

Коментари на предлог ажурирањето на Националниот план за енергија и клима на Северна Македонија

Општи коментари:

- Да се провери преводот од англиски на македонски јазик. Во деталните коментари се дадени неколку примери, но низ документот има уште многу повеќе. Многу е важно точно да се референцираат националните документи и закони и да се користи истата терминологија од домашната регулатива за да нема нејаснотии во однос на мерките и надлежностите. Ова е исто повеќе забележливо и кај изворите на финансирање за мерките каде што има референци кон инструменти што се неточни или нејасни.
- Низ целиот документ да се ажурираат податоците со актуелни стратегии и закони. Во деталните коментари се посочени некои примери, но има и други. Има закони што се усвоени откако е направен првиот нацрт на НПЕК (на пр. Закон за контрола на индустриски емисии).
- Во финална фаза е националниот инвентар на стакленички гасови за периодот 2020-2022 година. Во НПЕК мора да се земат предвид новите ажурирани податоци за овие години и да се прилагодат моделите согласно нив.
- Целите за намалување на емисии, за учество на ОИЕ и за енергетска ефикасност мора да се усогласени со целите усвоени во Енергетската заедница. Ова значи дека мора дополнително да се прилагодат и некои од мерките и политиките за да обезбедат постигнување на овие цели. Ова пред се однесува на непотребно големиот удел на гасот во идниот енергетски микс.
- Во контекст на претходниот коментар, многу е важно да се создаде јасна, но и реална, визија за тоа каде одат енергетскиот и транспортниот сектор. Ова ќе донесе рационално искористување на финансиите и забрзано исполнување на целите. **За енергетскиот сектор**, изградбата на нови когенеративни гасни електрани мора да се ограничи на најмногу една. Според [анализата за проценка на емисиите од гасната инфраструктура во Македонија](#), системот може безбедно да функционира и без комбинирани гасни електрани (CCGT), потпирајќи се на увоз на електрична енергија. Високата зависност од увоз додека постепено се зголемува производството од обновливи извори не е поврзана со зголемен ризик за сигурноста на снабдувањето. Мора забрзано да се додава производство од обновливи извори, но и на капацитети за складирање. За да се забрза овој процес, мора да се тргне фокусот од Чебрен и да се бараат други помали децентрализирани решенија со поголем cost-benefit. За да има долгорочна одржливост и јасен бенефит за граѓаните, мора да се зголеми фокусот на активни потрошувачи и на енергетски заедници. Ова секако значи и забрзана модернизација на преносната и дистрибутивната мрежа. За греење и ладење, фокусот треба да биде создавање на нови мали капацитети за централно греење од ОИЕ за постепено да се заменат тие што користат фосилен гас. За областите каде што нема ваква можност, алтернативата е електрификација со високо-ефикасни топлински пумпи. Сите овие активности мора да се случуваат паралелно со интензивни инвестиции

во енергетска ефикасност. **Во транспортниот сектор**, приоритет е вкупното намалување на потрошувачката на енергија, односно пренесување на што повеќе добра и лица со што помалку потрошена енергија. Едноставно префрлање од едно на друго гориво нема да придонесе кон исполнување на целите, посебно со нереалната цел за употреба на напредни биогорива. Од оваа перспектива, недостасува многу повеќе фокус на подобрување на железничкиот и автобускиот меѓуградски транспорт, на брз и ефикасен јавен транспорт во сите поголеми градови, и интензивни инвестиции во инфраструктура за немоторизиран (алтернативен) транспорт како велосипеди и електрични тротинети. Во рамки на предложените мерки, би било добро да се оддели јавниот од алтернативниот транспорт за да се овозможат појасни мерки со поконкретни активности.

- Техничките мерки мора да имаат прогресивни цели за периодот на спроведување и да има вкупна цел за исполнување до 2030. За ваквите мерки е многу важно да може да се следи прогресот по периоди/години за да може во наредните планови да се предвидат уште пореални цели извлечени од реалниот капацитет за спроведување.

