохващания на повърхностен и подземен отток и други, което води до емисии на замърсявания на води, почви и въздух;
- Всички въглищни басейни са добре проучени и не се очаква значителна промяна в обема и качеството им;
- Страната не може да разчита в дългосрочен план на запасите на въглища и използването им за производството на електроенергия и топлоенергия във връзка с реализация на стратегията за интелигентна специализация на Р. България 2014-2020¹⁰.
- Добивът и използването на въглища в европейски план е стопанска дейност, която подлежи на значителна редукция и реструктуриране в дългосрочен план в съответствие с целите на ЕС¹¹ до 2050 г.
- Антрацитните въглища и кокса се внасят изцяло и са предназначени за вътрешно потребление;
- Компаниите, потребяващи антрацитни въглища и кокс, трябва да предприемат мерки за внедряване на технологични иновации (напр. клетки за хидроксидоводород и др.), чрез които да намалят въглеродните емисии от тяхната употреба;

10. https://www.mi.government.bg/files/useruploads/files/ris3_final_11_july_2017_bg.pdf

11. <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/2050-energy-strategy>

- България добива кафяви и лигнитни въглища, които потребява за производството на електро и топлоенергия, като същите заемат над 85% от финансовите разходи за първична енергия в обществените ТЕЦ;
- Страната ни е зависима от въглищата при производството на електроенергия, което налага необходимостта от планиране и намиране на алтернативни източници на първична енергия;
- Реализирането на енергийните и социални преходи и преструктурирането на икономическите профили на засегнатите региони е в риск поради моноструктурността на първичните енергоизточници.
- Увеличаването на разходите за въглеродни емисии в бъдеще постоянно ще повишава финансовата тежест от употребата на въглища.

Фигура 4
Локации на мини на
кафяви въглища и ТЕЦ
в ЮЗР



3. ОБЩ ЕНЕРГИЕН БАЛАНС

Общият енергиен баланс се изготвя съгласно методологията на Евростат. Той представя енергийните ресурси на страната чрез три групи показатели:

- за първичните източници на енергия
- за преобразуваната енергия
- за крайното използване на енергия.

Таблица 2

Общ енергиен баланс от първични енергоносители за 2016 г. (хил. тонове нефтен еквивалент)¹²

*За допълнителна информация вж. Приложение 3

	Общо	Въглища	Горива от въглища	Природен газ	Нефт, нефтени дестилати, кондензати от природен газ и добавки за рафинериите	Нефтопродукти	Възобновяеми горива и отпадъци (вкл. невъзобновяемите отпадъци)
Производство на първична енергия	10 757	5 081	-	77	125	-	925
Възстановени продукти	410	9	-	-	-	13	388
Внос	12 764	495	64	2 593	6 872	2 192	155
Изменение на запасите	-6	32	4	18	58	-116	-2
Износ	5 695	4	-	2	-	4 621	127
Морска бункеровка	78	-	-	-	-	78	-
Брутно вътрешно потребление	18 152	5 613	68	2 686	6 955	-2 610	1 339

На територията на Югозападна България се намират две ТЕЦ, които участват в производството на ел. енергия, като техните мощности са както следва:

12. <https://bit.ly/2Oom1GQ>

Таблица 3

ТЕЦ на територията на Югозападна България

ТЕЦ	Ел. енергия инсталирана мощност (MW)	Ел. енергия годишно производство (MWh)	Топлинна енергия инсталирана мощност (MW)	Топлинна енергия годишно производство (MWh)	Основно гориво	Въведена в експлоатация	Собственик
ТЕЦ Бобов дол	3x210=630	Ел. енергия от високо-ефективно комбинирано производство – 60 270 MWh. Ел. енергия от невисоко-ефективно комбинирано производство – 586 000 MWh.	3x25=75	Топлинна енергия с топлоносител гореща вода – 233 970 MWh.	кафяви въглища	1973 г.	„Консорциум Енергия“
ТЕЦ Република – Перник	105	257 511	502	Топлинна енергия с топлоносител гореща вода – 214 700 MWh Топлинна енергия с топлоносител водна пара – 421 300 MWh	Въглища (природен газ)	1951 г.	Топлофикация Перник

Източник: <http://www.dker.bg/uploads/reshenia/2018/res-c17-2018.pdf>
<http://www.dker.bg/uploads/reshenia/2018/res-c10-2018.pdf>

Крайното енергийно потребление в страната по икономически сектори за периода 2012 – 2016 г. е както следва:

Таблица 4

Крайно енергийно потребление по сектори (хил. т н.е.)¹³

Сектори	2012	2013	2014	2015	2016
Индустрия	2576	2576	2608	2701	2634
Транспорт	2871	2604	2937	3255	3348
Домакинства	2377	2257	2184	2213	2261
Селско стопанство	198	193	192	188	186
Услуги	1021	966	926	1010	1088

Източник: НСИ

13. За изчислението на показателя съгласно дефиницията НСИ използва данни за брутно вътрешно потребление, изготвени на базата на реалното отчетените количества енергия. Данните на НСИ се различават с тези на Евростат, тъй като за изчислението на показателя, Евростат използва данни за брутно вътрешно потребление, в които производството на атомната енергия е изчислено със среден коефициент за целия Европейски съюз

Данни за крайното енергийно потребление по сектори на регионално и областно ниво не са налични, но може да бъде счетено, че секторната структура на енергийно потребление в Югозападна България е сходна с тази на национално ниво.

ИЗВОДИ:

- В България на въглищата и на горивата от въглища се падат 31.3% от общия енергиен баланс (ОЕБ), като 3.08% са вносни въглища и горива от въглища;
- България основно работи със свои въглища и вносът няма водеща роля в енергийния баланс;
- ВЕИ имат около 7.4% от общото брутно вътрешно потребление в ОЕБ;
- Двете ТЕЦ, които се намират в Югозападна България използват като основно гориво въглищата и заемат значителен дял в общото производство на електроенергия в страната, тъй като сумарно инсталираната им мощност се равнява на 45% от тази на ТЕЦ Марица Изток II (с най-голяма инсталирана мощност в страната), на 58% от тази на ТЕЦ – Варна (на второ място по инсталирана мощност) и на 81% от тази на ТЕЦ Марица Изток III (на трето място по инсталирана мощност);
- Закриването на ТЕЦ Бобов дол и ТЕЦ Република – Перник ще доведе до необходимостта от производство на 903 781 MWh ел. енергия годишно от алтернативни източници.

България заема средно място в ЕС по отношение на показателя индустриални цени на електроенергията за 2017 г. със стойности от 5.5 до 7.63 евроцента на киловатчас, което благоприятства индустриалните локации и потенциални инвестиции.

4. КЛИМАТИЧНИ И ЕНЕРГИЙНИ ПРИОРИТЕТИ НА ЕВРОПА. ОСНОВНИ ПРЕДПОСТАВКИ ЗА БОРБА С КЛИМАТИЧНИТЕ ПРОМЕНИ В ЕВРОПА

а. Значими събития и документи, свързани със секторите „Енергетика“ и „Околна среда“

За първи път в световната наука публикации, които алармират, че човешкият растеж и технологии ще имат сериозен отрицателен ефект върху природата и човека се появяват в началото на 60-те години в областта на токсикологията, екологията и др. Това е периодът на следвоенното възстановяване и по-голямата част от развития свят се готви за глобален икономически растеж, вкл. България, посредством мощна индустриализация. Следват множество важни публикации в тази област, но отзвукът за доста дълъг период е слаб и се отнася до определени нива на обществото в отделните страни. По важните от тях са:

- 1961 – Основава се World Wide Fund for Nature (WWF). Организация за опазване на природните богатства и намаляване на негативното човешко въздействие върху околната среда;
- 1968 – Междуправителствена конференция за рационално използване на биосферата под егидата на UNESCO;
- 1970 – Празнува се за първи път Денят на Земята посредством мирни демонстрации в САЩ;
- 1971 – Основава се „Greenpeace“ в Канада за защита на околната среда;
- 1972 – Римския клуб публикува доклада „Границите на растежа“;
- 1973 – Първа световна нефтена криза, причинена от възникването на ОПЕК;
- 1982 – Основава се световния институт за ресурсите на Земята;
- 1985 – „Климатична промяна“ – В Австрия се провежда среща на Световната метеорологична организация. Там за първи път се докладва за нарастването на CO₂ в атмосферата и други парникови газове. Прогнозира се глобалното затопляне. Същата година се установява Озоновата дупка;
- 1986 – Чернобилска ядрена авария, която засяга и България;
- 1987 – Докладът „Нашето общо бъдеще“ (Брунтланд), който популяризира понятието „устойчиво развитие“;
- 1992 – Конференция на ООН по проблемите на околната среда и развитието, проведена в Рио де Жанейро. Приема се „Програма 21“, Конвенцията за биологичното разнообразие, Рамковата конвенция за климатичните промени и незадължителните „Принципи за горите“;
- 1992 – Европейската общност приема законодателството за изграждане на обща мрежа от защитени територии – Натура 2000, която към днешна дата е най-голямата такава мрежа в света обхващаща над 787 хил. км.2
- 1996 – Приема се международният доброволен стандарт на система за корпоративно управление на околната среда ISO 14001 при работата на юридическите лица;
- 2005 – Протоколът от Киото влиза в сила;
- 2005 – Преформатиране на Лисабонската стратегия;
- 2006 – Публикува се Докладът „Стърн“ – Прави се заключението, че разходите за борба с последствията от климатичните промени ще струват на човечеството 20 пъти повече от превантивните мерки днес. Според доклада, опасността от глобално затопляне, което да бъде последвано от ледникова епоха, е реална;
- 2006 – На екран излиза филмът „Неудобната истина“ (An inconvenient truth), в който американският вицепрезидент Ал Гор отправя сериозно предизвикателство към тези, които оспорват смисъла от дебати за климатичните промени, както и тезата, че те не са провокирани от човешките действия;
- 2009 – Европейски климатични и енергийни цели за 2020,

- 2015 – Индикативните цели на Европа 2030¹⁴ за климат и енергия;
- На 13 юли 2015 г. Европейският съвет¹⁵ приема решение, въз основа на което ЕС да ратифицира Изменението от Доха, с което се установява вторият период на задължения по Протокола от Киото до 31.12.2020 г.;
- Конференция в Париж по изменението на климата от 30 ноември до 11 декември 2015 г. На 12 декември страните постигат ново глобално споразумение в областта на изменението на климата. Споразумението представлява балансиран резултат и съдържа план за действие за ограничаване на глобалното затопляне далеч под 2°C. Парижкото споразумение влиза в сила на 4 ноември 2016 г., след като условията за ратифициране от поне 55 страни, които са отговорни за най-малко 55 % от общите емисии на парникови газове, са изпълнени. Всички държави от ЕС са ратифицирали споразумението;
- 2018 – по време на българското председателство на Съвета на Европа се финализират целите за енергийна ефективност на ЕС до 2030 г. – 32% от ел. енергията да бъде произвеждана от ВЕИ и да постигне водещата цел за енергийна ефективност от 32,5%. Новите цели са изложени в ревизираната директива за енергийната ефективност и в ревизираната директива относно възобновяемата енергия, приета от Съвета на 4 декември 2018 г. Съветът също приема и т.нар. регламент за управление, който определя рамката за управлението на Енергийния съюз и действията в областта на климата, с което завършва последният етап от законодателната процедура, част от пакета за чиста енергия¹⁶.

б. Стратегия „Европа 2020“ и секторите „Енергетика“ и „Околна среда“

Стратегията на Европейския съюз „Европа 2020“, приета през 2010 г., налага подобряване на координацията и обвързването на различни политики и национални стратегии, включително на политиката и стратегиите за балансирано и устойчиво регионално развитие в рамките на Европейския съюз, с цел постигане на три подсилващи се взаимно приоритета:

- интелигентен растеж: изграждане на икономика, основаваща се на знания и иновации;
- устойчив растеж: насърчаване на по-екологична и по-конкурентноспособна икономика с по-ефективно използване на ресурсите (пряко засяга Плана за справедлив преход в Югозападна България);
- приобщаващ растеж: стимулиране на икономика с високи равнища на заетост, която да доведе до социално и териториално сближаване.

14. Към датата на изготвяне на настоящия документ тези цели не са финализирани и ще бъдат добавени в този раздел при тяхното окончателно приемане.

15. <https://www.moew.government.bg/bg/proekt-na-zakon-za-ratificirane-na-izmenenieto-ot-doha-na-protokola-ot-kioto-i-na-sporazumenieto-mejdu-evropejskiya-suyuz-i-negovite-durjavi-chlenki-i-islandiya/>

16. https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2018/12/04/energy-efficiency-renewables-governance-of-the-energy-union-council-signs-off-on-3-major-clean-energy-files/?utm_source=dsms-auto&utm_medium=email&utm_campaign=Energy+efficiency%2c+renewables%2c+governance+of+the+Energy+Union%3a+Council+signs+off+on+3+major+clean+energy+files#

5. ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРЕН И МЕЖДУСЕКТОРЕН ПОДХОД ПРИ ЦЕЛЕПОЛАГАНЕТО МЕЖДУ ИКОНОМИЧЕСКО РАЗВИТИЕ И ОКОЛНА СРЕДА

а. Въглеродна и енергийна интензивност в ЕС

В рамките на ЕС съществуват сериозни различия на отделните икономики по отношение на въглеродната интензивност по страни (Емисии парникови газове / реален БВП). България е страната с най-висока въглеродна интензивност, което означава, че страната ни създава най-много парникови газове на единица произведен реален БВП.

По данни на Световния доклад¹⁷ за енергетика на „Бритиш Петролеум“ юни 2017, за периода 2006-2016 г., България намалява емисиите на въглероден диоксид от 49.2 на 42.9 милиона тона. Въпреки това въглеродната интензивност остава на едно от най-високите нива в Европа. По данни на „Бюлетин за състоянието и развитието на енергетиката на Република България“¹⁸ на Министерство на енергетиката (МЕ) темпът на енергийна интензивност има следният общ вид:

Таблица 5
Енергийна интензивност

		2012	2013	2014	2015	2016
Енергийна интензивност на икономиката – ЕС 28	кгне/1000 евро	129.8	128.1	121.3	120.1	118.6
Енергийна интензивност на икономиката – България	кгне/1000 евро	467.8	426.3	445.5	448.5	422.6

Изводът, който може да се направи е, че степента на енергийна интензивност в ЕС се подобрява с 8.6% за целия период, а в България с 9.6%. Това е недостатъчно за преодоляване на общата тенденция и все още енергийната интензивност на България остава 3.56 пъти по-висока от тази на ЕС 28.

В тази връзка ЕК предприе мерки, като актуализира и набеляза новите цели до края на 2030 г. още в периода 2014-2015 г., като преговорният процес приключи в края на българското председателство на Съвета на ЕС.

ЕВРОПА 2020	20 % намаление на парниковите газове	20 % енергия от ВЕИ	20 % намаление на консумацията на енергия
ЕВРОПА 2030	40 % намаление на парниковите газове	≥ 32 % енергия от ВЕИ	Цел 32,5 % за енергийна ефективност

17. <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review-2017/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-full-report.pdf>

18. https://www.me.government.bg/files/useruploads/files/vop/buletin_2018.pdf

ИЗВОДИ:

- Нарастването на цените на енергията ще продължи, но мерките и политиките, които ще се приложат ще намалят енергопотреблението и това ще осигури социално поносим преход по отношение на разходите за енергия¹⁹;
- Допълнителен фактор за растеж на цените е, че нововъзникващите бизнеси в енергийния сектор ще се стремят към висока норма на възвръщаемост на капитала, по-високи доходи на заетите, както и поради нарастващата социално-осигурителна тежест в Европа и България вследствие на демографските предизвикателства и др.;
- Извеждането на въглищните мощности от енергийните системи ще бъде друг фактор, който ще допринесе за повишаването на цените на електроенергията до момент, в който ВЕИ не съумеят да ги заместят напълно по мощност и сигурност на доставките;
- Основната полза за обществото (цел) ще бъде стремеж към намаляване на парниковите газове (декарбонизация на икономиката), овладяване повишаването на глобалните температури и промените в климата, както и възникване на напълно нови бизнеси и бизнес ниши, които да породят нов тип устойчив икономически растеж и нови професии с нови работни места;
- Нововъзникващите работни места в сектори, които до този момент не са съществували съдържат основния механизъм за справедлив социален преход. Те обаче изискват модерна организационна структура за трансфер/дифузия на иновации, което за българската икономика е сериозно предизвикателство.



СМЕКЧАВАНЕ НА
ПОСЛЕДИЦИТЕ,
НЕОБХОДИМИ ЗА
ОГРАНИЧАВАНЕ
НА ГЛОБАЛНОТО
ЗАТОПЛЯНЕ
ДО 1,5°C

б. Стратегията „Чиста планета за всички“²⁰

Европейската комисия призовава до 2050 г. Европа да постигне неутралност по отношение на климата чрез предложени 8 сценария през м. ноември 2018 г. в дългосрочната си стратегическа визия за просперираща, модерна, конкурентоспособна и неутрална по отношение на климата икономика до 2050 г. — „Чиста планета за всички“.

Визията на Комисията за неутрално по отношение на климата бъдеще обхваща почти всички области на политиката на ЕС, като тя е съгласувана с целите на Парижкото споразумение, за да се постигне задържане на покачването на температурата значително под 2 °C и продължава усилията то да се задържи до 1,5°C. Стратегията трябва да бъде обсъдена и финализирана до края на 2019 г.

с. Пътната карта на Европейския съюз за конкурентна нисковъглеродна икономика до 2050 г.²¹

Европейската комисия търси икономически ефективни начини да направи европейската икономика по-екологосъобразна и по-малко енергоемка.

19. Вж. Фигура 4 Заместителна рамка на енергиен преход с два фактора (цена и потребление) за определен период

20. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-6543_bg.htm

21. https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_bg#tab-0-1

Пътната карта за нисковъглеродна икономика²², която е предшественик на Стратегията „Чиста планета за всички“, показва, че:

- До 2050 г. ЕС трябва да намали емисиите на парникови газове до 80% под нивата от 1990 г.
- Крайни срокове за постигането на целите

Пътната карта определя икономически ефективен път за постигане на целта от 80% до 2050 г.

За да се постигне това, емисиите на Европа трябва да бъдат:

- 40% под нивата от 1990 г. до 2030 г. (тази цел вече беше одобрена като част от рамката за 2030 г.);
- до 60% до 2040 г.



d. Енергийна пътна карта на ЕС за периода до 2050 г.²³

ЕС е поел ангажимент да намали до 2050 г. емисиите на парникови газове до 80—95 % под нивата от 1990 г. в контекста на необходимото намаляване от развитите държави. В Енергийната пътна карта за периода до 2050 г. Комисията проучва предизвикателствата, които поставят постигането на целта на ЕС за декарбонизация, като в същото време се гарантира сигурност на енергийните доставки и конкурентоспособност.

Сценарии, произтичащи от Енергийната пътна карта на ЕС до 2050 г.:

- Сценарий на базата на текущите тенденции
 - Референтен сценарий – текущи тенденции и дългосрочните прогнози за икономическото развитие (годишен растеж от 1,7 % на брутния вътрешен продукт (БВП))
 - Инициативи на базата на текущите политики – Актуализират се приетите мерки;
- Сценарий за декарбонизация
 - Висока енергийна ефективност
 - Диверсифицирани технологии за доставка
 - Висок дял на възобновяемите енергийни източници
 - Забавено улавяне и съхранение на въглероден диоксид
 - Нисък дял на ядрената енергия

22. https://ec.europa.eu/clima/news/public-consultation-strategy-long-term-eu-greenhouse-gas-emissions-reduction_en

23. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/ALL/?uri=CELEX:52011DC0885>

- Пътят от 2020 г. към 2050 г. — предизвикателства и възможности
- Преобразуване на енергийната система
- Преосмисляне на енергийните пазари
- Мобилизиране на инвеститорите — Обединен и ефективен подход към стимулите в енергийния сектор
- Ангажиране на обществеността

ИЗВОДИ:

- Интердисциплинарният и междусекторният подход при целеполагането между икономическо развитие и опазването на околна среда е свързан с нови технологии за развитието на сектор „Енергетика“ (в т.ч. ВЕИ), както и с развитието на кръговата икономика и по-ефективното използване на ресурсите.
- През последните десетилетия е създадена значителна нормативна база в подкрепа на тяхното прилагане както на европейско, така и на национално ниво, която вече въздейства на обществените отношения.

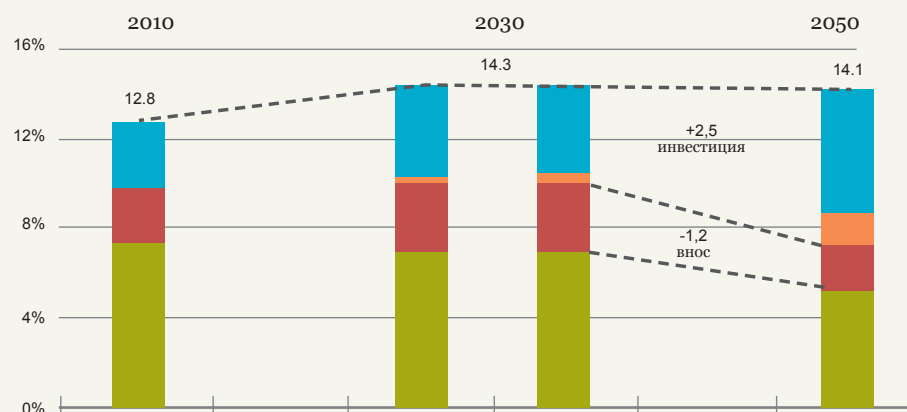
6. ПЕРСПЕКТИВИ ЗА СЕКТОР „ЕНЕРГЕТИКА“ НА ЕС И БЪЛГАРИЯ

а. Инвестиции в енергийна инфраструктура

Независимо от усилията енергийните разходи глобално ще нарастват до 2030 г., като се очаква да достигнат 14,3 % от БВП на ЕС 28, което е ръст от 1,5%. След това темпът на нарастване се очаква да се забави или да бъде близък до нула. Причината за това е, че се очаква да бъде завършен пълен цикъл на технологиите за ВЕИ по „Гартнер“²⁴ и те ще са навлезли в своето „продуктивно плато“. Тоест, в този момент технологиите ще са достигнали пазарна зрялост и ще имат постоянни и прогнозируеми стойности, което ще позволява реализирането на устойчиви бизнеси, създаващи нови работни места.

Фигура 5
Енергийни разходи,
разбивка по основни
компоненти (средно-
годишно като % от БВП)

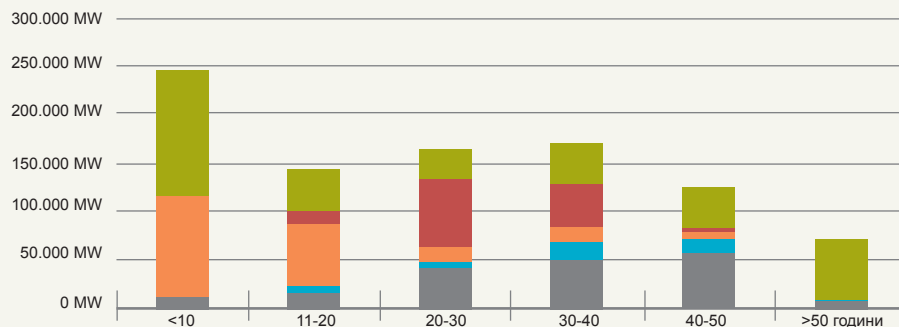
- Инвестиции в инфраструктура
- Инвестиции в енергийна ефективност
- Внос на горива
- Покупки на енергия от домакинствата



Фигура 6

Възраст на енергийните мощности в ЕС през 2013 г. (в години)

■ ВЕИ вкл. водна
■ Ядрена
■ Газ
■ Нефт
■ Въглища



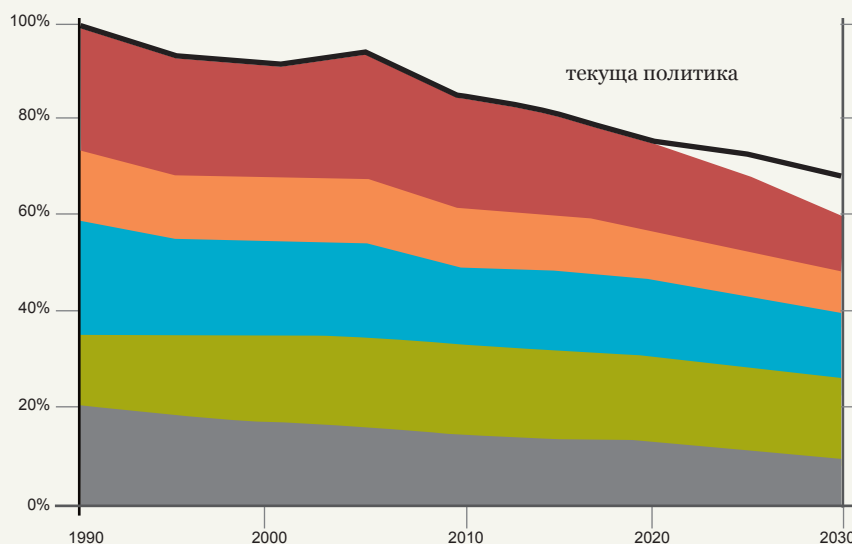
ИЗВОДИ:

- Мощностите работещи на въглища са изградени основно в период преди 30-50 години. След това изграждането на нови енергийните мощности на въглища рязко намаляват;
- Основните ядрени мощности са изградени в период 20-40 години. В България АЕЦ – Козлодуй стартира работа през 1974 г.;
- В последните 20 години основно се развиват мощностите за газ и ВЕИ. Особен момент е, че през целия период се развива ВЕИ, тъй като в по-ранните периоди е представен от изграждането на мощности с водна енергия – ВЕЦ;
- В последния период от 10-15 години е налице явен растеж към газ и ВЕИ. Това са и двата основни приоритетни източника на енергия и респективно енергийни мощности в средносрочен план. Това е основната причина за интереса на европейско ниво за изграждането на трансконтинентални газопроводи, както и извършване на проучвания на шистов газ и ВЕИ.

Фигура 7

Дял на емисиите на парниковите газове, по сектори и вид парников газ в Европа за периода 1990-2030г.

■ CO₂ от енергиен сектор
■ CO₂ от отопление на сгради
■ CO₂ от индустрия
■ CO₂ от транспорт
■ други парникови газове



CO₂

НИВАТА НА CO₂ В АТМОСФЕРАТА НЕ ТРЯБВА ДА ПРЕМИНАВАТ 0,045% В СВОБОДНО СЪСТОЯНИЕ

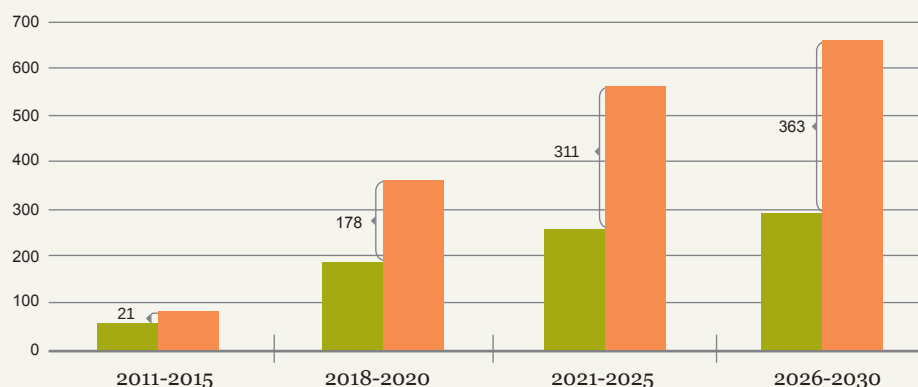
ИЗВОД:

Основният проблем на парников газ остава въглеродният диоксид. По данни на доклада „Сърн“²⁵ нивата на въглероден диоксид не трябва да преминават 450 частици на милион 0,045% в свободно състояние в атмосферата. Към 2006 г. нивата се оценяват на около 0,039%, а днес те вече са 0,0405%²⁶. За сравнение през 90-те години делът на въглеродния диоксид в атмосферата се е оценявал на 0,021%, тоест 210 частици на милион. По данни на Националната океанска и атмосферна администрация²⁷ на САЩ към 2016 г. нивото е 402.9 частици на милион (0,0403%), което според тях е най-високото ниво за последните 800 хиляди години.

Фигура 8

Очаквани икономии от текущите ангажменти в областта на енергийната ефективност за периода 2011-2030г. на ниво ЕС

■ Необходими инвестиции
■ Общи икономии
{ Нетни икономии на година/млрд. евро



Периодът 2016-2020 г., в който основно попада и настоящият план за справедлив преход като разработка, е първият на който ЕК залага значим ръст на икономии, резултат от инвестиции в енергийна ефективност и използването на ВЕИ.

ИЗВОД:

Един бъдещ интегриран енергиен пазар на ниво ЕС ще донесе много ползи за всички страни, тъй като ще позволи по-ефективното управление на разходите за енергия към трети страни. Към днешна дата вътрешният пазар за природен газ и електрическа енергия на ЕС се оценява на стойности между 43 и 70 млрд. евро на година. Основните източници на енергия, на които ще се заложи в ЕС, са възобновяеми източници с водеща роля на слънчевата енергия, водната и вятърната. Другите два основни източника ще бъдат запасите на природен газ в рамките на ЕС и оценка на запасите на шистов газ в рамките на ЕС.

25. http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/destaques/sternreview_report_complete.pdf

26. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/12/State-of-the-Global-Climite-in-2018_for-COP24-DSG-1-1.pdf

27. <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-atmospheric-carbon-dioxide>

в. Енергийни ангажменти на България и ВЕИ

България, посредством договора за присъединяване към ЕС е поела индивидуален ангажимент, който предполагаше към 2010 г. 11% от brutното вътрешно потребление на електроенергия да бъде произведено от ВЕИ спрямо базовата 2005 г. Към настоящия момент в съответствие с ДИРЕКТИВА 2009/28/ЕО28 националната цел е дялът на енергията от възобновяеми източници в brutното крайно потребление на енергия през 2020 г. да достигне 16%. По данни на НСИ и председателя на КЕВР по показателя „Дял на ВЕИ в крайното енергийно потребление на електроенергия“ България вече достигна 18,2 % към 31.12.2017 г.²⁹

По данни на бюлетина на Министерство на енергетиката „Бюлетин за състоянието и развитието на енергетиката на Република България“ (цит. бел.) темпът има следния общ вид, като се посочва, че към 2016 г. е достигнат дял от 18.8% на електрическата енергия от ВЕИ.

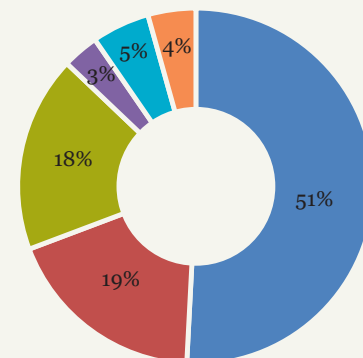
Таблица 6
Структура на
производството и
потреблението на енергия
в България
(хиляди тона нефтен
еквивалент – toe)³⁰

		2012	2013	2014	2015	2016
Производство на първична енергия	1000 toe	11 318	10 218	10 910	11 509	10 757
Потребление на енергия	1000 toe	18 305	16 954	17 752	18 536	18 152
Крайно енергийно потребление	1000 toe	9 044	8 597	8 847	9 367	9 517
Електрическа енергия, произведена от възобновяеми източници – дял от brutното потребление на електрическа енергия	%	16.1	19.0	18.0	18.2	18.8

По официални данни на НСИ³¹ дялът на ВЕИ в brutното вътрешно потребление на енергия към 31.12.2016 г. е достигнало 7,37% и 8,6% от производството на първична енергия.

Производство на първична енергия,
% от общата стойност към 31.12.2016 (667 ktoe)

- Сметищни отпадъци – възобновяеми; 29;
- Водна енергия (без ПАВЕЦ); 339;
- Вятърна енергия; 123;
- Слънчева (фото-волтаична) енергия; 119;
- Слънчева топлинна енергия; 22;
- Геотермална енергия; 35;



Източник: НСИ, www.nsi.bg

28. http://www.seea.government.bg/documents/DIREKTIVA_2009_28.pdf

29. <https://bit.ly/2NPrglG>

30. https://www.me.government.bg/files/useruploads/files/vop/buletin_2018.pdf

31. <https://bit.ly/2xgHdb4>

ВЪЗОБНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ В СТРАНАТА



51%
ВОДНА
ЕНЕРГИЯ



21%
СЛЪНЧЕВА
ЕНЕРГИЯ



19%
ВЯТЪРНА
ЕНЕРГИЯ



5%
ГЕОТЕРМАЛНА
ЕНЕРГИЯ



4%
СМЕТИЩНА
ЕНЕРГИЯ

ИЗВОДИ:

- Главният източник на ВЕИ у нас е водната енергия – 339 ktce или 51 % всички ВЕИ (без дървесина, растителни отпадъци и био дизел);
- Налице е водещата роля на водната енергия и биомасата в производството на енергия от ВЕИ;
- Геотермалната енергия произвежда 35 ktce или 5%;
- Двата най-нови източника и най-бързо развиващи се, са слънчевата енергия (фотоволтаична 119 ktce 18% и топлинна 22 ktce 3%) формирани общо 21 % от ВЕИ и вятърната за производството на ел. енергия общо 19% или 105 ktce от всички ВЕИ в страната.
- Липсват достоверни статистически данни за енергийните баланси на регионално и областно ниво.

ЧАСТ III. ГЕОГРАФСКИ ОБХВАТ И ИНФОРМАЦИЯ ЗА РЕГИОНА

1. ОБЩА ФИЗИКО-ГЕОГРАФСКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ЮГОЗАПАДЕН РЕГИОН (NUTS II) – ОБЛАСТИ ПЕРНИК, КЮСТЕНДИЛ, БЛАГОЕВГРАД, СОФИЯ-ОБЛАСТ

Територията на Югозападния регион от ниво 2 е разположена в разнообразни природни ландшафтни области и заема 18,3 % от територията на страната с много разнообразен релеф – от силно изразен високопланински релеф до долинния и котловинен релеф във водосборите на реките.

Сложността на геоложкия строеж се отразява в разнообразието от находища на минерални ресурси. Някои от тях са с ограничени запаси и ниско качество. Главен източник на горивни енергийни ресурси са наличните въглищни находища – кафяви въглища (Пернишки – Пернишка област, Бобовдолски – Кюстендилска област, Пирински басейн – Благоевградска област); лигнитни въглища (Софийски басейн – Софийска област; Кюстендилска област; Благоевградска област) и антрацитни въглища (Свогенски басейн – Софийска област).

На територията на Югозападния регион от север на юг се сменят три климатични области – умерено-континентална (основно на териториите на Софийска и отчасти Пернишка област), преходно-континентална (Пернишка, Кюстендилска област, части от Благоевградска област) и континентално-средиземноморска област (южна част от територията на Благоевградска област).

ИЗВОДИ:

- Главен източник на горивни енергийни ресурси в региона са наличните въглищни находища – кафяви въглища, лигнитни въглища и антрацитни въглища;
- Добивът и производството на ел. енергия от въглища, както и засиленото изграждане на ВЕЦ и МВЕЦ имат негативни ефекти върху околната среда и терените, върху които се развиват тези дейности;
- Разнообразният релеф на целевата територия е благоприятен за развитие на алтернативни икономически дейности – земеделие (овес, ръж, картофи, хмел, лен, зеленчуци, малини и др.), пасищно животновъдство, горско стопанство, транспорт, туризъм (в т.ч. балнеолечебен и СПА) и др.

2. СПЕЦИФИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА АНАЛИЗ НА ЕКСТРЕМНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ И КЛИМАТИЧНИ ЯВЛЕНИЯ И ТЕНДЕНЦИИ В ИЗМЕНЕНИЕТО НА КЛИМАТА

а. Съвременно състояние на климата в ЮЗ район

Според класификацията на Кьопен³² климатът в Европейско-континенталната климатична област на България се характеризира чрез основните типове – Умерено топли дъждовни климати „С“ и Бореални климати „D“ (хладно лято и студена зима в среднопланинските и високопланински части), а този в континентално-средиземноморската се отнася към умерено топъл климат със сухо лято.

Очакваните тенденции в изменението на климата и проявата на екстремни явления в България и в частност в ЮЗ район са анализирани на базата на резултати от данните от климатичните модели, достъпни от интернет-страницата на метеорологичния институт на Нидерландия – KNMI Climate Explorer³³, както и чрез информация, публикувана в специализираната литература по климатология.

Оценката на тренда на сезонните и годишни валежни суми за периода 1961-2012 г. показва разнопосочни тенденции, които са близки до 0 и не са статистически значими. Следователно данните от наблюдение не доказват промени в стойностите на валежите за периода 1961-2012 г. Валежните суми са без промяна, но е установена трайна промяна в структурата на валежите.

б. Очаквани изменения на температурата на въздуха и валежите през 21 век

Резултатите от регионалните климатични модели за Централна и Източна Европа, включително и България, анализирани по проекта CECILIA³⁴, показват статистически значима положителна тенденция на средната температура на въздуха със стойност 1,5°C за периода 2012-2050 г. в сравнение с референтния период 1961-1990.

За хода на валежите през 20-ти и началото на 21-ви век, както и за бъдещите изменения е характерна общата тенденция към намаление в Южна Европа, включително България³⁵. През последните години се наблюдава увеличение на честотата на екстремните валежи.

ИЗВОД:

Тенденциите за изменение на климата (в т.ч. зачестилите природни бедствия – засушавания, наводнения, градушки, както и екстремни климатични явления) през последните десетилетия в глобален мащаб са валидни и за региона на Югозападна България, което води след себе си редица негативни последствия за икономиката (в частност земеделието), качеството на живот на населението, инфраструктурата.

32. <https://www.hydrol-earth-syst-sci.net/11/1633/2007/hess-11-1633-2007.html>

33. <https://climexp.knmi.nl>, достъп 28 юни, 2018

34. Основната цел на проекта CECILIA е да оцени въздействието върху изменението на климата и уязвимостта на регионите в Централна и Източна Европа – <http://www.cecilia-eu.org/>

35. IPCC 2007, EEA, 2012 г., PRUDENCE, 2005 г.

3. АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ

а. Качество на атмосферния въздух

Световната здравна организация разглежда шест вещества като основни замърсители на въздуха (WHO 1999³⁶). Това са въглероден оксид (CO), олово (Pb), азотен диоксид (NO₂), разтворими частици към които се включват прах, пари, дим, серен диоксид (SO₂) и тропосферен озон (O₃). Според Закона за чистотата на атмосферния въздух (изм. и доп., бр. 12 от 3.02.2017 г.) качеството на атмосферния въздух се определя от нивата на суспендирани частици; фини прахови частици; серен диоксид; азотен диоксид и/или азотни оксиди; въглероден оксид; озон; олово (аерозол); бензен; поли циклични ароматни въглеводороди; тежки метали – кадмий, никел и живак; арсен.

б. Връзки между изменението на климата и замърсяването на въздуха

Промените в състава на земната атмосфера, предизвикани от замърсяването водят до промени в преразпределението на слънчевата радиация в атмосферата и между атмосферата и земната повърхност.

Промените в атмосферната циркулация могат да променят разпространението на замърсителите във въздуха. Интензивността на валежите влияе върху концентрацията на замърсителите в атмосферата и отлагането им върху земната повърхност³⁷.

в. Качество на атмосферния въздух в изследваната територия

Областите Кюстендил, Перник, Благоевград, и Софийска се включват в Югозападен РОУКАВ (район за управление качеството на атмосферния въздух).

ДАННИТЕ ОТ
МОНИТОРИНГА НА
ВЪЗДУХА ПОКАЗВАТ,
ЧЕ ОСНОВНИ
ЗАМЪРСИТЕЛИ В ЮЗР
СА СЕРНИЯТ
ДИОКСИД И
ПРАХЪТ

ИЗВОДИ:

- Данните от мониторинга на въздуха в изследвания район показват, че основни замърсители са серният диоксид и прахът;
- Високите концентрации прах до 10 µm (ФПЧ10) в района на Перник се дължат на промишлената дейност в града, като един от основни източници на вредни вещества е ТЕЦ „Република“. Важни източници на прах са и двете шламохранилища на Топлофикация Перник АД, особено при неблагоприятни метеорологични условия (силен южен вятър);. Към източниците на прах се отнасят също автомобилният транспорт и наличието на площни източници;
- Основен източник на прахови емисии в област Кюстендил е сгуруотвала към ТЕЦ „Бобов дол“³⁸. Масови източници на регистрираните наднормени замърсявания са изгарянето на твърди горива в бита, транспортните дейности и замърсените и лошо поддържани пътища и улични настилки;

36. WHO (1999). Guidelines for Air Quality. Geneva, World Health Organization

37. Seip and Menz, 2002

38. Областна стратегия за развитие на област Кюстендил 2014-2020

- За територията на Благоевград най-голям принос към замърсяването с прахови частици има локалното отопление на жилищата с твърди горива, което е причина за високите стойности на концентрацииите през зимните месеци. Замърсяването с прахови частици се дължи също така и на строителните дейности, както и на незадоволителното състояние на инфраструктурата. Метеорологичните условия могат допълнително да засилят негативният ефект през зимата. През зимния период на 2017 – 2018 г. са регистрираните 51 наднормени стойности на СДН, което представлява 28 % от общият брой проби. Сравнено с зимния период на 2016/2017 г., през докладвания период се наблюдава намаляване на броя на дните с превишение на СДН с 30%³⁹. През летния период, когато емисиите са основно от транспорта, концентрацията на ФПЧ10 е почти постоянна.
- Дори и след ограничаване на индустриалните дейности, емисиите на вредни вещества (особено серен оксид, азотни оксиди и въглероден диоксид) в атмосферата от индустриални горивни и производствени процеси са стабилни, което потвърждава, че отоплението в бита и неефективните енергийни инсталации са основния източник на замърсяване в областта⁴⁰.

4. КАЧЕСТВО НА ВОДИТЕ

По-голямата част от анализираната територия се отнася към Басейнова дирекция Западноромански район, където е установено, че замърсяването на водите е главно от отпадъчни води от промишлеността и градските канализационни мрежи.

ИЗВОДИ:

- Като цяло качеството на повърхностните води в целевата територия се оценява като отлично – много добро;
- През последните години се установява подобряване на качеството на подземните води и намаляване на броя пунктове с превишения на стандартите за качество, но въпреки това все още съществуват подземни водни тела и пунктове в риск в Югозападен район.

5. Анализ на природни опасности и рискове

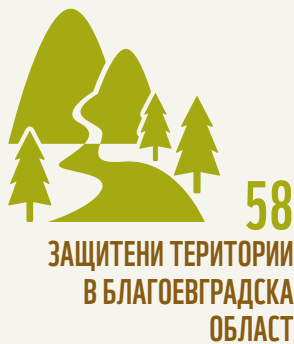
Към природните опасности и рискове спадат геоморфоложките рискове, хидроложките рискове и климатичните рискове.