Специфични коментари:

Стр.	Поглавје/Текст	Предлог промена	Образложение / коментар
13	<p>Димензија – Декарбонизација; Обновливи извори на енергија</p> <p><i>Поставената цел за 2030 година е 31,6%.</i></p>	<p>Да се усогласи целта за учество на ОИЕ во бруто-финалната потрошувачка на енергија со таа што е усвоена со одлуката 2022/02/МС-ЕпС од Енергетската заедница од 15 декември 2022 година. Во таа одлука целта за С.Македонија за 2030 година е 38%.</p>	<p>Согласно правната рамка и процедурите усвоени во Енергетската заедница, земјите потписнички не треба да предлагаат цели пониски од тие што се договорени на Министерскиот совет на Енергетската заедница. С.Македонија мора да ги применува целите дадени тука: The Clean Energy Package targets - Energy Community Homepage</p>
14	<p>Димензија – Енергетска ефикасност</p> <p><i>Законот за енергетска ефикасност беше донесен во 2020 година и изменет неколку пати (Службен весник 32/2020, 110/21, 236/22 и 147/24) . Сепак, клучните</i></p>	<p>Во 2025 година се донесени измени на Законот за енергетска ефикасност. Тие треба да бидат рефлектирани во текстот.</p>	/

	<p><i>подзаконски акти, кои обезбедуваат целосно транспонирање на Директивата за енергетска ефикасност 2012/27/ЕУ, Директивата за енергетски перформанси на зградите 2010/31/ЕЗ и нејзините измени од 2018 година (Директива (ЕУ) 2018/844) сè уште се во фаза на подготовка и развој.</i></p>		
17	<p>ii. Политички контекст на националниот план</p> <p><i>Во февруари 2020 година, донесен е Законот за енергетска ефикасност (Службен весник 32/2020, 110/21, 236/22, 147/24 и 7 4/2 5) кој со релевантните подзаконски акти, гарантира делумно транспонирање на Директивата за енергетска ефикасност 2012/27/ЕУ, Директивата за енергетски перформанси на зградите 2010/31/ЕЗ и пакетот регулативи за енергетски ефикасни производи (означување и еко-дизајн), како и вовеле голем број регулаторни мерки, како што се стратегија за доопремување на згради, шема за обврска за ЕЕ, следење и верификација на заштедите, сеопфатна процена на потенцијалот за ефикасно греење и ладење итн. Сепак, некои од овие регулаторни мерки (како што се</i></p>	<p>Исто како претходниот коментар, да се ажурира согласно последните измени на Законот за енергетска ефикасност од септември 2025.</p>	/

	<p>стратегијата за доопремување на згради и шемата за обврска за ЕЕ) не се имплементирани и се во исчекување на усвојувањето на Предлог-законот за изменување и дополнување на Законот за енергетска ефикасност, кој исто така се очекува да биде усвоен и да стапи на сила во текот на 2025 година.</p>		
18	<p>ii. Политички контекст на националниот план</p> <p><i>Законот ги транспонира Директивата MMR и EU ETS, како и релевантните одредби од Регулативата за управување со енергија.</i></p>	<p>Да се наведат точните називи на директивите и регулатите што се транспонираат со предлог Законот за климатска акција.</p>	<p>Наведените директиви и регулативи имаат неколку верзии од кои некои веќе не се во сила во ЕУ. Мора да е јасно назначено со кој дел од ЕУ правната рамка се усогласува предлог законот.</p>
19	<p>ii. Политички контекст на националниот план</p> <p><i>Директивата за процена на влијанието врз животната средина 2014/52/ЕУ беше транспонирана во националното законодавство со Законот за животна средина (Службен весник 53/2005, 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 42/14, 44/15)11 и подзаконските акти кои строго ја следат структурата и содржината на Директивата.</i></p>	<p>Да се промени во:</p> <p><i>Директивата за процена на влијанието врз животната средина 2014/52/ЕУ беше транспонирана во националното законодавство со Законот за животна средина (Службен весник 53/2005, 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 42/14, 44/15)11. Треба да се транспонираат дополнителни одредби за да се постигне целосно усогласување со Директивата 2014/52/ЕУ.</i></p>	<p>Во Извештајот за спроведување на Енергетската заедница за 2025 година (стр. 139) е наведено дека Законот за животна средина и подзаконските акти се уште не се целосно усогласени со Директивата 2014/52/ЕУ. Ова е потврдено и од Министерскиот совет во 2021 година и се уште не е поправено во Законот:</p> <p><i>North Macedonia continues to fail to transpose and implement the amendments to the Environmental Impact Assessment (EIA) Directive, a breach identified by the Ministerial Council in 2021. A draft law amending the Law on Environment to align with Directive 2011/92/EU, as amended by Directive</i></p>