39. Доклад за състоянието на качеството на атмосферния въздух в гр. Благоевград, МОСВ

40. Област Перник. Стратегия за развитие 2014-2020

ИЗВОДИ:

- Прегледът на природните опасности и рискове на територията на Югозападна България показва, че най-вероятните природни опасности и рискове са свлачищата, наводненията, горските пожари и в известна степен сеизмичният риск;
- Зачестилите засушавания и намаляването на снежната покривка влияят пряко върху начина и разнообразието в отглеждането на различни земеделски култури, както и върху развитието на зимните спортове и туризъм;
- Тези рискове, както и възможните локации за тяхното възникване в целевата територия, следва да бъдат отчитани при вземане на решения за инвестиции в алтернативни икономически дейности, предложени в рамките на отделните сценарии, описани по-долу.



6. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ЗАЩИТЕНИТЕ ТЕРИТОРИИ В ЮГОЗАПАДЕН РЕГИОН

Според Закона за защитените територии в административните области в Югозападния регион са обявени множество защитени територии от различна категория. В Благоевградска област са обявени 58 защитени територии, включително: 2 национални парка – „Пирин“, който изцяло попада на територията на региона на Югозападна България и „Рила“ – частично; 1 природен парк – „Беласица“; 10 резервата; 2 поддържани резервата, множество защитени местности и природни забележителности.

7. ДЕМОГРАФСКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА НАСЕЛЕНИЕТО

а. Обща демографска характеристика и тенденции в страната и региона

В периода между последните две преброявания на населението в страната (данни към 01.03.2001 г. и 01.02.2011 г.) броят на населението на национално ниво намалява със 7,1% (564 331 д.). Наблюдаваната негативна тенденция продължава и понастоящем като според последните годишни данни за протичащите демографски процеси към 31.12.2017 г. населението в България е 7 050 034 д. Тоест, за наблюдавания период 2001-2017 г. жителите на страната намаляват с 11,1%, равняващи се на 878 867 д. Демографското намаляване е още по-значително, но частично се компенсира от активността на българската администрация при издаването на паспорти и натурализиране на български граждани.

Динамиката на населението на ниво ЮЗР се отличава с обратна тенденция спрямо тази за страната, което се обяснява с участието на област София (столица) в стойностите на района.

Таблица 7

Динамика на населението на национално и регионално ниво в периода 2001-2017 г.

Брой на населението към:	Прираст (%)			Прираст (%)	
	01.03.2001 г.	01.02.2011 г.	31.12.2017 г.	2001-2011 г.	2001-2017 г.
България	7 928 901	7 364 570	7 050 034	- 7,1%	-11,1%
Югозападен район	2 097 621	2 132 848	2 108 394	1,7%	0,5%

Източник: НСИ – <http://www.nsi.bg>

б. Обща демографска характеристика и тенденции в Софийска област

В периода 2001-2017 г. населението на Софийска област⁴¹ бележи постепенен спад като между последните две преброявания на населението в страната, проведени през 2001 и 2011 г., жителите на областта намаляват с 25 751 д., равняващи се на 9,4%. Проявата на неблагоприятните тенденции, характеризиращи демографското развитие продължават и понастоящем, като в периода 01.02.2011 г. – 31.12.2017 г. се отчита намаление с 15 926 д., формиращи спад с 6,4%. Това е особено тревожна тенденция, тъй като това е областта, която е естествена периферия на столицата, но въпреки това реализира същите тенденции, като по-отдалечените области.

Прогноза за броя на населението на Софийска област

За нуждите на анализа е изчислена прогноза с три разновидности за броя на населението на област София към 2040 г.:

- Песимистичен вариант: **153 166 д.**
- Коригиран оптимистичен вариант: **317 942 д.**
- Реалистичен вариант: **211 119 д.**

ИЗВОДИ:

- Динамиката разкрива, че в периода 2001-2017 г. населението на територията на общините Драгоман и Годеч намалява с по-неблагоприятен темп спрямо средния за областта, за района и за страната. Тревожно е обстоятелството, че само в периода 2011-2017 г. се отчита спад на населението с 10,1% (540 д.) за община Драгоман и с 9,9% (534 д.) за община Годеч. Малкият брой население на разглежданите населени места е причина за отчетената висока отрицателна относителна стойност (%), представляваща намалението на населението;
- Близостта и заетостта във въгледобивна мина е силен центробежен (стимулиращ) фактор за емиграции.

41. <http://www.regionalprofiles.bg/bg/>

с. Обща демографска характеристика и тенденции в област Перник

В разглеждания период 2001-2017 г. жителите на областта постепенно намаляват като между проведените последни две преброявания на населението в България (2001 и 2011 г.) населението на областно ниво бележи спад с 16 302 д., формиращи 10,9%. В периода между последното преброяване (01.02.2011 г.) и датата, към която се отнасят последните годишни данни за демографските процеси в страната (31.12.2017 г.) населението на област Перник намалява с 11 109 д., равняващи се на 8,3%.

В административния обхват на областта се осъществява въгледобивна дейност на територията на община Перник. Отчетените данни за динамиката на населението на общинско ниво разкриват наблюдаваните тревожни тенденции, съпътстващи демографското развитие на община Перник. Прави впечатление, че само в периода 2011-2017 г. жителите на общината бележат спад с 8,0%, равняващи се на 7 749 д. Посочената отрицателна относителна стойност е значително по-висока от средната за страната (-4,3%). Наблюдаваната неблагоприятна тенденция на общинско ниво е в сила и за територията на общинския център гр. Перник, чието население намалява с 6 553 д., или с 8,2% в периода 2011-2017 г.

Прогноза за броя на населението на област Перник

За нуждите на анализа е изчислена прогноза с три разновидности за броя на населението на област Перник към 2040 г.:

- Песимистичен вариант: **74 332 д.**
- Коригиран оптимистичен вариант: **166 602 д.**
- Реалистичен вариант: **110 626 д.**

д. Обща демографска характеристика и тенденции в област Кюстендил

В периода 2001-2017 г. населението на областта постепенно намалява като между проведените последни две преброявания на населението в България през 2001 и 2011 г., отчетеният спад е 15,9% (25 848 д.). Изключително тревожно е, че в резултат на продължаващата проява на неблагоприятни демографски процеси в областта, само в периода 2011-2017 г. жителите на област Кюстендил намаляват с 11,5% (15 677 д.).

Прогноза за броя на населението на област Кюстендил

За нуждите на анализа е изчислена прогноза с три разновидности за броя на населението на област Кюстендил към 2040 г.:

- Песимистичен вариант: **58 094 д.**
- Коригиран оптимистичен вариант: **158 306 д.**
- Реалистичен вариант: **103 764 д.**

ИЗВОД:

- При запазване на настоящата възрастова и образователна структура, бъдещите инвеститори ще трябва да разчитат предимно на лица с основно и средно образование, което е сериозно предизвикателство пред тях.

е. Обща демографска характеристика и тенденции в област Благоевград

В периода 2001-2017 г. броят на населението на областта се отличава с постепенен спад като между последните две преброявания на населението в България (2001 и 2011 г.) жителите на област Благоевград намаляват с 5,2% (17 621 д.). Проявяващите се неблагоприятни тенденции в демографското развитие на областно ниво продължават, като в периода 01.02.2011 г. – 31.12.2017 г. се отчита спад на населението с 4,8% (15 670 д.).

Прогноза за броя на населението на област Благоевград

За нуждите на анализа е изчислена прогноза с три разновидности за броя на населението на област Благоевград към 2040 г.:

- **Песимистичен вариант: 240 216 д.**
- **Коригиран оптимистичен вариант: 437 063 д.**
- **Реалистичен вариант: 292 045 д.**

ИЗВОДИ:

- Отчетените особености, характеризиращи протичащите демографски процеси в целевите области от ЮЗР – Софийска, Перник, Кюстендил и Благоевград, следват пътя на наблюдаваните негативни тенденции на национално ниво;
- За две от областите (Перник и Кюстендил) се отчитат много тревожни стойности, представящи динамиката на населението в периода 2001-2017 г. Налице е застаряване на населението, отличаващо се с по-бързи темпове спрямо средните за страната, както и влошаване на образователната структура;
- С най-благоприятни стойности на разгледаните демографски показатели се отличава област Благоевград, за която се отчита най-ниска отрицателна стойност, представяща намалението на населението в периода 2001-2017 г. спрямо останалите три области, включени в анализа;
- Софийска област заема междинно положение спрямо останалите три разглеждани области. Областта слабо се възползва от възможностите, предоставени от столицата и на този етап изпълнява функциите на периферия с постепенно влошаващи се показатели.

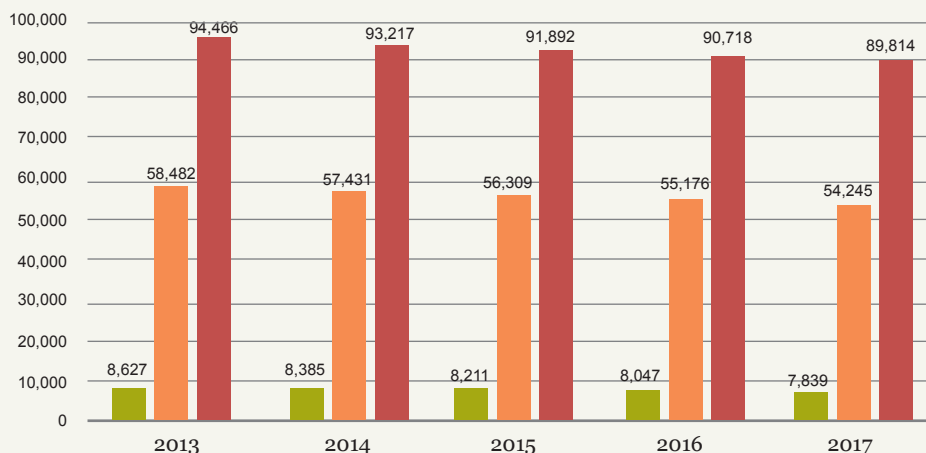
ф. Демографски характеристики и тенденции в ЮЗР в контекста на концепцията

Представен е анализ на ниво административна област, а където са налични данни на общинско ниво, същите са фокусирани върху общините Бобов дол, Кюстендил и Перник, в които има заети във въглищната и въгледобивната промишленост. Тези общини ще изпитват най-голям негативен ефект, в случай че настоящите демографски тенденции и прогнози се запазят. Те обаче могат да се възползват най-много, ако предвижданията на концепцията за преминаване към икономика, основана на чиста енергия се приложат.

Фигура 9

Брой на населението в общините Бобов дол, Кюстендил и Перник за периода 2013-2017

■ Бобов дол
■ Кюстендил
■ Перник



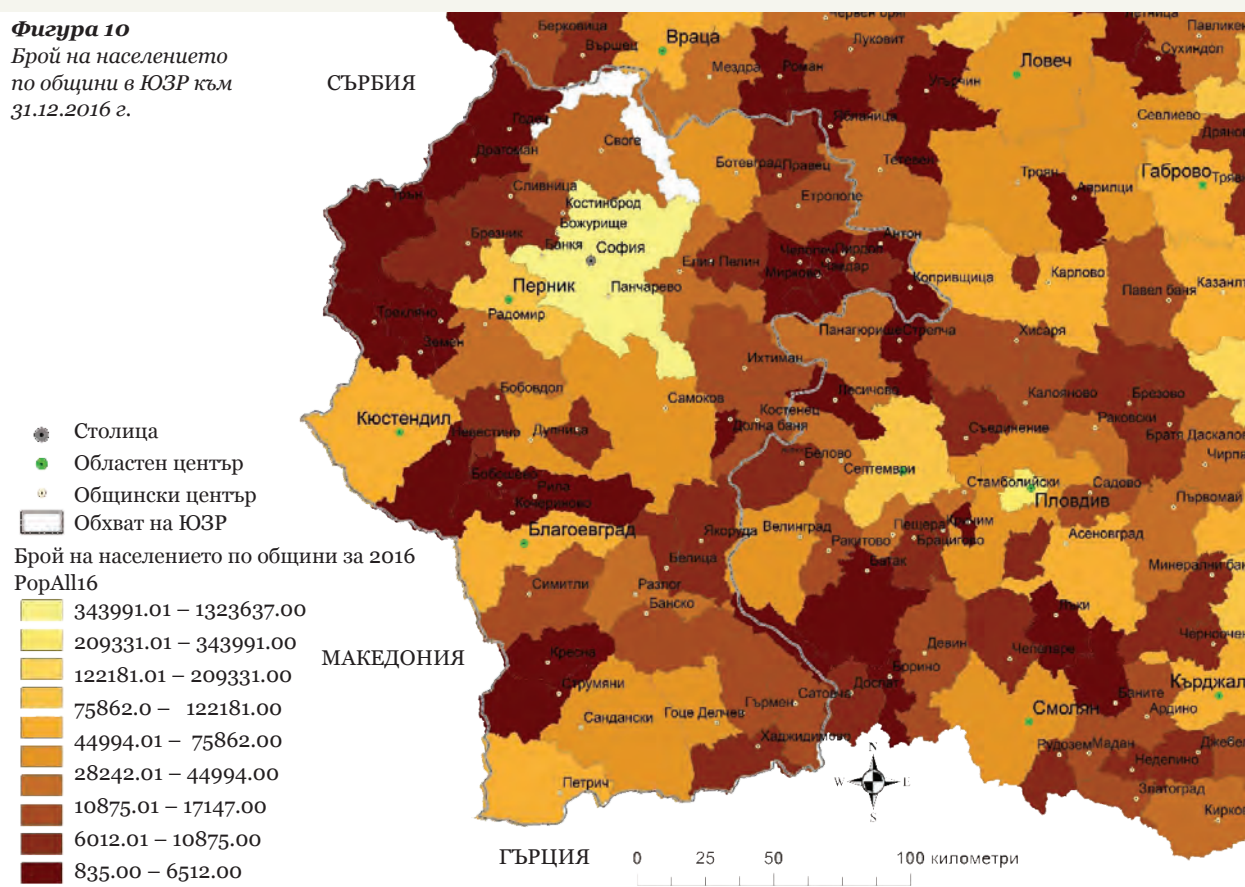
Източник: НСИ – <http://www.nsi.bg>

ИЗВОДИ:

- Броят на населението на община Бобов дол е 8,7% от това на община Перник и 14,5% от това на община Кюстендил, въпреки че Бобов дол е основна локация за добив на въглища и производство на енергия от тях. Следователно най-голям дял от активното население в общината е заето именно в този сектор, което се потвърждава и от данните за заетостта в Общинския план за развитие на община Бобов дол за периода 2014-2020 г.;
- Очаква се реструктурирането на енергийния сектор в бъдеще и преминаването към икономика, основана на чиста енергия в региона да има най-голямо въздействие върху работната сила и миграционните процеси за работещите и техните семейства от община Бобов дол, където вече е налице проблемът с освобождаване на значителен брой заети от въглищната и въгледобивната промишленост;
- Мерките за създаване на алтернативна заетост са вече закъснели и са настъпили негативни социални ефекти, тъй като процесът на освобождаване на работна ръка е стартирал.

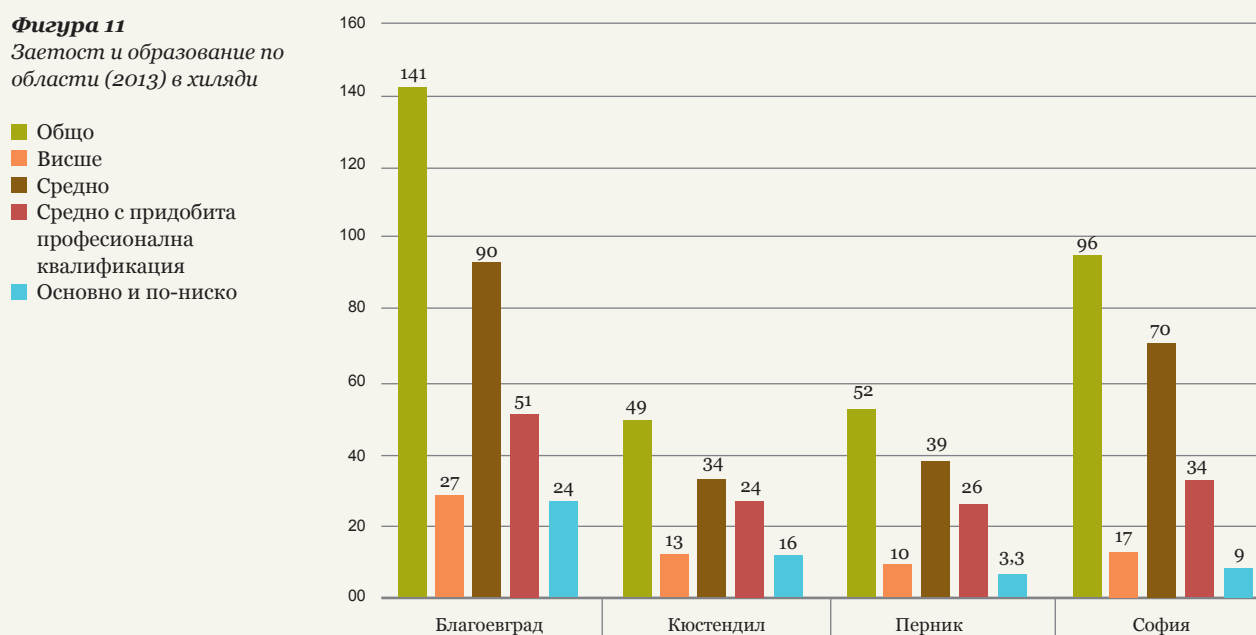
Фигура 10

Брой на населението по общини в ЮЗР към 31.12.2016 г.



Фигура 11

Заетост и образование по области (2013) в хиляди

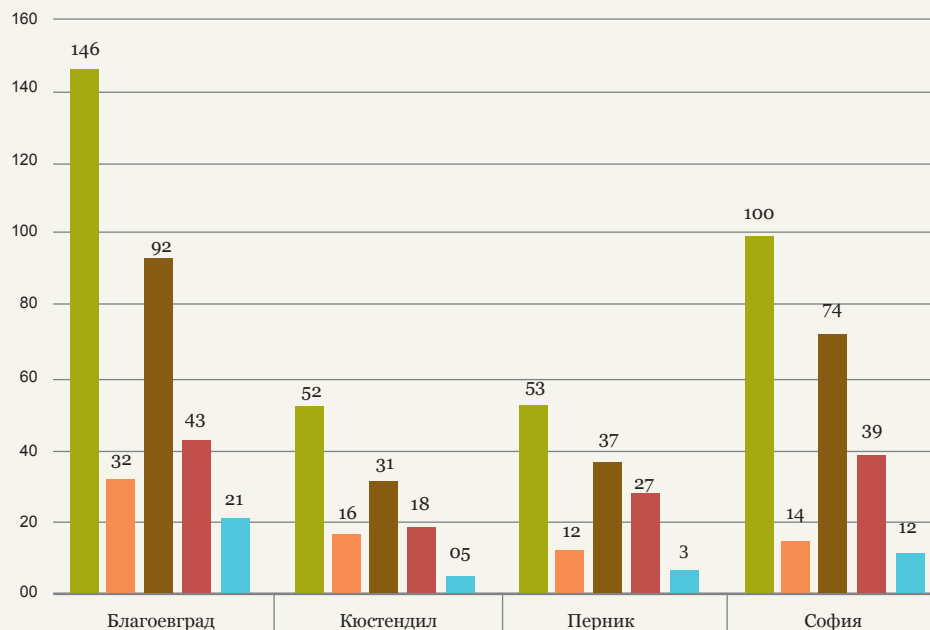


Източник: НСИ – <http://www.nsi.bg>

Фигура 12

Заетост и образование по области (2017) в хиляди

■ Общо
■ Висше
■ Средно
■ Средно с придобита професионална квалификация
■ Основно и по-ниско



Източник: НСИ – <http://www.nsi.bg>

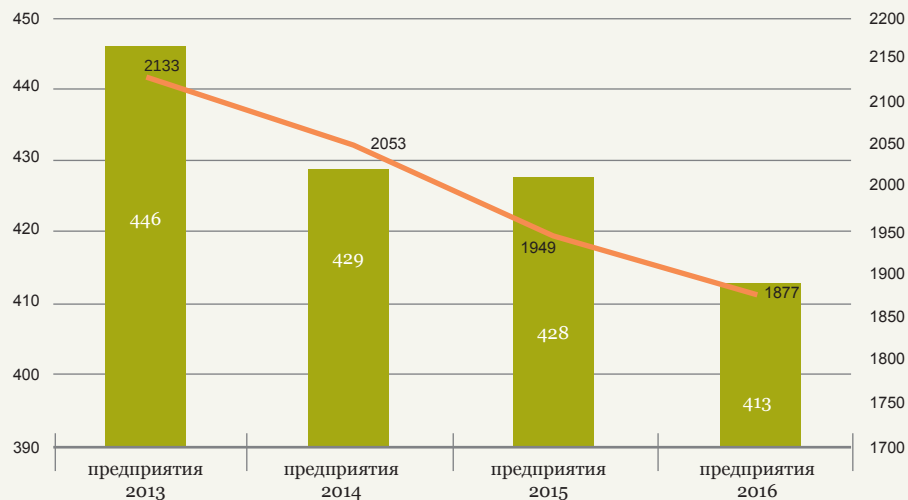
ИЗВОДИ:

- В четирите области най-висок е броят на заетите със средно или средно с придобита професионална квалификация образование, като за областите Благоевград, Кюстендил и Перник се наблюдава увеличение в броя на заетите с висше образование през 2017 г. спрямо този от 2013 г.;
- При запазване на същата или сходна структура на степента на образование сред заетите в целевата територия бъдещите инвеститори или нововъзникнали микро и малки бизнеси, биха разчитали в по-голяма степен на работна сила, която може да обезпечавя ниско до средно-технологични производства или такива, които са в по-голяма степен автоматизирани;
- При отсъствието на ефективни мерки за повишаване нивото на квалификация на работната сила регионът няма да може да разчита на специализация във високо технологични производства и внедряване на иновации, което ще ограничи потенциала за неговото развитие, а негативните демографските тенденции биха запазили или дори увеличили своя темп.

Фигура 13

Брой на активните предприятия в секторите Добивна промишленост и Производство и разпределение на енергия и газ в България (2013-2016)

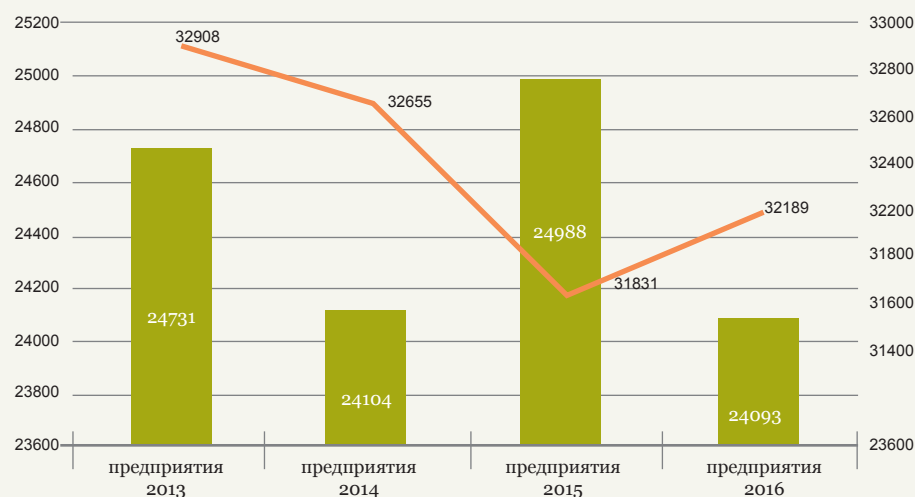
Добивна промишленост
Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия на газообразни горива



Фигура 14

Брой на заетите в секторите Добивна промишленост и Производство и разпределение на енергия и газ в България (2013-2016)

Добивна промишленост
Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия на газообразни горива



Източник: НСИ <http://www.nsi.bg>

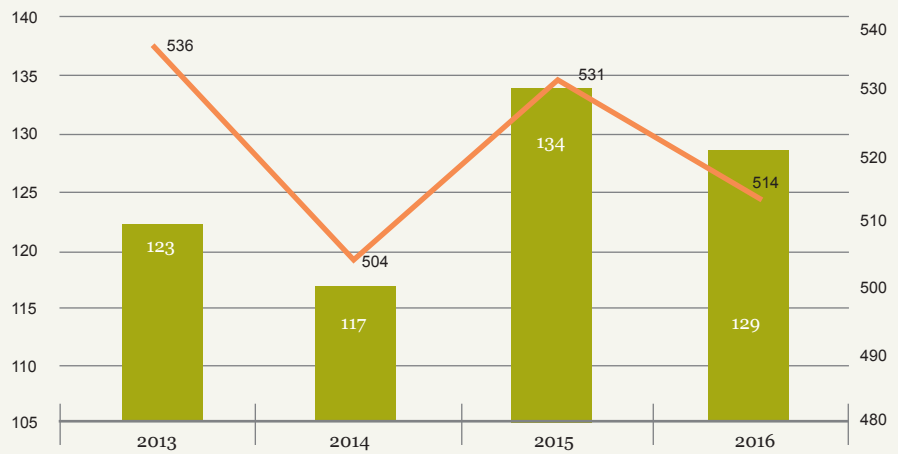
ИЗВОДИ:

- Налице е трайна тенденция броят на активните предприятия в секторите Добивна промишленост и Производство и разпределение на енергия и газ да намалява, което се дължи както на вътрешно реструктуриране, така и на окрупняване на този вид бизнеси;
- Отчита се трайна тенденция на флуктуации в броя на заетите в двата сектора, което вероятно се дължи на вътрешно секторни реструктурирания, напр. нарастване броя на заетите в добива на цветни метали и намаляване броя на заетите в добива на въглища;
- Този тип работна сила е силно специализирана и променя своето местоживееие съобразно пазарните нужди, като това пространствено поведение се очаква да се запази в бъдеще.

Фигура 15

Брой предприятия в секторите Добивна промишленост и Производство и разпределение на енергия и газ в Югозападен район (2013-2016)

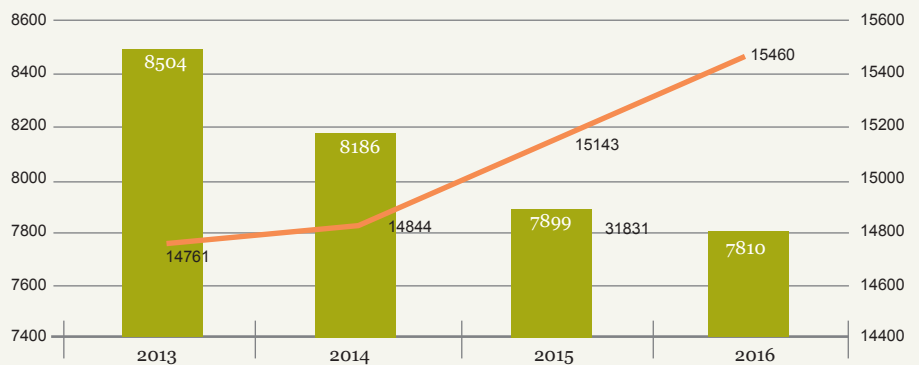
■ Добивна промишленост
— Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия на газообразни горива



Фигура 16

Брой заети в секторите Добивна промишленост и Производство и разпределение на енергия и газ в Югозападен район (2013-2016)

■ Добивна промишленост
— Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия на газообразни горива



Източник: НСИ <http://www.nsi.bg>

ИЗВОДИ:

- Предприятията в ЮЗР в секторите Добивна промишленост и Производство и разпределение на енергия и газ запазват относително постоянен брой в периода 2013-2016 г., което е тенденция обратната на националната;
- Броят на заетите в ЮЗР в добивната промишленост намалява, но се увеличава броят на заетите в сектора Производство и разпределение на енергия и газ. Може да се счита, че е налице трансфер на работна сила от единия сектор към другия. Тази тенденция ще се засили при реализирането на още проекти за ВЕИ;
- Броят на освободените от добивния сектор през последните 4 години варира от 100 до 500 души на година. Допуска се, че този годишен темп ще се запази и бъдещите инвестиции, създаващи нови работни места в други сектори ще трябва да се съобразят с този капацитет.

8. ИКОНОМИЧЕСКО РАЗВИТИЕ НА ЮЗР

а. Динамичен анализ на движението на дяловете (ДАДД)

Анализът на икономическото състояние се реализира чрез оценка на заетостта по икономически дейности (сектори по КИД-2008)⁴² за областите Благоевград, Кюстендил, Перник и Софийска⁴³. Използваният метод е Динамичен анализ на движението на дяловете (ДАДД)⁴⁴, проследяващ темпа на промяна на заетостта на национално, районно (ЮЗР) и областно ниво. Разработени са прогнози за посочените четири области, разглеждащи различни сценарии за тяхното икономическо развитие (оптимистичен, реалистичен и песимистичен) по отношение темпа на промяна на наетите лица и размера на произведената продукция в нефинансовия сектор в периода до 2035 г.

Методът позволява да се „изолира“ конкурентната позиция на всяка по-малка територия от влиянието на националната тенденция и т.нар. индустриален микс в динамиката чрез броя наети/заети, който съществува за анализирания период.

Растежът е декомпозиран на три части (фактори): национален растеж, индустриална структура (микс) и регионална конкуренция.

Компонентът „Национален растеж“ (N) измерва нарастването на броя наети, който би възникнал, ако всички сектори на икономиката нарастваха с националния темп на изменение броя на наетите.

Ефектът на индустриалната структура (I или Si) улавя влиянието на индустриалната структура на националната икономика върху регионалната заетост или ръста на БВП. Страна с концентрация на бързо растящи индустрии ще има позитивен ефект на индустриалната структура. Обратно, страна с концентрация на бавно растящи индустрии ще има негативен ефект на индустриалната структура върху региона.

Регионалният конкурентен ефект (PKE или Ri) измерва разликата между регионалния и националния индустриален темп на растеж. Той показва дали съответния сектор или подсектор е адаптивен в регионален аспект. Ако след изчисляване на националния темп на растеж и на индустриалния микс на съответния регион, той има позитивни стойности, то се предполага, че регионът/общината има някакви сравнителни предимства, които осигуряват икономически постижения, превъзхождащи националния темп на растеж в съответния подсектор и/или като цяло.

Настоящата прогноза се базира на подход, използващ данни за броя **наети лица** по трудово или служебно правоотношение в периода 2011-2016 г. Чрез коефициента на локализация (LQ) на база данните за наетите лица се дефинира местоположението на секторите в двумерно пространство. Целта е да се определят онези сектори, които притежават сравнителни предимства и са базови за регионалната икономика на ЮЗР и са носителите на растеж, но разпределен спрямо националния импулс, секторния дял и регионалната адаптивност.

42. Класификация на икономическите дейности (КИД) от 2008 г. (еднобуквен код = сектор А, В, С, D и т.н.) – <http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/publications/KID-2008.pdf>

43. Стойчев К., (2008) Регионален баланс на промишленото производство: структура и оптимизация, София, 2008 г. – <http://www.suggfrpg.net/files/AvtoreferatFINAL.pdf>

44. Dynamic Shift-Share analysis

в. Основни изводи относно икономическото развитие на Югозападния регион на база ДАДД (сектори по КИД-2008) за периода 2011-2016 г.

Таблицата по-долу представя в обобщен вид резултатите от извършения анализ на икономическото състояние на областите София, Перник, Кюстендил и Благоевград по отношение темпа на промяна на заетостта в отделните сектори по КИД-2008.

Таблица 8

Обобщени параметри на ДАДД за ЮЗР по области

Област	Наети лица			Сектори по КИД-2008 с ръст в дела на наетите за 2011-2016 г.	Сектори по КИД-2008 със спад в дела на наетите за 2011-2016 г.
	2011 г. (брой)	2016 г. (брой)	темп (%)		
Софийска	57 184	60 808	6,3%	• Ръст в сектори: А, С, Н, J, N, O, P, R, S • Най-голям ръст се отчита в сектори: Н – „Транспорт, складиране и пощи“ (37,2%) и С – „Преработваща промишленост“ (24,6%)	• Спад в сектори: B, D, E, F, G, I, L, M, Q • Най-голям спад се отчита в сектори: Q – „Хуманно здравеопазване и социална работа“ (-16,0%) и L – „Операции с недвижими имоти“ (-15,9%)
Перник*	28 396	27 148	-4,4%	• Ръст в сектори: А, Е, Н, J, K, M, Q, S • Най-голям ръст се отчита в сектори: Е – „Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“ (28,1%) и Н – „Транспорт, складиране и пощи“ (20,6%)	• Спад в сектори: C, F, G, I, L, N, O, P, R • Най-голям спад се отчита в сектори: F – „Строителство“ (-13,7%), N – „Административни и спомагателни дейности“ (-13,6%) и R – „Култура, спорт и развлечения“ (-13,2%)
Кюстендил*	32 269	30 241	-6,3%	• Ръст в сектори: А, Н, N. • Най-голям ръст се отчита в сектор: А – „Селско, горско и рибно стопанство“ (65,4%)	• Спад в сектори: C, E, F, G, I, J, K, L, M, O, P, Q, R, S. • Най-голям спад се отчита в сектори: L – „Операции с недвижими имоти“ (-41,5%), J – „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; Далекосъобщения“ (-37,6%) и K – „Финансови и застрахователни дейности“ (-30,6%)
Благоевград	88 086	89 355	1,4%	• Ръст в сектори: B, D, H, I, J, M, P, Q, R • Най-голям ръст се отчита в сектори: B – „Добивна промишленост“ (близо 540%), Н – „Транспорт, складиране и пощи“ (81,8%), М – „Професионални дейности и научни изследвания“ (32,6%)	• Спад в сектори: А, C, E, F, G, K, L, N, O, S • Най-голям спад се отчита в сектори: L – „Операции с недвижими имоти“ (-27,8%) и K – „Финансови и застрахователни дейности“ (-24,2%).

* Данните за сектори В – „Добивна промишленост“ и D – „Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива“ попадат в категория „конфиденциални“.

ИЗВОДИ:

- На база настоящите политики на страната, единствено сектор „Транспорт, складиране и пощи“ е в първа група на три от областите, т.е. секторът реализира ръст на наетите на областно и регионално ниво;
- Софийска област демонстрира нарастване на сектор „Преработваща промишленост“, което се дължи на близостта на столицата;
- Област Перник увеличава броя на наетите в сектор „Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“, но губи наети в три ключови сектора, вкл. „Строителство“;
- Област Кюстендил се намира в най-сложно положение спрямо останалите области в ЮЗР, като реализира растеж единствено в сектор „Селско, горско и рибно стопанство“. Най-трудно от социална и икономическа гледна точка ще бъде стартирането на нов тип икономически растеж в тази административна област, тъй като тук са реализирани и най-негативните демографски процеси;
- Област Благоевград отчита най-благоприятни резултати спрямо останалите области в ЮЗР. Ключово значение за растежа има сектор „Професионални дейности и научни изследвания“, реализирано чрез ВУЗ, който осигурява кадри и имиграция на младо население към областта.

9. КОНКУРЕНТНИ И СРАВНИТЕЛНИ ПРЕДИМСТВА НА РЕГИОНА

Демографските и икономическите условия описват състоянието на ЮЗР, но е необходимо да се направи качествен анализ, който да разкрие сравнителните и конкурентните предимства. Един от възприетите методи са Диамант на Портър и SWOT анализ.

Диамантът на Портър (Матрицата на Портър) е качествен метод, който се стреми да определи конкурентните предимства на определени индустрии в конкретна територия. Той е добра основа за качественa оценка на реализираните до този момент индустриални стратегии, фирмени политики, външни пазари, продуктови предимства, производствени фактори и други, които в ЮЗР и в България не почиват на задълбочено корпоративно и държавно планиране и логика. Това поражда хаотичност при изграждането на инфраструктурите, развитието на конкретни производства, добива на енергийни суровини и производството на енергия, земеделието и останалите сектори, чиято специализация и взаимосвързаност са относително слаби, а понякога и противоречиви.

В тази връзка, настоящата концепцията за по-устойчиви икономически дейности, трябва да се основава на следните основни принципи:

- Създаване на бизнес среда, която да генерира нови идеи, да реализира базовите инвестиции със собствено финансиране и външен (привлечен) капитал, подкрепя от фондовете на ЕС или комбинация от тях;

- Създаване на бизнес среда, която да познава и развива в оптимална степен източниците на регионалното конкурентно предимство;
- Подобряване на инвестиционния процес в териториите, които най-много ще бъдат засегнати от реализирането на концепцията;
- Прилагане на държавна политика, която допълва чрез кредитиране с финансови ресурси извън определените Европейски фондове и програми, без да доминира инвестиционния процес;
- Стимулиране на публични и частни проекти, които биха могли да се реализират и самоиздържат на пазарна основа, като алтернатива на публичния ресурс, в т.ч. безвъзмездна финансова помощ (БФП);
- Намиране на компании за партньорства, които водят до трансфер на технологии, инвестиции в ключови инфраструктури и обучение на работната сила в иновативни техники и умения.

За целите на концепцията, е разработена следната комбинирана SWOT матрица съгласно методиката:

Фигура 17
Комбиниран SWOT анализ

		Външна среда	
		Възможности	Заплахи
Вътрешна среда	Слаби страни	• Търсим усилване на връзките между агломерационните ареали от НКПР 2013-2025 за ускорено социалноикономическо и инфраструктурно развитие; • Търсим нарастване на конкурентоспособността чрез инвестиции в НИРД, обвързани технологично с местната икономика и ресурсната ефективност; • Търсим енергийни източници за производството и бита, заместващи добива и изгарянето на въглища.	• Предотвратяваме засилването на негативните демографските тенденции чрез инвестиции в местната икономика, мерки за децентрализация и по-справедливо усвояване на средствата от ЕС; • Предотвратяваме практиките и нормативните решения, водещи до продължаваща употреба на добива и изгарянето на въглища; • Предотвратяваме активната и пасивна съпротива срещу крайно необходимите нормативни и структурни реформи.
	Силни страни	• Използваме благоприятното географско положение, близостта на София и Солун за развитие на алтернативен туризъм, алтернативно земеделие и развитие на културно-историческо наследство; • Използваме съществуващата инженерна инфраструктура при локализиране на нови компании и опростяваме процедурите при изграждане на нова инфраструктура; • Използваме наличната енергопреносна инфраструктура в услуга на ВЕИ за повишаване техния дял за сметка на добива и изгарянето на въглища.	• Противопоставяме новосъздадените работни места и градски центрове на външната конкуренция и външните миграции; • Противопоставяме квалификация и преквалификация на работната сила като основен инструмент за подобряване на доходите и ефективността на труда срещу ниските доходи и трудовата заетост; • Противопоставяме високите технологии на ВЕИ и новите работни места срещу сектора на енергетиката, основана на добива и изгарянето на въглища.

Въз основа на извършения комбиниран SWOT анализ могат да бъдат дефинираните следните сравнителни и конкурентни предимства на целевата територия:

■ **Сравнителни предимства:**

- *С изчерпващ се потенциал в краткосрочен и средносрочен план за развитие на сектора на енергетиката* – разнообразие от находища на минерални ресурси, в т.ч. въглищни находища, метални руди, инертни материали и др., позволяващи производство на ел. енергия и суровини на по-ниска цена от останалите територии на страната, които не разполагат с тези ресурси (изключение прави районът на промишления комплекс „Марица Изток“, разположен в източната част на Горнотракийската низина, на около 40 км югоизточно от гр. Стара Загора);
- *С потенциал за по-нататъшно развитие на сектора на енергетиката* – ресурси за производство на енергия от ВЕИ – вятърна, слънчева, водна и геотермална;
- *С потенциал за развитие на алтернативни икономически дейности* – съхраненото културно-историческо наследство и природна среда с богато биоразнообразие и висок дял на защитените територии и защитените зони по НАТУРА 2000; високия дял на горския фонд и наличието на значителни горскостопански ресурси, както и богатите водни ресурси, вкл. хидротермални за използване в селското стопанство и балнеологията;
- *Необходими за поддържане и развитие на местната икономика* – благоприятно географско положение и развити инженерна инфраструктура (пътища, водоснабдяване, телефонизация, оптични кабели, енергоснабдяване) и третичен сектор.

■ **Конкурентни предимства на региона на база „Диаманта на Портър“:**

Фигура 18

Източници на конкурентно предимство на ЮЗР*



ЧАСТ IV.

ВЪЗМОЖНИ СЦЕНАРИИ ЗА АЛТЕРНАТИВНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ДЕЙНОСТИ

Преминаването от въглищна към икономика с ниски или нулеви емисии вече е неизбежна реалност поради неотдавнашните промени в европейското законодателство в областта на околната среда, климата и енергетиката и по-широко навлизане и използване на възобновяеми енергийни източници и технологии за съхранение на енергия.

Въпросът вече не е дали ще изоставим въглищата, а кога?

Все още остават обаче ключовите въпроси: Ще бъде ли този преход гладък и социално справедлив за регионите в Европейския съюз, които от десетилетия разчитат на въглища, захранвайки икономическия си растеж с високовъглеродна енергия за сметка на здравето на техните общности и околната среда? Дали промените ще бъдат болезнени, с катастрофални последици за социалното сближаване на минните региони?⁴⁵

Югозападният регион в България има незабавна нужда от спешни отговори на тези въпроси, тъй като промените вече се случват болезнено и ако не се предприемат адекватни действия, то тези промени ще имат наистина катастрофални последици за демографското и икономическото състояние на тази територия. Демографският и икономическият анализ показват, че област Кюстендил е най-уязвима, а въглищната индустрия в района се намира именно там (община Бобов дол). Това означава допълнително усложняване на социално-икономическата обстановка.

С цел ограничаване на негативните ефекти от тези вече настъпващи промени, както и за да се предотврати най-лошият сценарий – *да се запази статуквото или да не се прави нищо*, настоящата концепция предлага два допълнителни алтернативни сценария:

- 1) Сценарий за растеж, основан на вътрешните възможности и предимства на региона;
- 2) Сценарий „творческото надграждане“ с участието на външни инвеститори, основан на концепцията за „творческото разрушение“ (creative destruction)⁴⁶.

По-долу е направено обобщение на всеки един от трите сценария, което включва описание на предложените икономически дейности, както и изводи и препоръки във връзка с тяхната потенциална реализация и ефектите за ЮЗР.

45. В Европа и други части на света има вече добри практики, които показват, че справедливият преход е възможен.

46. Творческото разрушение е термин, създаден от Джоузеф Шумпетер в „Капитализмът, социализмът и демокрацията“ през 1942 г. и описва „процеса на индустриална мутация, която непрекъснато революционизира икономическата структура отвътре, непрекъснато унищожава старата, непрекъснато създава нова инфраструктура“. Това се случва, когато иновациите деконструират дългогодишни договорености и освобождават ресурси, които да бъдат разположени другаде.

Предложените икономически дейности за всеки сценарий са отнесени към приоритетни направления, които са формулирани на база на комбинирания SWOT анализ както следва:

Комбинация от SWOT анализа	Комбиниран елемент	Приоритетно направление
Комбинация „Възможности – Слаби страни“	Търсим нарастване на конкурентоспособността чрез инвестиции в НИРД, обвързани технологично с местната икономика и ресурсната ефективност	ИНОВАЦИИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ
Комбинация „Възможности – Силни страни“	Използваме наличната енергопреносна инфраструктура в услуга на ВЕИ за повишаване техния дял за сметка на добива и изгарянето на въглища	ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА
Комбинация „Заплахи – Силни страни“	Противопоставяме квалификация и преквалификация на раб. сила като основен инструмент за подобряване на доходите и ефективността на труда срещу ниските доходи и трудовата заетост	ПОШИВАНЕ КВАЛИФИКАЦИЯТА И ДОХОДИТЕ НА РАБОТНАТА СИЛА

1. СЦЕНАРИЙ 1 – ЗАПАЗВАНЕ НА СТАТУКВОТО

Този сценарий предполага да се запази настоящото положение, т.е. основните икономически дейности в целевата територия ще запазят своята структура, в която значителен дял има енергетиката, основана на добива и изгарянето на въглища. Запазването на статуквото означава също, че ще се реализират и мерките и дейностите, предвидени в стратегическите документи на регионално, областно и общинско ниво. Към настоящия момент демографската обстановка продължава да се усложнява, като са силно застрашени пазарът на труда, ефективността на труда спрямо неговата цена, което съдържа основен риск за нарастването на доходите на населението и свързаните инвестиции.

На този етап от развитието на България корпоративната структура се състои от микро и малки фирми, тип семеен бизнес, които са крайно уязвими към външни фактори и ползват ниско до средно квалифицирана работна сила. Бъдещите работници, които ще бъдат освободени от въгледобивната промишленост при бавно и дълго преструктуриране на региона, имат утвърдени трудови навици и очаквания за работна заплата, които по-скоро може да считаме за риск за бъдещите инвеститори. Те ще трябва да инвестират значителни средства и време в преквалификация и промяна на трудовите нагласи.

Икономическият растеж, който би се реализирал при този сценарий ще бъде от порядъка на 1% до 2% на годишна база или в най-добрия случай ще се изравни с ръста на национално ниво, което е крайно недостатъчно да промени социалноикономическото състояние на региона, демографските тенденции и инвестиционния климат. Този минимален растеж може да се счита за бавно

затихване, което не отговаря на философията и целите за справедлив преход към икономика, основана на чиста енергия при отчитане на социалните фактори и благосъстоянието на населението и региона.

Сценарият за запазване на статуквото се базира на постепенно свиване на работната сила, вътрешния пазарен потенциал и нарастване дела на над-трудоспособното население и възрастовата зависимост.

Предвид гореспоменатото, този сценарий ще разчита основно на реализирането на мерките и дейностите от вече съществуващите и/или бъдещите стратегически документи, програмирани чрез подхода „отгоре-надолу“ без отчитане на реалните нужди на региона. Тези, които имат отношение към настоящата концепция са обобщени и отнесени към формулираните по-горе приоритетни направления, както следва:

Приоритетно направление	Мерки			
	Първичен сектор	Вторичен сектор	Третичен сектор	Четвъртичен сектор
ИНОВАЦИИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ	- Развитие на сектор Енергетика в сегашния му вид - Развитие на земеделието и горското стопанство	- Осигуряване на техническа и инженерна инфраструктура - Подобряване на туристическата инфраструктура - Развитие на преработвателната промишленост	Развитие и диверсифициране на туристическия продукт – балнеология, зимни спортове, селски и еко туризъм	Стимулиране на предприемачеството, НИРД и иновациите в рамките на съществуващите програми
ПОВИШАВАНЕ КВАЛИФИКАЦИЯТА И ДОХОДИТЕ НА РАБОТНАТА СИЛА		Развитие на социалната, образователна и здравна инфраструктура и услуги	- Развитие на човешките ресурси чрез образование, квалификация, културен живот - Социално включване на малцинствени и маргинализирани групи	
ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	Подобряване на енергийната и ресурсна ефективност (намаляване употребата на първични енергоизточници)	Управление на отпадъците (II и III ешелон⁴⁸)	- Управление на отпадъците (I ешелон) - Интегрирано управление на водите - Опазване и поддържане на биоразнообразието - Опазване и развитие на културно-историческото наследство	

47. Вж. Табл. 15 Динамика на населението на национално и регионално ниво в периода 2001-2017 г. и Фиг. 50 Брой на населението по общини в ЮЗР към 2032 г. (прогноза)

48. I ешелон по управлението на отпадъците е тяхното събиране и транспортиране, II ешелон е тяхната преработка, III ешелон е тяхното оползотворяване

Следващата таблица дефинира връзката между приоритетните направления и **сравнителните предимства** на региона, която е оценена както следва:

Приоритетно направление	Сравнителни предимства
ИНОВАЦИИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ	С изчерпващ се потенциал в краткосрочен и средносрочен план за развитие на сектора на енергетиката: • Развитие на сектор Енергетика в сегашния му вид С потенциал за по-нататъшно развитие на сектора на енергетиката: • Стимулиране на предприемачеството, НИРД и иновациите в рамките на съществуващите програми С потенциал за развитие на алтернативни икономически дейности: • Развитие на земеделието и горското стопанство; Развитие на преработвателната промишленост; Развитие и диверсифициране на туристическия продукт – балнеология, зимни спортове, селски и еко туризъм Необходими за поддържане и развитие на местната икономика: • Осигуряване на техническа и инженерна инфраструктура; Подобряване на туристическата инфраструктура
ПОВИШАВАНЕ КВАЛИФИКАЦИЯТА И ДОХОДИТЕ НА РАБОТНАТА СИЛА	С потенциал за по-нататъшно развитие на сектора на енергетиката: • Развитие на човешките ресурси чрез образование, квалификация, културен живот С потенциал за развитие на алтернативни икономически дейности: • Развитие на човешките ресурси чрез образование, квалификация, културен живот Необходими за поддържане и развитие на местната икономика: • Развитие на социалната, образователна и здравна инфраструктура и услуги; Развитие на човешките ресурси чрез образование, квалификация, културен живот; Социално включване на малцинствени и маргинализирани групи
ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	Необходими за поддържане и развитие на местната икономика: • Управление на отпадъците (II и III ешелон); Интегрирано управление на водите; Опазване и развитие на културноисторическото наследство; Опазване и поддържане на биоразнообразието С потенциал за развитие на алтернативни икономически дейности: • Управление на отпадъците (I ешелон); Интегрирано управление на водите; Опазване и развитие на културноисторическото наследство; Опазване и поддържане на биоразнообразието С потенциал за по-нататъшно развитие на сектора на енергетиката: • Подобряване на енергийната и ресурсна ефективност (намаляване употребата на първични енергоизточници)

Следващата таблица дефинира връзката между приоритетните направления и **конкурентните предимства** на региона, която е оценена както следва:

Приоритетно направление	Конкурентни предимства на региона по „Диаманта на Портър“
ИНОВАЦИИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ	Група „Фирмена стратегия и конкуренция“ - Наличието в близост и бърз достъп до столицата Група „Производствени фактори“ - Научно-технологична инфраструктура Група „Свързано и поддържащо производство“ - Инвестиции в производства/услуги, базирани на сравнителните предимства Група „Условия на търсене“ Няма
ПОВИШАВАНЕ КВАЛИФИКАЦИЯТА И ДОХОДИТЕ НА РАБОТНАТА СИЛА	Група „Фирмена стратегия и конкуренция“ - Наличието в близост и бърз достъп до столицата Група „Производствени фактори“ - Човешки ресурси Група „Свързано и поддържащо производство“ Няма Група „Условия на търсене“ Няма
ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	Група „Фирмена стратегия и конкуренция“ - Благоприятното географско положение на региона Група „Производствени фактори“ - Физическа инфраструктура Група „Свързано и поддържащо производство“ - Инвестиции в производства/услуги, базирани на сравнителните предимства Група „Условия на търсене“ Няма

Тъй като не съществува друго задълбочено изследване Сценарий 1 се базира на общата сума от заложения индикативен финансов ресурс за изпълнение на Областните стратегии за развитие на областите Благоевград, Кюстендил, Перник и Софийска за периода 2014-2020 г., както следва:

Област	Индикативен финансов ресурс за изпълнение на ОСР 2014-2020 г.
Благоевград	980 млн. лв.
Кюстендил	350 млн. лв.
Перник	97,5 млн. лв.
Софийска	617 млн. лв.
Общо	2 044,5 млн. лв.

Индикативният финансов ресурс е разпределен по източници, както следва:

Таблица 9

Разпределение на индикативния финансов ресурс по източници – Сценарий 1

Приоритетно направление	Мерки	Финансов ресурс (лева)			
		Програми на ЕС и други донорски програми	Национално публично финансиране	Частни инвестиции, в т.ч. заеми	Общо (лева)
Иновации и конкурентоспособност	Осигуряване на техническа и инженерна инфраструктура	595 000 000	105 000 000	30 000 000	730 000 000
	Развитие на сектор Енергетика в сегашния му вид				
	Стимулиране на предприемачеството, НИРД и иновациите				
	Развитие на земеделието и горското стопанство				
	Подобряване на туристическата инфраструктура				
	Развитие и диверсифициране на туристическия продукт – балнеология, зимни спортове, селски и еко туризъм				
	Развитие на преработвателната промишленост				
	Стимулиране на предприемачеството, НИРД и иновациите в рамките на съществуващите програми				
Повишаване на квалификацията и доходите на работната сила	Развитие на човешките ресурси чрез образование, квалификация, културен живот	306 000 000	54 000 000	18 500 000	378 500 000
	Развитие на социалната, образователна и здравна инфраструктура и услуги				
	Социално включване на малцинствени и маргинализирани групи				

Приоритетно направление	Мерки	Финансов ресурс (лева)			
		Програми на ЕС и други донорски програми	Национално публично финансиране	Частни инвестиции, в т.ч. заеми	Общо (лева)
Декарбонизация и опазване на околната среда	Управление на отпадъците				
	Интегрирано управление на водите				
	Опазване и поддържане на биоразнообразието				
	Развитие на земеделието и горското стопанство				
	Опазване и развитие на културно-историческото наследство	765 000 000	135 000 000	36 500 000	936 500 0000
	Подобряване на енергийната и ресурсна ефективност (намаляване употребата на първични енергоизточници)				
Общо		1 666 000 000	294 000 000	85 000 000	2 045 000 000

Очакван Социално-икономически ефект от Сценарий 1

На база на ефекта на мултипликатора, определен по области и ЮЗР е оценено, че заетите в Добивния⁴⁹ (включително Въгледобивния) – сектор В и сектор D – Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива, са, както следва:

- Благоевград – 435 д.
- Кюстендил – 3 055 д.
- Перник – 1 434 д.
- Софийска област – 3 355 д.
- Общо за ЮЗР – 8 279 д.

Това означава, че бъдещите мерки ще засегнат основно областите Кюстендил, Перник и Софийска. При така оценените параметри на икономически растеж, може да се приеме, че този сценарий съответства на песимистичния вариант на ефекта на мултипликатора, изчислен по следния начин:

49. Вж. т. 7 от Раздел III

Таблица 10

Заети в добивната промишленост и мултипликатор – Сценарий 1

Област	Заети в сектори В и D (брой)	Консервативно допускане за заетите в сектори В и D (%)*	Заети в добивната промишл. (% от общия брой на населението)	Песимистичен сценарий на мултипликатор (брой на население)	Реалистичен сценарий на мултипликатор (брой на население)	Структурна промяна в заетостта в добивната промишленост (брой заети)
Алгоритъм на изчисленията	(1)	(2) = (1)*%	(3) = (1)/(5)%	(4)	(5)	(6) = (4)*(2)*(3)
Благоевград	435	0%	0,15%	240 216	292 045	0
Кюстендил	3 055	50%	2,94%	58 094	103 764	854
Перник	1 434	50%	1,29%	74 332	110 626	479
Софийска	3 355	20%	1,59%	153 166	211 119	487
Общо	8 279	-	1,15%	525 808	717 554	1 820

* Допускането за процента на заетите в добива на въглища е направено на база на анализа на сектора

В обобщение, при Сценарий 1 се очаква следната структурна промяна в заетостта в сектори В и D:

- Благоевград – не се очаква структурна промяна
- Кюстендил – 2 201 ще останат заети, като ще бъдат освободени 854 работни места
- Перник – 955 ще останат заети, като ще бъдат освободени 479 работни места
- Софийска област – 2 868 ще останат заети, като ще бъдат освободени 487 работни места
- Общо за ЮЗР – 6 024 ще останат заети, като ще бъдат освободени 1 820 работни места

Сценарий 1 изисква решаването на социалния проблем с намирането на нови работни места на 1 820 души.

ИЗВОДИ ЗА СЦЕНАРИЙ 1:

- Сценарий 1 допуска продължаващо намаляване на броя на населението, влошаване на полово-възрастовата структура, натоварване на социално-осигурителната система и повишаване броя на лицата в надтрудоспособна възраст;
- Липсата на достатъчно Социално-икономически алтернативи няма да осигури устойчив икономически растеж, който да задържи населението в региона и да преодолее емиграционните нагласи. Това означава, че значителен дял от тези новоосвободени работници от над 1 800 души и техните семейства ще емигрират към други части на страната или чужбина;

- Бизнесът дори в настоящата си структура ще разчита на все по-ограничени трудови ресурси и бизнес среда, доминирана от компании, неприлагащи екологични политики и алтернативи;
- Допълнителният социален стрес няма да води и до постигане на климатичните цели на ЕС 2030 и респективно, ще причини финансови санкции;
- Областите Кюстендил, Перник и Софийска ще затвърдят позициите си най-депресивни в социалноикономическо отношение и няма да могат да реализират устойчив преход към нисковъглеродна икономика

ПРЕПОРЪКИ

- Единствената препоръка към този Сценарий е да се положат необходимите политически и Социално-икономически усилия Сценарий 1 за „запазване на статуквото“ или „да не се прави нищо“ да не се реализира.

2. СЦЕНАРИЙ 2 – РАСТЕЖ, ОСНОВАН НА ВЪТРЕШНИТЕ ВЪЗМОЖНОСТИ И ПРЕДИМСТВА НА РЕГИОНА (ЕНДОГЕНЕН РАСТЕЖ)

Настоящият сценарий се основава на вътрешните възможности за развитие, отчитайки комбинирания SWOT анализ за региона на Югозападна България, а именно:

- Търсим нарастване на конкурентоспособността чрез инвестиции в НИРД, обвързани технологично с местната икономика и ресурсната ефективност;
- Използваме наличната енергопреносна инфраструктура в услуга на ВЕИ за повишаване техния дял за сметка на добива и изгарянето на въглища;
- Противопоставяме квалификация и преквалификация на работната сила като основен инструмент за подобряване на доходите и ефективността на труда срещу ниските доходи и трудовата заетост.

В допълнение сценарият отчита и необходимостта да се изпълнят целите за декарбонизация и екологичните изисквания на ЕС, както и необходимостта от поставяне на фокус за „зелено“ развитие на региона, основано на неговите ресурси и потенциал.

Този сценарий предполага да не се запази настоящото положение и да се реализира икономическа и териториална трансформация, основана на вътрешните предимства и ресурси на региона. Тази трансформация трябва да прео-

долее икономиката, основана на добива и изгарянето на въглища. Сценарий 2 също изхожда от факта, че към настоящия момент демографската обстановка продължава да се усложнява, като са силно застрашени пазарът на труда, ефективността на труда спрямо неговата цена, което съдържа основен риск за нарастването на доходите на населението и свързаните инвестиции. Този сценарий не предвижда значителни вътрешни и външни имиграционни процеси, но има капацитета да преодолее емиграцията от региона.

Сценарий 2 изхожда отново от факта, че на този етап от развитието на България корпоративната структура се доминира от микро и малки фирми, тип семеен бизнес, които са крайно уязвими към външни фактори и ползват ниско до средно квалифицирана работна сила. Бъдещите работници, които ще бъдат освободени от въгледобивната промишленост при ускорено реструктуриране на региона, ще разполагат с реална икономическа и психосоциална мотивация за преквалификация, промяна на трудовите нагласи и трайна заетост в други икономически сектори.

Икономическият растеж, който би се реализирал при този сценарий ще бъде от порядъка на 2% до 3,5% на годишна база, като ще има реалната възможност да се изравни с ръста на национално ниво, респективно да промени социалноикономическото състояние на региона, демографските тенденции и инвестиционния климат. Този среден растеж може да се счита за съхранение на регионалната структура, което се доближава до философията и целите за справедлив преход към икономика, основана на чиста енергия при отчитане на социалните фактори и благосъстоянието на населението и региона.

Сценарият за растеж, основан на вътрешните възможности и предимства на региона се базира на съхранение структурата на заетостта на работната сила, но при вътрешно реструктуриране към други икономически сектори, които са по-ефективни и постигане на висок дял на ВЕИ в производството и потреблението на енергия.

Предвид гореспоменатото този сценарий се базира на хипотезата за повишена вътрешна предприемаческа инициативност на местното население и местния бизнес. Той не изключва изпълнението на мерките и дейностите от Сценарий 1, които включват проектите от Областните стратегии и Общинските планове за развитие, финансирани чрез различни донорски програми.

Сценарий 2 предвижда следните мерки и дейности, вкл. примерни бизнеси по приоритетни направления:

Приоритетно направление Област	Мерки			
	Първичен сектор	Вторичен сектор	Третичен сектор	Четвъртичен сектор
ИНОВАЦИИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ	• Поетапно закриване на добива на въглища в региона • Поетапно премиране към производство на енергия от ВЕИ • Развитие на земеделието и горското стопанство Примерни бизнеси: Алтернативно земеделие: билки – лавандула, женишен, годжи бери, шафран и др.	• Развитие на преработвателната промишленост. Преференциално кредитиране за МСП във Вторичния сектор. Примерни бизнеси: Производство на компоненти за ВЕИ: панели за топла вода, панели за ел. енергия, микро-турбини за вятър, вода (открити и закрити течения); Производство на уреди и прибори, снабдени със соларни панели – осветителни тела, пътни знаци, табели, сувенири, указателни табели, информационни табла и др.; Екструзия на биопластични продукти чрез използване на отпадна пластмаса и дървесина, вкл. такава за горене – екстериорни и интериорни профили с различни приложения в строителството и дизайна и др.	• Развитие на туризма чрез устойчиво използване на природната среда и КИН в региона Примерни бизнеси: Атракционни и увеселителни паркове, вкл. такива, изградени върху рекултивирани терени и предлагащи предимно културни и природосъобразни преживявания и др.	• Развитие на научни изследвания и иновации в сферата на ВЕИ Примерни бизнеси: Клъстер между компании за производство на ВЕИ и ВУЗ в региона – съвместни лаборатории, изпитвателни центрове, опитни площадки и др.
ПОВИШАВАНЕ КВАЛИФИКАЦИЯТА И ДОХОДИТЕ НА РАБОТНАТА СИЛА		• Преквалификация на населението в активна икономическа възраст, освободено от производствата за добив и изгаряне на въглища в следните направления: ВЕИ, земеделие, горско стопанство, преработвателна промишленост, туризъм	• Предоставяне на облекчения за микро и малки предприемачи, напр. осигуряване на безплатни офис пространства в обновен сграден фонд на закрити производства, данъчни облекчения за срок от 2 до 5 години и др. Преференциално кредитиране.	• Създаване на социални иновации, подкрепящи млади учени и лица с магистърска и по-висока степен за съвместна работа с компании, локализовани в региона

			Примерни бизнеси: Изграждане на бизнес-инкубатори и бизнес-паркове за стартираци предприятия и др. - Осигуряване на социални придобивки за млади семейства, напр. изплащане на допълнителна еднократна помощ при раждане на дете в размер на минимум 10 000 лв. ангажимент за уседналост за период от 5 години, осигуряване на субсидии за извънкласни занимания на децата в предучилищна и училищна възраст и др. - Ангажиране на местното население в политиките и дейностите на местната администрация за развитие на населените места – чрез редовни допитвания (местни референдуми), обществени обсъждания на инвестиционни проекти от местен характер и др.	
ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	Рекултивиране на терените след закриване на производствата за добив и изгаряне на въглища, в т. ч. с участието на досегашните им ползватели	- Технологично обновление във всички производства от вторичния сектор, водещи до намаляване на употребата на първична и вторична енергия; - Технологично обновление на машинния парк и прилаганите технологии, водещи до намаляване употребата на невъзобновимите първични суровини и нарастване дела на рециклираните материали.	Създаване на партньорство между администрацията, научните среди, бизнеса и неправителствения сектор за оптимално използване на поземления и сграден фонд на производствата за добив и изгаряне на въглища след тяхното закриване.	Развитие на лаборатории и изследователски центрове, насочени към подобряване на енергийната ефективност на жилищни и административни сгради, малки производства, оранжерийни системи и др., водещи до създаването на „пасивни“ сгради и малки „енергийно пасивни“ производства и др.

Следващата таблица дефинира връзката между приоритетните направления и **сравнителните предимства** на региона, която е оценена както следва:

Приоритетно направление	Сравнителни предимства
ИНОВАЦИИ И КОНКУРЕНТО-СПОСОБНОСТ	С потенциал за по-нататъшно развитие на сектора на енергетиката: • Поетапно закриване на добива на въглища в региона; Поетапно преминаване към производство на енергия от ВЕИ; С потенциал за развитие на алтернативни икономически дейности: • Развитие на земеделието и горското стопанство; Развитие на преработвателната промишленост. Преференциално кредитиране за МСП във Вторичния сектор; • Развитие на научни изследвания и иновации в сферата на ВЕИ; Необходими за поддържане и развитие на местната икономика: • Развитие на туризма чрез устойчиво използване на природната среда и КИН в региона
ПОВИШАВАНЕ КВАЛИФИКАЦИЯТА И ДОХОДИТЕ НА РАБОТНАТА СИЛА	С потенциал за по-нататъшно развитие на сектора на енергетиката: • Преквалификация на населението в активна икономическа възраст, освободено от производствата за добив и изгаряне на въглища в направление ВЕИ С потенциал за развитие на алтернативни икономически дейности: • Преквалификация на населението в активна икономическа възраст, освободено от производствата за добив и изгаряне на въглища в следните направления: земеделие, горско стопанство, преработвателна промишленост, туризъм; • Предоставяне на облекчения за микро и малки предприемачи, напр. осигуряване на безплатни офис пространства в обновен сграден фонд на закрити производства, данъчни облекчения за срок от 2 до 5 години и др. Преференциално кредитиране; • Осигуряване на социални придобивки за млади семейства, напр. изплащане на допълнителна еднократна помощ при раждане на дете в размер на минимум 10 000 лв. с ангажимент за уседналост за период от 5 години, осигуряване на субсидии за извънкласни занимания на децата в предучилищна и училищна възраст и др.; • Създаване на социални иновации, подкрепящи млади учени и лица с магистърска и по-висока степен за съвместна работа с компании, локализирани в региона. Необходими за поддържане и развитие на местната икономика: • Ангажиране на местното население в политиките и дейностите на местната администрация за развитие на населените места – чрез редовни допитвания (местни референдуми), обществени обсъждания на инвестиционни проекти от местен характер и др.
ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	С потенциал за по-нататъшно развитие на сектора на енергетиката: • Технологично обновление във всички производства от вторичния сектор, водещи до намаляване на употребата на първична и вторична енергия; • Технологично обновление на машинния парк и прилаганите технологии, водещи до намаляване употребата на невъзобновимите първични суровини и нарастване дела на рециклираните материали; • Развитие на лаборатории и изследователски центрове, насочени към подобряване на енергийната ефективност на жилищни и административни сгради, малки производства, оранжерийни системи и др., водещи до създаването на „пасивни“ сгради и малки „енергийно пасивни“ производства и др. С потенциал за развитие на алтернативни икономически дейности: • Рекултивиране на терените след закриване на производствата за добив и изгаряне на въглища, в т.ч. с участието на досегашните им ползватели.

Необходими за поддържане и развитие на местната икономика:

- Технологично обновление на машинния парк и прилаганите технологии, водещи до намаляване употребата на невъзобновимите първични суровини и нарастване дела на рециклираните материали;
- Създаване на партньорство между администрацията, научните среди, бизнеса и неправителствения сектор за оптимално използване на поземления и сграден фонд на производствата за добив и изгаряне на въглища след тяхното закриване;
- Развитие на лаборатории и изследователски центрове, насочени към подобряване на енергийната ефективност на жилищни и административни сгради, малки производства, оранжерийни системи и др., водещи до създаването на „пасивни“ сгради и малки „енергийно пасивни“ производства и др.

Следващата таблица дефинира връзката между приоритетните направления и **конкурентните предимства** на региона, която е оценена както следва:

Приоритетно направление	Конкурентни предимства на региона по „Диаманта на Портър“
ИНОВАЦИИ И КОНКУРЕНТО-СПОСОБНОСТ	Група „Фирмена стратегия и конкуренция“ • Благоприятното географско положение на региона⁵⁰; • Наличието в близост и бърз достъп до столицата Група „Производствени фактори“ • Финансови ресурси; • Физическа инфраструктура; • Информационна инфраструктура; • Природни ресурси; • Научно-технологична инфраструктура Група „Свързано и поддържащо производство“ • Мрежа/кълъстери от способни, местно базирани доставчици; • Инвестиции в производства/услуги, базирани на сравнителните предимства Група „Условия на търсене“ • Повишаване доходите и качеството на живот чрез усвояване на специфични продукти и нови пазарни ниши; • Създаване на необичайно местно търсене в специализирани сегменти – напр. производство и оползотворяване на ел. енергия от ВЕИ в сектора на ИКТ, аутсорсинг на ИКТ дейност на Транс-националните корпорации (ТНК) и др., алтернативно земеделие и туризъм
ПОВИШАВАНЕ КВАЛИФИКАЦИЯТА И ДОХОДИТЕ НА РАБОТНАТА СИЛА	Група „Фирмена стратегия и конкуренция“ • Наличието в близост и бърз достъп до столицата; • Благоприятното географско положение на региона Група „Производствени фактори“ • Административна инфраструктура; • Човешки ресурси Група „Свързано и поддържащо производство“ • Мрежа/кълъстери от способни, местно базирани доставчици Група „Условия на търсене“ • Повишаване доходите и качеството на живот чрез усвояване на специфични продукти и нови пазарни ниши

50. Текстът в зелено показва надграждането над Сценарий 1

ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	Група „Фирмена стратегия и конкуренция“
	• Благоприятното географско положение на региона
	Група „Производствени фактори“
	• Природни ресурси;
	• Финансови ресурси;
	• Информационна инфраструктура;
	• Физическа инфраструктура
	Група „Свързано и поддържащо производство“
	• Инвестиции в производства/услуги, базирани на сравнителните предимства
	Група „Условия на търсене“
	• Създаване на необичайно местно търсене в специализирани сегменти – напр. производство и оползотворяване на ел.- енергия от ВЕИ в сектора на ИКТ, аутсорсинг на ИКТ дейност на ТНК и др., алтернативно земеделие и туризъм

Допуска се, че Сценарий 2 изисква два пъти по-голям финансов ресурс от Сценарий 1, защото първият сценарий основно се базира на предвижданията на Областните стратегии и Общинските планове за развитие, които много слабо оценяват и засягат предприемаческите инициативи за бизнеса. Същевременно настоящият сценарий се фокусира върху създаването и развитието на малки и средни предприятия, които да се възползват от вътрешните ресурси и конкурентни предимства на региона.

Разпределението на индикативния финансов ресурс по приоритетни направления и източници на финансиране е както следва:

Таблица 11
Разпределение на
индикативния финансов
ресурс по източници –
Сценарий 2

Приоритетно направление	Мерки	Финансов ресурс (лева)			
		Програми на ЕС и други донорски програми	Национално публично финансиране	Частни инвестиции, в т.ч. заеми	Общо (лева)
Иновации и конкурентност	Поетапно закриване на добива на въглища в региона	900 000 000	200 000 000	1 400 000 000	2 500 000 000
	Поетапно преминаване към производство на енергия от ВЕИ				
	Развитие на земеделието и горското стопанство				
	Развитие на преработвателната промишленост. Преференциално кредитиране за МСП във Вторичния сектор.				
	Развитие на туризма чрез устойчиво използване на природната среда и КИН в региона				
	Развитие на научни изследвания и иновации в сферата на ВЕИ				

Повишаване на квалификацията и доходите на работната сила	Преквалификация на населението в активна икономическа възраст, освободено от производствата за добив и изгаряне на въглища в следните направления: ВЕИ, земеделие, горско стопанство, преработвателна промишленост, туризъм				
	Предоставяне на облекчения за предприемачи, напр. осигуряване на безплатни офис пространства в обновен сграден фонд на закрити производства, данъчни облекчения за срок от 2 до 5 години и др.				
	Осигуряване на социални придобивки за млади семейства, напр. изплащане на допълнителна еднократна помощ при раждане на дете в размер на минимум 10 000 лв. с ангажимент за уседналост за период от 5 години, осигуряване на субсидии за извънкласни занимания на децата в предучилищна и училищна възраст и др.	300 000 000	50 000 000	150 000 000	500 000 000
	Създаване на социални иновации с подкрепящи млади учени и лица с магистърска и по-висока степен за съвместна работа с компании, локализирани в региона				
	Ангажиране на местното население в политиките и дейностите на местната администрация развитие на населените места – чрез редовни допитвания (местни референдуми), обществени обсъждания на инвестиционни проекти от местен характер и др.				

Декарбонизация и опазване на околната среда	Рекултивиране на терените след закриване на производствата за добив и изгаряне на въглища, в т.ч. с участието на досегашните им ползватели				
	Технологично обновление във всички производства от вторичния сектор, водещи до намаляване на употребата на първична и вторична енергия				
	Технологично обновление на машинния парк и прилаганите технологии, водещи до намаляване употребата на невъзобновимите първични суровини и нарастване дела на рециклираните материали				
	Развитие на лаборатории и изследователски центрове, насочени към подобряване на енергийната ефективност на жилищни и административни сгради, малки производства, оранжерийни системи и др., водещи до създаването на „пасивни“ сгради и малки „енергийно пасивни“ производства и др.	500 000 000	50 000 000	450 000 000	1 000 000 000
	Създаване на партньорство между администрацията, научните среди, бизнеса и неправителствения сектор за оптимално използване на поземления и сграден фонд на производствата за добив и изгаряне на въглища след тяхното закриване				
Общо:		1 700 000 0000	300 000 0000	2 000 000 000	4 000 000 000

Очакван социално-икономически ефект от Сценарий 2

На база на ефекта на мултипликатора, определен по области и ЮЗР е оценено,⁵¹ че заетите в Добивния (включително Въгледобивния) – сектор В и сектор D – Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива са както следва:

- Благоевград – 435 д.
- Кюстендил – 3 055 д.
- Перник – 1 434 д.
- Софийска област – 3 355 д.
- Общо за ЮЗР – 8 279 д.

Таблица 12
Заети в добивната
промишленост и
мултипликатор –
Сценарий 2

Предвижда се ефектът от реализирането на Сценарий 2 да се отрази на всички области от ЮЗР. При така оценените параметри на икономически растеж, може да се приеме, че този сценарий съответства на реалистичния вариант на ефекта на мултипликатора, изчислен по следния начин:

Област	Заети в сектори В и D (брой)	Консервативно допускане за заетите в сектори В и D (%)*	Заети в добивната промишл. (% от общия брой на населението)	Песимистичен сценарий на мултипликатор (брой население)	Реалистичен сценарий на мултипликатор (брой население)	Структурна промяна в заетостта в добивната промишленост (брой заети)
Алгоритъм на изчисленията	(1)	(2) = (1)*%	(3) = (1)/(4)%	(4)	(5) = (4)*(2)*(3)	(6) = (4)*(2)*(3)
Благоевград	435	0%	0,15%	292 045	0	0
Кюстендил	3 055	50%	2,94%	103 764	1 525	854
Перник	1 434	50%	1,29%	110 626	714	479
Софийска	3 355	20%	1,59%	211 119	671	487
Общо	8 279	-	1,15%	717 554	2 910	1 820

В обобщение, при Сценарий 2 се очаква следната структурна промяна в заетостта в сектори В и D:

- Благоевград – няма структурна промяна
- Кюстендил – 1 530 ще останат заети, като ще бъдат освободени 1 525 работни места
- Перник – 720 ще останат заети, като ще бъдат освободени 714 работни места
- Софийска област – 2 684 ще останат заети, като ще бъдат освободени 671 работни места
- Общо за ЮЗР – 4 934 ще останат заети, като ще бъдат освободени 2 910 работни места

Сценарий 2 ще трансформира пазара на труда като осигури алтернативна заетост на 2 910 души в сектори извън въгледобивната промишленост.

50. Вж. т. 7 от Раздел III

ИЗВОДИ ЗА СЦЕНАРИЙ 2:

- Сценарий 2 допуска овладяване на намаляването броя на населението, запазване на полово-възрастовата структура, преодоляване на социално-осигурителната тежест в един по-справедлив вариант и запазване броя на лицата в трудоспособна възраст;
- Създаването на нови социално-икономически алтернативи ще осигури устойчив икономически растеж, който да задържи населението в региона и да преодолее емиграционните нагласи. Това означава, че значителен дял от тези новоосвободени работници от над 1 800 души ще имат нова реализация на пазара на труда в региона;
- Бизнесът ще може да разчита на постоянни трудови ресурси и по-добра бизнес среда, изпълнена от МСП, предлагащи нови продукти и приложения системи за опазване на околната среда;
- Социалните предизвикателства ще бъдат смекчени, а климатичните цели на ЕС 2030 ще бъдат удовлетворени в по-голямата си част и рискът от финансови санкции ще бъде ограничен;
- Областите Кюстендил, Перник и Софийска ще се трансформират в социалноикономическо отношение и ще могат да стартират реализирането на устойчив преход към нисковъглеродна икономика;
- Предприемачеството в микро, малки и средни предприятия в алтернативни сектори ще бъде основният фактор за промяна на социално-икономическата структура на региона, което означава, че ще настъпи и ново отношение към заетостта, квалификацията на кадрите и социалната зависимост;
- Голяма част от нововъзникващите бизнеси ще бъдат ориентирани към прилагането на системи и решения, основани на ВЕИ, висока енергийна ефективност, рециклируеми продукти и други, които имат пряко отношение към постигането на климатичните цели на ЕС;
- Сценарий 2 в значителна степен ще използва ефективно конкурентните предимства на региона, което ще осигури устойчивост на инвестициите и сигурност на доходите;
- Настоящият сценарий пряко ще засегне трансфера на технологии и иновации в МСП, както в организационен, така и в енергиен и социален план;
- В област Благоевград вече са налице благоприятни условия за стартиране на Сценарий 2, като най-близо до това състояние от останалите области е Софийска. Областите Перник и Кюстендил ще изискват най-много време и ресурси.

ПРЕПОРЪКИ

Препоръки на национално ниво

- България да заяви своето участие възможно най-бързо към европейските процеси, формиращи целите, политиките и финансирането, отнасящи се до справедливия енергиен преход. Например, „Платформата за въглищните региони“ към Главна дирекция „Енергетика“ на Европейската комисия;

- Активно да подкрепи в Европейския парламент създаването на нов финансов инструмент за въглищните региони в следващия програмен период 2021-2027;
- Да поиска спешно преразглеждане на Европейските структурни и инвестиционни фондове с цел финансиране на енергийната трансформация и справедливия преход, както и намирането на нови устойчиви икономически решения и предприемане на незабавни действия за разрешаване на проблемите във въглищния сектор;
- Да се създаде Национален фонд за справедлив преход към нисковъглеродна икономика, който да се структурира в рамките на държавния бюджет и да има различни източници на захранване (например, всички въгледобивни предприятия, всички ТЕЦ, продажба на въглеродни емисии и др.);
- Да се инициират законодателни промени, отнасящи се до създаването на фонд за задължителна рекултивация на нарушените терени в резултат от добива на въглища, вкл. ангажимент по намирането на инвеститор на последваща употреба на терените;
- Да се създаде специализирана администрация, която да насърчава ефективния трансфер на технологии за производство на енергия от ВЕИ и енергийно-ефективни мерки в бита и производството;
- В ОП „Развитие на човешките ресурси“ за следващия програмен период 2021-2027 г. да се предвидят мерки за преквалификация и социална адаптация към нови икономически сектори на заетите, които ще бъдат освободени от въгледобивната промишленост;
- Всички стратегически документи, отнасящи се до регионалното развитие да съдържат раздел, касаещ климатичните промени, ВЕИ и въглеродните емисии от гледна точка на социалноикономическата организация на територията.

Препоръки на областно ниво

- Създаване на координационен съвет за справедлив преход под егидата на областна администрация, който да оцени актуалното състояние на всички видове територии, засегнати от въгледобивна дейност.

Препоръки на общинско ниво

- Разработване на локализационно-инвестиционни анализи на общинско ниво, придружени с подробни устройствени планове, които да дават ясна идентификация на възможностите за инвестиции;
- Разработване на детайлни анализи „разходи-ползи“ на всички инвестиционни намерения, които ще се реализират на общински терени или ще ползват БФП за реализация на проекти за ВЕИ и технологична модернизация;
- Общинските планове за развитие за периода 2021-2027 г. да включват задължителен раздел, касаещ климатичните промени, ВЕИ и въглеродните емисии на конкретната община от гледна точка на социалноикономическата организация на територията;
- Провеждане на публични, застъпнически информационни кампании, за новите икономически възможности и промяната на ситуацията. Активно въвеждане на всички местни целеви групи, за да подкрепят прехода.

3. СЦЕНАРИЙ 3 – „ТВОРЧЕСКО НАДГРАЖДАНЕ“ С УЧАСТИЕТО НА ВЪНШНИ ИНВЕСТИТОРИ

Настоящият сценарий се основава на вътрешните възможности за развитие и привличането на ключов/и стратегически инвеститор/и (виж препоръките към сценарий 3), които да реализират ускорена трансформация на социално-икономическата система, като променят значително структурата на производството на брутната добавена стойност и заетостта. Ускореното развитие допуска, че съществуващата публична инфраструктура, индустриални терени, поземлени имоти, рекултивирани нарушени терени и др. ще получат ново предназначение и това ще доведе до реализирането на хипотезата за „творческо надграждане“. Този сценарий е най-благоприятният за Югозападна България, тъй като надгражда всички допускания и силни страни на Сценарий 2, но добавя компании, които могат да реализират преход в традиционно слаби за България дейности – трансфер на технологии, развитие на корпоративна наука и продуктови иновации, участващи в глобални търговски мрежи.

Сценарий 3 се базира на всички възможни комбинации на SWOT анализа за региона на Югозападна България (вж. Фигура 17 Комбиниран SWOT анализ). В допълнение сценарият отчита и необходимостта да се постигнат изцяло целите за декарбонизация и екологичните изисквания на ЕС.

Този сценарий предполага напълно да се промени настоящото положение и да се реализира икономическа и териториална трансформация, основана на вътрешните предимства, човешкия потенциал и природните ресурси и дадености на региона, която трансформираме в сценарий „творческо надграждане“. Тази трансформация ще преодолее напълно икономиката, основана на добива и изгарянето на въглища. Сценарий 3 също изхожда от факта, че към настоящия момент демографската обстановка продължава да се усложнява, като са силно застрашени пазарът на труда, ефективността на труда спрямо неговата цена, което съдържа основен риск за нарастването на доходите на населението и свързаните инвестиции. Този сценарий предвижда значителни вътрешни и външни имиграционни процеси, като има капацитета да реализира положителен механичен прираст.

Сценарий 3 изхожда отново от факта, че на този етап от развитието на България корпоративната структура се доминира от микро и малки фирми, тип семеен бизнес, които са крайно уязвими към външни фактори и ползват ниско до средно квалифицирана работна сила. Бъдещите работници, които ще бъдат освободени от въгледобивната промишленост при ускорено преструктуриране на региона, ще разполагат с реална икономическа и психосоциална мотивация за преквалификация, промяна на трудовите нагласи и трайна заетост в други икономически сектори. Този сценарий добавя и възможността за личностно и професионално развитие в средни и големи компании с международни пазари и утвърдени корпоративни практики.

Икономическият растеж, който би се реализирал при този сценарий ще бъде от порядъка на над 3,5% на годишна база, като ще има реалната възможност да изпревари ръста на национално ниво, респективно да промени напълно социално-икономическото състояние на региона, демографските тенденции и инвестиционния климат. Според прогнозите от Конвергентната програма 2018-2021 г.⁵²

52. <http://www.minfin.bg/bg/868>

темът нарастване на реалния БВП се очаква да бъде в рамките на 3,7%-3,9% на годишна база. Тъй като тази прогноза е на национално ниво и включва София-град, то постигане на растеж от над 3,5% за Югозападния регион без столицата ще бъде сериозно постижение. Този над среден до висок растеж може да се счита за реструктуриращ регионалната икономика, което съответства на философията и целите за справедлив преход към икономика, основана на чиста енергия и декарбонизация при отчитане на социалните фактори и благосъстоянието на населението и региона.

Сценарият за растеж, основан на вътрешните възможности и предимства на региона се базира на допълнително развитие на структурата на заетостта на работната сила и пълно вътрешно реструктуриране към други икономически сектори, които са по-ефективни и постигане на висок дял на ВЕИ в производството и потреблението на енергия.

Предвид гореспоменатото този сценарий се базира на хипотезата за повишена вътрешна предприемаческа инициативност на местното население и местния бизнес, както и силно нарастване на преките чуждестранни инвестиции. Той не изключва изпълнението на мерките и дейностите от Сценарии 1 и 2, които включват проектите от Областните стратегии и Общинските планове за развитие, финансирани чрез различни донорски програми, местното предприемачество и местните клъстери от фирми.

Сценарий 3 предвижда мерки и дейности, вкл. примерни бизнеси по приоритетни направления, които допълват⁵³ тези от Сценарий 2, както следва:

Приоритетно направление	Мерки			
Област	Първичен сектор	Вторичен сектор	Третичен сектор	Четвъртичен сектор
ИНОВАЦИИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ	- Едновременно закриване на добива на въглища в региона в краткосрочен аспект и преминаване към производство на енергия от ВЕИ - Ускорено преминаване към производство на енергия от ВЕИ - Развитие на земеделието и горското стопанство Примерни бизнеси: Развиване на интензивно биоземеделие и биоживотновъдство;	Развитие на преработвателната промишленост. Преференциално кредитиране за МСП във Вторичния сектор. Примерни бизнеси: <i>Производство на 3D принтери и софтуер за тях;</i> <i>Производство, свързано с устойчивата мобилност – сглобяване на електро коли, части за тях, електро скутери, електро-велосипеди, електроциклети, дронове, софтуер за всички тези продукти;</i>	- Разработване и изпълнение на търговска стратегия за управление на търговията в интерес на местните производители с фокус върху стимулиране на износа за сметка на вноса - Увеличаване на преките чуждестранни инвестиции от страна на транснационалните корпорации	- Стимулиране на определени икономически дейности чрез т.нар. индустриална стратегия⁵⁴ - Развитие на научни изследвания и иновации в сферата на ВЕИ Примерни бизнеси: <i>Локализиране на дата центрове за копаяне на криптовалути с енергия произведена от ВЕИ;</i>

53. Допълващите мерки и дейности са с червен текст.

54. <http://www.mi.government.bg/bg/themes/inovacionna-strategiya-za-inteligentna-specializaciya-na-republika-balgariya-2014-2020-g-1470-287.html>

Алтернативно земеделие: билки – лавандула, женшен, годжи бери, шафран и др.		• <i>Производство на техника за обезвреждане, оползотворяване и рециклиране на отпадъци – рециклиране на автомобилни гуми, роботи за сметосъбиране, роботи за пробовземане, за събиране на отпадъци от водни площи, планински терени, работа на сметища, разделно събиране на отпадъци и други;</i> • <i>Възстановяване на нарушени терени и борба с негативни почвено-климатични процеси – ерозия, дефлация, осоляване, оподзоляване и др.</i> Производство на компоненти за ВЕИ: панели за топла вода, панели за ел. енергия, микро-турбини за вятър, вода (открити и закрити течения); • <i>Производство на уреди и прибори, снабдени със соларни панели – осветителни тела, пътни знаци, табели, сувенири, указателни табели, информационни табла и др.;</i> • <i>Екструзия на биопластични продукти чрез използване на отпадна пластмаса и дървесина, вкл. такава за горене – екстериорни и интериорни профили с различни приложения в строителството и дизайна и др.</i>	• <i>Безплатно предоставяне срещу социално-икономически ангажменти на терени за индустриална реконверсия и употреба с ново предназначение, преминали през възстановяване след въгледобив или друга сходна дейност</i> • Развитие на туризма чрез устойчиво използване на природната среда и КИН в региона Примерни бизнеси: Атракциони и увеселителни паркове, вкл. такива, изградени върху рекултивирани терени и предлагащи предимно културни и природосъобразни преживявания и др.	Клъстер между компании за производство на ВЕИ и ВУЗ в региона – съвместни лаборатории, изпитвателни центрове, опитни площадки и др.
--	--	---	--	--

ПОВИШАВА- НЕ КВАЛИ- ФИКАЦИЯТА И ДОХОДИТЕ НА РАБОТНА- ТА СИЛА			• Разглеждане на човешкия ресурс като фактор на производството с високо специализирани работни умения, свързани с високо-интелектуален труд и креативност – задължително необходими преди внедряването на нови продукти или услуги • Предоставяне на данъчни облекчения на средни и големи инвеститори за привличане и обучение на висококвалифициран персонал • Предоставяне на базови услуги на населението като възможности за дом, транспорт, здравеопазване, сигурност и защита, в т.ч. осигуряване на социални придобивки за млади семейства (напр. изплащане на допълнителна еднократна помощ при раждане на дете в размер на минимум 10 000 лв. с ангажимент за уседналост за период от 5 г., осигуряване на субсидии за извънкласни занимания на децата в предучилищна и училищна възраст и др.) • Насърчаване на гъвкав пазар на труда чрез процес на дерегулация и преминаване от режим на благосъстояние към режим, при който безработното население трябва да работи, за да получава социални помощи	• Поставяне на изисквания за развитие на корпоративен тип наука, обвързана с изследвания, развойна дейност и производство в региона • Създаване на социални иновации, подкрепящи млади учени и лица с магистърска и по-висока степен за съвместна работа с компании, локализирани в региона
---	--	--	--	--

- Засилване ролята на гражданското общество като посредник между държавата и местното население и регулатор на бизнес средата

- Преквалификация на населението в активна икономическа възраст, освободено от производствата за добив и изгаряне на въглища в следните направления: ВЕИ, земеделие, горско стопанство, преработвателна промишленост, туризъм

- Предоставяне на облекчения за предприемачи в микро и малки предприятия, напр. осигуряване на безплатни офис пространства в обновен сграден фонд на закрити производства, данъчни облекчения за срок от 2 до 5 години и др. Преференциално кредитиране.

- Ангажиране на местното население в политиките и дейностите на местната администрация за развитие на населените места – чрез редовни допитвания (местни референдуми), обществени обсъждания на инвестиционни проекти от местен характер и др.

Примерни бизнеси:

Изграждане на бизнес инкубатори и бизнес паркове за стартиращи предприятия и др.

ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	• Рекултивиране на терените след закриване на производствата за добив и изгаряне на въглища, в т.ч. с участието на досегашните им ползватели	• Технологично обновление във всички производства от вторичния сектор, водещи до намаляване на употребата на първична и вторична енергия; • Технологично обновление на машинния парк и прилаганите технологии, водещи до намаляване употребата на невъзобновимите първични суровини и нарастване дела на рециклираните материали.	• Създаване на партньорство между администрацията, научните среди, бизнеса и неправителствения сектор за оптимално използване на поземления и сграден фонд на производствата за добив и изгаряне на въглища след тяхното закриване.	• Развитие на кръгова икономика, вкл. чрез приоритетно внедряване на еко и ресурсни иновации • Развитие на лаборатории и изследователски центрове, насочени към подобряване на енергийната ефективност на жилищни и административни сгради, малки производства, оранжерийни системи и др., водещи до създаването на „пасивни“ сгради и малки „енергийно пасивни“ производства и др.
--	--	--	---	--

Следващата таблица дефинира връзката между приоритетните направления и **сравнителните предимства** на региона, която е оценена както следва:

Приоритетно направление	Сравнителни предимства
ИНОВАЦИИ И КОНКУРЕНТО-СПОСОБНОСТ	С потенциал за по-нататъшно развитие на сектора на енергетиката: • Едновременно закриване на добива на въглища в региона в краткосрочен аспект и преминаване към производство на енергия от ВЕИ; • Ускорено преминаване към производство на енергия от ВЕИ С потенциал за развитие на алтернативни икономически дейности: • Разработване и изпълнение на търговска стратегия за управление на търговията в интерес на местните производители с фокус върху стимулиране на износа за сметка на вноса; • Увеличаване на преките чуждестранни инвестиции от страна на транснационалните корпорации; • Стимулиране на определени икономически дейности чрез т.нар. индустриална стратегия; • Безплатно предоставяне срещу социално-икономически ангажменти на терени за индустриална реконверсия и употреба с ново предназначение, преминавали през възстановяване след въгледобив или друга сходна дейност; • Развитие на земеделието и горското стопанство; • Развитие на преработвателната промишленост; • Преференциално кредитиране за МСП във Вторичния сектор; • Развитие на научни изследвания и иновации в сферата на ВЕИ Необходими за поддържане и развитие на местната икономика: • Развитие на туризма чрез устойчиво използване на природната среда и КИН в региона
ПОВИШАВАНЕ КВАЛИФИКАЦИЯТА И ДОХОДИТЕ НА РАБОТНАТА СИЛА	С потенциал за по-нататъшно развитие на сектора на енергетиката: • Преквалификация на населението в активна икономическа възраст, освободено от производствата за добив и изгаряне на въглища в направление ВЕИ С потенциал за развитие на алтернативни икономически дейности: • Разглеждане на човешкия ресурс като фактор на производството с високо специализирани работни умения, свързани с високо-интелектуален труд и креативност – задължително необходими преди внедряването на нови продукти или услуги; • Предоставяне на данъчни облекчения на средни и големи инвеститори за привличане и обучение на висококвалифициран персонал; • Предоставяне на базови услуги на населението като възможности за дом, транспорт, здравеопазване, сигурност и защита; • Насърчаване на гъвкав пазар на труда чрез процес на дерегулация и преминаване от режим на благосъстояние към режим, при който безработното население трябва да работи, за да получава социални помощи; • Засилване ролята на гражданското общество като посредник между държавата и местното население и регулатор на бизнес средата; • Поставяне на изисквания за развитие на корпоративен тип наука, обвързана с изследвания, развойна дейност и производство в региона; • Преквалификация на населението в активна икономическа възраст, освободено от производствата за добив и изгаряне на въглища в следните направления: земеделие, горско стопанство, преработвателна промишленост, туризъм;

	• Предоставяне на облекчения за микро и малки предприемачи, напр. осигуряване на безплатни офис пространства в обновен сграден фонд на закрити производства, данъчни облекчения за срок от 2 до 5 години и др. Преференциално кредитиране; • Осигуряване на социални придобивки за млади семейства, напр. изплащане на допълнителна еднократна помощ при раждане на дете в размер на минимум 10 000 лв. с ангажимент за уседналост за период от 5 години, осигуряване на субсидии за извънкласни занимания на децата в предучилищна и училищна възраст и др.; • Създаване на социални иновации с подкрепящи млади учени и лица с магистърска и по-висока степен за съвместна работа с компании, локализирани в региона. Необходими за поддържане и развитие на местната икономика: Ангажиране на местното население в политиките и дейностите на местната администрация за развитие на населените места – чрез редовни допитвания (местни референдуми), обществени обсъждания на инвестиционни проекти от местен характер и др.
ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	С потенциал за по-нататъшно развитие на сектора на енергетиката: • Технологично обновление във всички производства от вторичния сектор, водещи до намаляване на употребата на първична и вторична енергия; • Технологично обновление на машинния парк и прилаганите технологии, водещи до намаляване употребата на невъзобновимите първични суровини и нарастване дела на рециклираните материали; • Развитие на лаборатории и изследователски центрове, насочени към подобряване на енергийната ефективност на жилищни и административни сгради, малки производства, оранжерийни системи и др., водещи до създаването на „пасивни“ сгради и малки „енергийно пасивни“ производства и др. С потенциал за развитие на алтернативни икономически дейности: • Развитие на кръгова икономика, вкл. чрез приоритетно внедряване на еко и ресурсни иновации; • Рекултивиране на терените след закриване на производствата за добив и изгаряне на въглища, в т.ч. с участието на досегашните им ползватели. Необходими за поддържане и развитие на местната икономика: • Технологично обновление на машинния парк и прилаганите технологии, водещи до намаляване употребата на невъзобновимите първични суровини и нарастване дела на рециклираните материали; • Създаване на партньорство между администрацията, научните среди, бизнеса и неправителствения сектор за оптимално използване на поземления и сграден фонд на производствата за добив и изгаряне на въглища след тяхното закриване; • Развитие на лаборатории и изследователски центрове, насочени към подобряване на енергийната ефективност на жилищни и административни сгради, малки производства, оранжерийни системи и др., водещи до създаването на „пасивни“ сгради и малки „енергийно пасивни“ производства и др.

Следващата таблица дефинира връзката между приоритетните направления и **конкурентните предимства** на региона, която е оценена както следва:

Приоритетно направление	Конкурентни предимства на региона по „Диаманта на Портър“
ИНОВАЦИИ И КОНКУРЕНТО-СПОСОБНОСТ	Група „Фирмена стратегия и конкуренция“ • Благоприятното географско положение на региона⁵⁵; • Наличието в близост и бърз достъп до столицата Група „Производствени фактори“ • Административна инфраструктура⁵⁶; • Научна и технологична инфраструктура; • Финансови ресурси; • Физическа инфраструктура; • Информационна инфраструктура; • Природни ресурси; • Научно-технологична инфраструктура Група „Свързано и поддържащо производство“ • Развитие на конкурентно свързани индустрии, основани на технологичната и секторна специализация на региона; • Мрежа/кълъстери от способни, местно базирани доставчици; • Инвестиции в производства/услуги, базирани на сравнителните предимства Група „Условия на търсене“ • Обеспечаване нуждите от стоки и услуги, които ще подкрепят новосъздадените основни и поддържащи производства/услуги; • Повишаване доходите и качеството на живот чрез усвояване на специфични продукти и нови пазарни ниши; • Създаване на необичайно местно търсене в специализирани сегменти – напр. производство и оползотворяване на ел. енергия от ВЕИ в сектора на ИКТ, аутсорсинг на ИКТ дейност на ТНК и др., алтернативно земеделие и туризъм
ПОВИШАВАНЕ КВАЛИФИКАЦИЯТА И ДОХОДИТЕ НА РАБОТНАТА СИЛА	Група „Фирмена стратегия и конкуренция“ • Наличието в близост и бърз достъп до столицата; • Благоприятното географско положение на региона Група „Производствени фактори“ • Научна и технологична инфраструктура; • Административна инфраструктура; • Човешки ресурси Група „Свързано и поддържащо производство“ • Развитие на конкурентно свързани индустрии, основани на технологичната и секторна специализация на региона; • Мрежа/кълъстери от способни, местно базирани доставчици Група „Условия на търсене“ • Създаване на необичайно местно търсене в специализирани сегменти – напр. производство и оползотворяване на ел. енергия от ВЕИ в сектора на ИКТ, аутсорсинг на ИКТ дейност на ТНК и др., алтернативно земеделие и туризъм • Повишаване доходите и качеството на живот чрез усвояване на специфични продукти и нови пазарни ниши

55. Текстът в зелено показва надграждането над Сценарий 1

56. Текстът в червено показва надграждането на Сценарий 2

ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ
И ОПАЗВАНЕ НА
ОКОЛНАТА СРЕДА

Група „Фирмена стратегия и конкуренция“

- Наличието в близост и бърз достъп до столицата;
- Благоприятното географско положение на региона

Група „Производствени фактори“

- Научна и технологична инфраструктура;
- Природни ресурси;
- Финансови ресурси;
- Информационна инфраструктура;
- Физическа инфраструктура

Група „Свързано и поддържащо производство“

- Развитие на конкурентно свързани индустрии, основани на технологичната и секторна специализация на региона;
- Инвестиции в производства/услуги, базирани на сравнителните предимства

Група „Условия на търсене“

- Обезпечаване нуждите от стоки и услуги, които ще подкрепят новосъздадените основни и поддържащи производства/услуги;
- Създаване на необичайно местно търсене в специализирани сегменти – напр. производство и оползотворяване на ел. енергия от ВЕИ в сектора на ИКТ, аутсорсинг на ИКТ дейност на ТНК и др., алтернативно земеделие и туризъм

Допуска се, че Сценарий 3 изисква два пъти по-голям финансов ресурс от Сценарий 2, защото третият сценарий се базира на предвижданията на първия, който включва Областните стратегии и Общинските планове за развитие, на втория, който засяга предприемаческите инициативи на бизнеса и в допълнение, включва външните големи инвеститори. Локализирането на големи компании от сектори на високи технологии и с висока добавена стойност изисква създаването на нова публична инфраструктура⁵⁷, която до този момент не съществува или е в зачатъчен стадий на развитие. На база на това допускане се очаква необходимите инвестиции да са двойно по-големи от Сценарий 2, но ще се реализира изпреварващ икономически растеж.

Разпределението на индикативния финансов ресурс по приоритетни направления и източници на финансиране е както следва:

57. ТНпр. Интермодални транспортни терминали, интернет,

Таблица 13

Разпределение на индикативния финансов ресурс по източници – Сценарий 3

Приоритетно направление	Мерки	Финансов ресурс (лева)			
		Програми на ЕС и други донорски програми	Национално публично финансиране	Частни инвестиции, в т.ч. заеми	Общо (лева)
Иновации и конкурентоспособност	Едновременно закриване на добива на въглища в региона в краткосрочен аспект и преминаване към производство на енергия от ВЕИ				
	Ускорено преминаване към производство на енергия от ВЕИ				
	Развитие на земеделието и горското стопанство				
	Развитие на преработвателната промишленост. Преференциално кредитиране за МСП във Вторичния сектор				
	Разработване и изпълнение на търговска стратегия за управление на търговията в интерес на местните производители с фокус върху стимулиране на износа за сметка на вноса	900 000 000	200 000 000	2 900 000 000	4 000 000 000
	Увеличаване на преките чуждестранни инвестиции от страна на транснационалните корпорации				
	Безплатно предоставяне срещу социално-икономически ангажменти на терени за индустриална реконверсия и употреба с ново предназначение, преминавали през възстановяване след въгледобив или друга сходна дейност				
	Развитие на туризма чрез устойчиво използване на природната среда и КИН в региона				
	Развитие на научни изследвания и иновации в сферата на ВЕИ				

Повишаване на квалификацията и доходите на работната сила	Стимулиране на определени икономически дейности чрез т.нар. индустриална стратегия				
	Разглеждане на човешкия ресурс като фактор на производството с високо специализирани работни умения, свързани с високо-интелектуален труд и креативност – задължително необходими преди внедряването на нови продукти или услуги				
	Предоставяне на данъчни облекчения на средни и големи инвеститори в целевата територия за привличане и обучение на висококвалифициран персонал				
	Предоставяне на базови услуги на населението като възможности за дом, транспорт, здравеопазване, сигурност и защита, в т.ч. осигуряване на социални придобивки за млади семейства (напр. изплащане на допълнителна еднократна помощ при раждане на дете в размер на минимум 10 000 лв. с ангажимент за уседналост за период от 5 години, осигуряване на субсидии за извънкласни занимания на децата в предучилищна и училищна възраст и др.)	500 000 000	50 000 000	450 000 000	1 000 000 000
	Насърчаване на гъвкав пазар на труда чрез процес на дерегулация и преминаване от режим на благосъстояние към режим, при който безработното население трябва да работи, за да получава социални помощи				
	Преквалификация на населението в активна икономическа възраст, освободено от производствата за добив и изгаряне на въглища в следните направления: ВЕИ, земеделие, горско стопанство, преработвателна промишленост, туризъм				

Декарбонизация и опазване на околната среда	Предоставяне на облекчения за предприемачи в микро и малки предприятия, напр. осигуряване на безплатни офис пространства в обновен сграден фонд на закрити производства, данъчни облекчения за срок от 2 до 5 години и др. Преференциално кредитиране. Поставяне на изисквания за развитие на корпоративен тип наука, обвързана с изследвания, развойна дейност и производство в региона Засилване ролята на гражданското общество като посредник между държавата и местното население и регулатор на бизнес средата				
	Развитие на кръгова икономика, вкл. чрез приоритетно внедряване на еко и ресурсни иновации Рекултивиране на терените след закриване на производствата за добив и изгаряне на въглища, в т.ч. с участието на досегашните им ползватели Технологично обновление във всички производства от вторичния сектор, водещи до намаляване на употребата на първична и вторична енергия; Технологично обновление на машинния парк и прилаганите технологии, водещи до намаляване употребата на не възобновимите първични суровини и нарастване дела на рециклираните материали Развитие на кръгова икономика, вкл. чрез приоритетно внедряване на еко и ресурсни иновации Развитие на лаборатории и изследователски центрове, насочени към подобряване на енергийната ефективност на жилищни и административни сгради, малки производства, оранжерийни системи и	300 000 000	50 000 000	2 650 000 000	3 000 000 000

др., водещи до създаването на „пасивни“ сгради и малки „енергийно пасивни“ производства и др.				
Създаване на партньорство между администрацията, научните среди, бизнеса и неправителствения сектор за оптимално използване на поземления и сграден фонд на производствата за добив и изгаряне на въглища след тяхното закриване				
Общо	1 700 000 000	300 000 000	6 000 000 000	8 000 000 000

а. Очакван социално-икономически ефект от Сценарий 3

На база на ефекта на мултипликатора, определен по области и ЮЗР е оценено⁵⁸, че заетите в Добивния (включително Въгледобивния) – сектор В и сектор D – Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива са както следва:

- Благоевград – 435 д.
- Кюстендил – 3 055 д.
- Перник – 1 434 д.
- Софийска област – 3 355 д.
- Общо за ЮЗР – 8 279 д.

Предвижда се ефектът от реализирането на Сценарий 3 да се отрази на всички области от ЮЗР. При така оценените параметри на икономически растеж, може да се приеме, че този сценарий съответства на оптимистичния вариант на ефекта на мултипликатора, изчислен по следния начин:

Таблица 14

Заети в добивната промишленост и мултипликатор – Сценарий 3

Област	Заети в сектори В и D (брой)	Консервативно допускане за заетите в сектори В и D (%) [*]	Заети в добивната промишл. (% от общия брой на населението)	Песимистичен сценарий на мултипликатор (брой население)	Реалистичен сценарий на мултипликатор (брой население)	Структурна промяна в заетостта в добивната промишленост (брой заети)
Алгоритъм на изчисленията	(1)	(2) = (1)*%	(3) = (1)/(4)%	(4)	(5) = (4)*(2)*(3)	(6) = (4)*(2)*(3)
Благоевград	435	0%	0,15%	437 063	292 045	0
Кюстендил	3 055	50%	2,94%	158 306	103 764	2 327
Перник	1 434	50%	1,29%	166 602	110 626	1 074
Софийска	3 355	20%	1,59%	317 942	211 119	1 011
Общо	8 279	-	1,15%	1 079 913	717 554	4 412

58. Вж. т. 7 от Раздел III

В обобщение, при Сценарий 3 се очаква следната структурна промяна в заетостта в сектори В и D:

- Благоевград – не се очаква структурна промяна
- Кюстендил – 728 ще останат заети, като ще бъдат освободени 2 327 работни места
- Перник – 360 ще останат заети, като ще бъдат освободени 1 074 работни места
- Софийска – 2 344 ще останат заети, като ще бъдат освободени 1 011 работни места
- Общо за ЮЗР – 3 432 ще останат заети, като ще бъдат освободени 4 412 работни места

Сценарий 3 ще трансформира напълно пазара на труда като осигури алтернативна заетост на 4 412 души в сектори с висока добавена стойност извън въгледобивната промишленост и свързаните с нея индустрии.

ИЗВОДИ ЗА СЦЕНАРИЙ 3:

- Сценарий 3 допуска нарастване броя на населението на база механичен прираст, подобряване на полово-възрастовата структура, преодоляване на социално-осигурителната тежест в справедлив вариант и нарастване броя на лицата в трудоспособна възраст;
- Създаването на нови социално-икономически алтернативи ще осигури устойчив икономически растеж, който ще увеличи населението в региона и ще допринесе за имиграционни нагласи. Това означава, че всички новоосвободени работници от над 4 400 души ще имат нова реализация на пазара на труда в региона, като значителна част от тях – в международни компании;
- Бизнесът ще може да разчита на нарастващи трудови ресурси и благоприятна бизнес-среда, изпълнена от МСП, както и големи компании, предлагащи нови продукти, нови високо-технологични производства и прилагащи системи за опазване на околната среда;
- Социалните предизвикателства ще бъдат преодоляни, а климатичните цели на ЕС 2030 ще бъдат напълно удовлетворени, като рискът от финансови санкции ще бъде премахнат;
- Областите Кюстендил, Перник и Софийска ще се трансформират в социално-икономическо отношение и ще могат да стартират реализирането на устойчив преход към нисковъглеродна икономика. Област Благоевград ще може да реализира изпреварващо развитие спрямо средните темпове за страната. Град Благоевград ще затвърди позицията си на регионален икономически център в ЮЗР;
- Предприемачеството в микро, малки и средни предприятия в алтернативни сектори, както и големите инвеститори в сектори с високи технологии и висока добавена стойност ще бъдат в основата на промяната на социално-икономическата структура на региона. Ще настъпи напълно нов тип заетост, при която доходите ще зависят основно от квалификацията на кадрите, а социалната зависимост ще бъде преодоляна;

- Голяма част от нововъзникващите бизнеси ще бъдат ориентирани към прилагането на системи и решения, основани на НИРД, нови технологии, ВЕИ, висока енергийна ефективност, рециклируеми продукти и други, които имат пряко отношение към постигането на климатичните цели на ЕС;
- Сценарий 3 в пълна степен ще използва ефективно конкурентните предимства на региона, дефинирани в Диаманта на Портър, което ще осигури устойчивост на инвестициите и сигурност на доходите в дългосрочен план;
- Настоящият сценарий пряко ще засегне трансфера на технологии и иновации в МСП и големи компании, както в организационен, така и в енергиен и социален план и ще създаде мрежи от клъстери и корпоративен тип наука с пряко приложение в бизнеса.

ПРЕПОРЪКИ

Препоръки на национално ниво⁵⁹

- Да се иницират законодателни промени, които се отнасят до определянето и привличането на стратегически инвеститори, които да развиват приоритетно дейности върху терени, преминали възстановяване и рекултивация след въгледобив;
- Да се създаде пакет от мерки за данъчни облекчения и друг вид преференции (напр. привличане на високо-квалифицирана работна сила, допълнителна квалификация на персонала и др.) с териториален фокус общини, на чиято територия е развивана въгледобивна промишленост или свързани с нея индустрии;
- България да заяви своето участие възможно най-бързо към европейските процеси, формиращи целите, политиките и финансирането отнасящи се до справедливия енергиен преход. Например, „Платформата за въглищните региони“ към Главна дирекция „Енергетика“ на Европейската комисия;
- Активно да подкрепи в Европейския парламент създаването на нов финансов инструмент за въглищните региони в следващия програмен период 2021-2027;
- Да поиска спешно преразглеждане на Европейските структурни и инвестиционни фондове с цел финансиране на енергийната трансформация и справедливия преход, както и намирането на нови устойчиви икономически решения и предприемане на незабавни действия за разрешаване на проблемите във въглищния сектор;
- Да е създаде Национален фонд за справедлив преход към нисковъглеродна икономика, който да се структурира в рамките на държавния бюджет и да има различни източници на захранване (например, всички въгледобивни предприятия, всички ТЕЦ, продажба на въглеродни емисии и др.);

59. Текстовете в червено показват надграждането над Сценарий 2

- Да се инициират законодателни промени, отнасящи се до създаването на фонд за задължителна рекултивация на нарушените терени в резултат от добива на въглища, вкл. ангажимент по намирането на инвеститор на последваща употреба на терените;
- Да се създаде специализирана администрация, която да насърчава ефективния трансфер на технологии за производство на енергия от ВЕИ и енергийно-ефективни мерки в бита и производството;
- В ОП „Развитие на човешките ресурси“ за следващия програмен период 2021-2027 г. да се предвидят мерки за преквалификация и социална адаптация към нови икономически сектори на заетите, които ще бъдат освободени от въгледобивната промишленост;
- Всички стратегически документи, отнасящи се до регионалното развитие да съдържат раздел, касаещ климатичните промени, ВЕИ и въглеродните емисии от гледна точка на социално-икономическата организация на територията.

Препоръки на областно ниво

- **Оправомощаване на областните администрации чрез законодателни промени във връзка с процеса на локализация на ключови инвеститори и осъществяване на подкрепа по време на инвестиционния процес;**
- Създаване на координационен съвет под егидата на областна администрация, който да оцени актуалното състояние на всички видове територии, засегнати от въгледобивна дейност.

Препоръки на общинско ниво

- Разработване на локализационно-инвестиционни анализи на общинско ниво, придружени с подробни устройствени планове, които да дават ясна идентификация на възможностите за инвестиции;
- Разработване на детайлни анализи „разходи-ползи“ на всички инвестиционни намерения, които ще се реализират на общински терени или ще ползват БФП за реализация на проекти за ВЕИ и технологична модернизация;
- Общинските планове за развитие за периода 2021-2027 г. да включват задължителен раздел, касаещ климатичните промени, ВЕИ и въглеродните емисии на конкретната община от гледна точка на социалноикономическата организация на територията;
- Провеждане на публични, застъпнически информационни кампании, за новите икономически възможности и промяната на ситуацията. Активно въвличане на всички местни целеви групи, за да подкрепят прехода.

ЧАСТ V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преходът към нисковъглеродна икономика в Европа вече не е просто една възможност. Той се случва на практика и процесите на трансформация в енергийния сектор протичат вече повече от десетилетие. Обществото може да избира дали да остане пасивно и да се съпротивлява на прехода или да бъде активно и да провежда политики, за да промени посоките на икономическото развитие в страната.

Работниците в енергийната и въгледобивната индустрия и техните професии са изправени пред сериозно предизвикателство. От една страна, те ще трябва да поемат голяма част от тежестта на прехода към устойчива икономика. Значителен брой от работните места ще бъдат трансформирани – процес, който вече се случва заради модернизацията и надграждането на текущите индустриални технологии. От друга страна, синдикатите като движеща сила на обществената промяна най-добре разбират потенциала и ползите от колективни действия. Ако те не използват своето влияние в секторите с високи въглеродни емисии, за да ускорят и подпомогнат успешно процесите на модернизация и надграждане по време на прехода към нисковъглеродна икономика, то съществува риск много работни места в краткосрочен план да бъдат закрити. Вече сме изправени пред този процес в Югозападна България.

ПРИЛАГАНЕТО
НА ПАРИЖКОТО
СПОРАЗУМЕНИЕ ОТНОСНО
ИЗМЕНЕНИЕТО НА КЛИМАТА
МОЖЕ ДА СЪЗДАДЕ
ДВА МИЛИОНА
ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАБОТНИ
МЕСТА В ЕВРОПА

Концепцията за „справедлив преход“ дава възможност за преминаване към нисковъглеродна икономика по един отговорен и справедлив начин чрез грижа за хората, които губят своя доход, особено работниците в енергийната и въгледобивната индустрия. Тежестта на прехода трябва да бъде разпределена между и в рамките на засегнатите страни, а водещи принципи трябва да бъдат отговорността и възможностите. Само по този начин може да се постигне преход към устойчива икономика, който да бъде справедлив едновременно към хората и околната среда.

Политиките и мерките за декарбонизация на практика могат да се превърнат в двигател за устойчив икономически растеж и социален напредък. Това може да стане и с активното участие на служителите и работниците, които са най-пряко засегнати. Съществуват различни алтернативи, засегнати в проучването за реализиране на справедлив преход в Югозападна България. То очертава възможните сценарии за устойчиво развитие отвъд запазването на текущото състояние (т.е. отвъд липсата на конкретни действия за промяна).

Първият сценарий на запазване на статуквото е крайно недостатъчен за реализиране на промени в социално-икономическото състояние на региона, демографските тенденции и инвестиционния климат. Може да се счита, че той ще доведе до непланирано закриване на енергийната и въгледобивна индустрия в сегашния ѝ вид, което не отговаря на целите на справедливия преход към икономика, основана на чиста енергия. Такова развитие на ситуацията не се препоръчва.

Вторият сценарий, основан на вътрешните възможности и предимства на региона предвижда икономическа и териториална трансформация. Тази трансформация трябва да преодолее добива и изгарянето на въглища, но при съхраняване на регионалната икономика. Това се доближава до целите на справедливия преход.

Третият сценарий на „творческо надграждане“ с участието на външни инвеститори е най-благоприятен за региона на Югозападна България. Сценарият предвижда пълна икономическа и териториална трансформация, преодоляване на негативните демографски тенденции и създаване на благоприятен инвестиционен климат – фактори, които могат да доведат до реализирането на справедлив преход.

Независимо кой път ще бъде избран, той ще бъде дълъг и ще изисква усилията не само на пряко заетите в сектора, основан на добива и изгарянето на въглища, но и на държавата, бизнеса, профсъюзите, регионите и неправителствения сектор.

Целта на проучването е да стане основа за активна обществена дискусия, която да катализира решения от високоинтелектуално ниво, базирани на преимуществата на региона. Те следва да преодолеят постепенното обезлюдяване и обезличаване на територията, както и да доведат до оформянето на проспериращи и атрактивни зони за развитие на устойчиви икономически дейности.

Настоящото проучване не е панацея, то не дава всички възможни решения и не предлага всички възможни мерки и дейности, които трябва да бъдат предприети, защото техният брой не може да бъде изчерпан в рамките на един единствен документ. Въпреки това то е необходимото начало за процеса на преминаването към икономика, основана на чиста енергия, върху която да се гради икономически растеж от нов тип.

*„Липсата на амбиция и липса на действие
е гориво за собственото ни унищожение...
Справедливият преход може да бъде двигател
на амбицията.“*

Sharan Burrow,

Генерален секретар на Международната конфедерация на профсъюзите

ЧАСТ VI. СПИСЪК НА ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ

- Александров, В. (ред). 2011. Сушата в България.
- Гловня, М. 1958. Геоморфоложки проучвания в Югозападния дял на Рила планина. – Год. СУ, БГГФ, кн. 2, геогр., 55, 66–84
- Доклад за състоянието на качеството на атмосферния въздух в гр. Благоевград, МОСВ
- Европа 2020 г. – Стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж“, 2010, <https://goo.gl/i6Yfb3>
- Енергийна стратегия на република България до 2020 г., 2011, <https://goo.gl/JBKCfJ>
- Кендерова, Р., Рачев, Г., Балтакова, А., 2014. Сели в долината на Средна Струма. Год. на СУ, Геолого-географски факултет, кн. 2, География, т. 106, с. 13-40.
- МОСВ (2017). Национален доклад за състоянието и опазването на околната страна.
- МОСВ. 2014. Анализ и оценка на риска и уязвимостта на секторите в българската икономика от климатичните промени. Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.“
- Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в Република България през 2010 г., <http://eea.government.bg/bg/soer/2010>
- Национална концепция за пространствено развитие (2013-2025), <https://goo.gl/WsnGEg>
- Нов модел на развитие на планинските райони в България, Версия 2.0
- Област Перник. Стратегия за развитие 2014-2020
- Областна стратегия за развитие на област Кюстендил 2014-2020
- Областна стратегия за развитие на област Кюстендил 2014-2020г., 2013
- Областна стратегия за развитие на Софийска област 2014-2020
- Областна стратегия на област Благоевград 2014-2020г., <https://goo.gl/DR5EiL>
- Общ устройствен план на община Перник, <https://goo.gl/iYmn8y>
- Общински план за развитие на община Сандански за периода 2014-2020 г., 2016
- Регионален план за развитие на Югозападен район за периода 2014-2020 г., Министерство на регионалното развитие, София, 2013
- Стойчев К. (2012) Локализационни подходи за регионално развитие, УИ „Св. Климент Охридски“, София, ISBN 978-954-07-3398-2
- Стойчев К., (2007) Определяне на значението на топливно енергийния комплекс Марица-Изток в регионалната икономика на област Стара Загора чрез обективизиран SWOT анализ, Сборник доклади от конференция „География и регионално развитие“, Созопол, септември 2006-2007 г.
- Стойчев К., (2008) Регионален баланс на промишленото производство: структура и оптимизация, Кандидатска дисертация, София, 2008г. (Автореферат)

Стойчев, К. (2011) Специфика и особености на социално-икономическото развитие на балканските страни, В: Регионална и политическа география на балканските страни, УИ „Св. Климент Охридски“, София, с. 196-222

Стратегия за развитие на област Перник 2014-2020 г., 2013, <https://goo.gl/Aizz5y>

Bocheva L., Gospodinov I., Simeonov P., Marinova T., 2010: Climatological analysis of the synoptic situations causing torrential precipitation events in Bulgaria during the period 1961 – 2007. Springer, Global Environmental Change: Challenges to Science and Society in Southeastern Europe – Editors: V. Alexandrov, C. G. Knight, M. F. Gajdusek, A. Yotova, ch.9, pp. 97 – 108.

CECILIA, 6FP, 2006. <http://www.cecilia-eu.org>, (достъп 28 юни 2018)

Clean Energy Act, Queen's Printer, 2013

Climate and energy priorities for Europe: the way forward – Presentation of J.M. Barroso

Climate change, decent work and sustainable development, Final Report, Geneva, Dec. 2017

EEA, 2012: Climate Change, Impacts and Vulnerability in Europe 2012: an Indicator-Based Report. European Environment Agency, Copenhagen, Denmark,

Greenhouse Gas Industrial Reporting and Control Act, Queen's Printer, 2014

Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all, Copyright © International Labour Organization 2015, First published (2015), ISBN 978-92-2-130627-6 (print) 978-92-2-130628-3 (web pdf)

IPCC, 2007: Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, Pachauri, R.K and Reisinger, A. (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 104 pp.

IPCC, 2013: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

Just Transition A Report for the OECD, MAY 2017

Just Transition Roadmap for the Silesia Region, Project Framework, Warsaw, 02.2018 – presentation

Knight G, Raev I, Staneva M., 2004: Drought in Bulgaria: A Contemporary Analog for Climate Change, Ashgate, Aldershot, UK.

Koleva, E., Alexandrov V., 2008: Drought in the Bulgarian low regions during the 20th century. Theoretical and Applied Climatology.

Kruse, Tobias; Dellink, Rob and Chateau, Jean. Employment Implications of Green Growth: Linking jobs, growth, and green policies, OECD report for the G7 environment ministers, 2017

Michael E. Porter, Competitive Advantage, 1985

Nikolova N, D. Penev, (2007). Fluctuation of Extremely Cold and Warm Months in Bulgaria. Geographica Pannonica, vol. 11. pp. 19-21

Nikolova N, Laporte J., Tomova G. 2018. Extreme Temperature Months in Rila Mountain, Bulgaria. Bulletin of the Serbian Geographical Society <http://glasniksgd.rs/index.php/home/article/view/193> (достъп 28 юни 2018)

Nikolova N. 2008 – Extreme precipitation months in Bulgaria / Luni cu precipitații extreme în Bulgaria. Geographical Forum – Geographical studies and environment protection research, Year 6, No. 7 / 2008, pag. 83 – 92.

- Nikolova, V. and Zlateva, P., 2018. Geoinformation Approach for Complex Analysis of Multiple Natural Hazard, *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLII-3/W4, 375-381, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-3-W4-375-2018>
- Pilot case in Upper Nitra, Slovakia, 2018
- Pokladnikova H., Roznovsky J., Streda T. 2008. Evaluation of the monthly air temperature extremity for the 1961-2007 period. *Contributions to Geophysics and Geodesy Vol. 38/4*, 391-403.
- President of the European Commission, to the European Council of 20-21 March 2014
- PRUDENCE, 2005. Prediction of Regional scenarios and Uncertainties for Defining European Climate change risks and Effects. <http://prudence.dmi.dk/> (достъп 28 юни 2018)
- Radeva, K., Nikolova, N., Gera, M. 2018. Assessment of hydro-meteorological drought in the Danube Plain, Bulgaria. *Hrvatski Geografski Glasnik*. 80/1, 5-23
- Renewable and Low Carbon Fuel Requirements Regulation, Queen's Printer, 2017
- Roadmap for the transition of the Western Macedonia region to a Post-lignite Era, WWF, July 2016
- Seneviratne, S. I., et al., 2012: Changes in climate extremes and their impacts on the natural physical environment. In: *IPCC Special Report on Extremes*, 109-230.
- Socio-economic transformation in coal transition regions: analysis and proposed approach
- Trnka, M.; Hlavinka, P.; Semenov, M.A. 2015. Adaptation options for wheat in Europe will be limited by increased adverse weather events under climate change. *J. R. Soc. Interface* 2015, 12, 20150721
- Trnka, M.; Olesen, J.E.; Kersebaum, K.C.; Skjelvag, A.O.; Eitzinger, J.; Seguin, B.; Peltonen Sainio, P.; Rotter, R.; Iglesias, A.; Orlandini, S.; et al. 2011. Agroclimatic conditions in Europe under climate change. *Glob. Chang. Biol.* 2011, 17, 2298-2318
- Varnes DJ. 1984. International Association of Engineering Geology Commission on Landslides and Other Mass Movements on Slopes. *Landslide hazard zonation: a review of principles and practice*. Int Assoc Eng Geol, UNESCO Natural Hazards Series no. 3, 63 pp.
- WHO (1999). *Guidelines for Air Quality*. Geneva, World Health Organization
- Достъп на уеб сайтове – август и септември 2018
- <https://www.oecd.org/environment/cc/g20-climate/collapsecontents/Just-Transition-Centre-report-just-transition.pdf>
- http://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/news/WCMS_475064/lang--en/index.htm
- http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2545_bg.htm
- https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Coal_production_and_consumption_statistics
- <http://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>
- <https://esa.un.org/unpd/wpp/>
- <https://www.moew.government.bg/bg/proekt-na-zakon-za-ratificirane-na-izmenenieto-ot-doha-na-protokola-ot-kioto-i-na-sporazumenieto-mejdu-evropejskiya-suyuz-i-negovite-durjavi-chlenki-i-islandiya/>
- https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/framework/europe-2020-strategy_en

https://www.bp.com/content/dam/bp-country/de_ch/PDF/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-full-report.pdf
https://www.me.government.bg/files/useruploads/files/deklaracii_zpuki/v/bule__2018_27.08.pdf
https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_bg
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/ALL/?uri=CELEX:52011DCo885>
https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/strategies/2030/docs/climate_energy_priorities_en.pdf
http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/destaques/sternreview_report_complete.pdf
<https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-atmospheric-carbon-dioxide>
http://www.seea.government.bg/documents/DIREKTIVA_2009_28.pdf
<https://bit.ly/2NPrglG>
https://www.me.government.bg/files/useruploads/files/vop/buletin_2018.pdf
<https://bit.ly/2xgHdb4>
<https://bit.ly/2OmBWFn>
https://www.mi.government.bg/files/useruploads/files/ris3_final_11_july_2017_bg.pdf
<https://bit.ly/2CVhj1U>
<https://bit.ly/2OlPH7r>
<https://bit.ly/2Oom1GQ>
<https://www.hydrol-earth-syst-sci.net/11/1633/2007/hess-11-1633-2007.html>
<https://climexp.knmi.nl>, достъп 28 юни, 2018
<http://www.cecilia-eu.org/>
<http://eea.government.bg/bg/soer/2016/soer-bg-2016.pdf>, достъп 2.07.2018 г.
http://eea.government.bg/bg/dokladi/arhiv_trim-bul, достъп 2 юли 2018
<http://gz-pernik.mrrb.government.bg/>, достъп май 2018
<http://www.regionalprofiles.bg/bg/>
<https://bit.ly/2NknKRb>
<https://www.bbc.com/news/uk-wales-11719018>
<https://www.edenproject.com/>
<https://goo.gl/FcX2jR>
<http://whc.unesco.org/en/list/1360>
<http://energytransition.org>
<http://www.just-transition.info>
<https://goo.gl/6a7ZWU>
<https://goo.gl/fsP4fN>
<https://www.greenenergyfutures.ca/>
<https://goo.gl/mEYVb2>
<http://english.seoul.go.kr/one-three-houses-seoul-photovoltaic-facility/>
<https://goo.gl/WsnGEg>



ВРЕМЕ Е ЗА СПРАВЕДЛИВ ПРЕХОД

95%

ЕС се ангажира с 40% намаляване на емисиите на парникови газове до 2030 г. и с 80-95 % до 2050 г.

1500

души губят работа при затваряне на двата последни закрити рудника в Бобов дол

2 млн

Прилагането на Парижкото споразумение за климата може да създаде 2 млн работни места в Европа

41

въглищни региони на Европа очакват справедлив преход: алтернативи за местните хора; устойчива местна икономика; справяне с последиците от десетилетия замърсяване.



Защо сме тук

За да спрем унищожаването на околната среда и да изградим бъдеще, в което хората живеят в хармония с природата.

www.wwf.bg