			2014/52/EU, has been prepared, but the governmental procedure remains incomplete and no timeline for adoption has been provided.
19	<p>ii. Политички контекст на националниот план</p> <p><i>Исто така, Директивата за диви птици е транспонирана со Законот за заштита на природата (Службен весник 67/2004, 14/2006, 84/2007, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13, 41/14, 146/15, 39/16, 63/16).</i></p>	<p>Да се промени во:</p> <p>Во Законот за заштита на природата (Службен весник 67/2004, 14/2006, 84/2007, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13, 41/14, 146/15, 39/16, 63/16) недостасуваат одредби од Директивата за живеалишта и Директивата за диви птици што се важни за правилна заштита на природата од инфраструктурни проекти, вклучително и енергетски проекти.</p>	<p>Во Извештајот за спроведување на Енергетската заедница за 2025 година (стр. 140) е наведено дека Законот за заштита на природата се уште не го содржи таканаречениот appropriate assessment механизам од Директивите што е важен да се идентифукуваат потенцијалните значајни влијанија на планирани енергетски проекти врз заштитените подрачја и биодиверзитетот во рана фаза.</p> <p><i>The draft Law on Nature Protection remains pending. It is intended to establish an appropriate assessment mechanism, requiring that any planning document or project with the potential to significantly affect an area undergo evaluation against its conservation objectives, as stipulated by the Habitats Directive and Wild Birds Directive.</i></p>
19	<p>ii. Политички контекст на националниот план</p> <p><i>Законот за контрола на емисиите од индустријата е во процес на изготвување</i></p>	<p>Законот за контрола на индустриски емисии е веќе донесен и ова треба да е рефлектирано во текстот.</p>	/
19	<p>ii. Политички контекст на националниот план</p> <p><i>Главното законодавство за секторот отпад се состои од</i></p>	<p>Да се промени во:</p> <p><i>Главното законодавство за секторот отпад се состои од Законот за управување со отпад</i></p>	<p>Има нов Закон уште од 2021 година, ова треба да е актуелно. Има и измени на тој закон во 2025 г., како и релевантно законодавство кое го уредува системот за проширена одговорност на производителот.</p>

	<i>Закомот за управување со отпад (Службен весник 68/2004, 71/2004, 107/2007, 102/2008, 143/2008, 124/10, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13 и 51/15, 156/15, 63/16)</i>	<i>(Службен весник 216/2021), како и прописите кои ги уредуваат посебните текови на отпадот и проширената одговорност на производителот.</i>	
20	iii. Тековни политики и мерки за енергија и клима поврзани со петте димензии на Енергетската унија <i>Мапа на патот за само транзиција</i>	Да се промени во: <i>Патоказ за праведна транзиција</i>	Низ целиот документ има вакви лоши преводи на официјални документи и закони и мора сите да се проверат и коригираат за да нема нејаснотии и да се конзистентни кои се документите кои референцирани.
21	iii. Тековни политики и мерки за енергија и клима поврзани со петте димензии на Енергетската унија <i>Механизмот на ЕУ за приспособување на јаглеродните граници</i>	Да се промени во: <i>Механизам за јаглеродно ценообразување</i>	Лош превод од англиски.
22	iv. Клучни прашања од прекугранична важност <i>Проектите што беа дел од овие листи за Северна Македонија вклучуваат проект за електрична енергија за изградба на интерконективен далекувод до Албанија и проекти за гас за изградба на цевководи до Грција, Косово* и Србија.</i>	Да се избрише.	Моменталната PECE листа не ги содржи интерконективните цевководи кон Косово и Србија. Другите проекти се веќе со обезбедено финансирање и во изградба и не се важни во овој контекст. Алтернативно, може да се наведе дека во моменталната PECE листа С.Македонија нема ниеден проект, со што не ги ужива бенефитите што доаѓаат со тоа а се наведени во истиот параграф.
30	2.1.1. Емисии и отстранувања на стакленички гасови	Ова поглавје и сите поврзани политики и мерки мора да се ажурираат така што ќе бидат	Оваа ситуација е спротивна на Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година каде што во детално моделирање за енергетското

	<p><i>Друга значајна разлика е видлива во енергетскиот сектор, кој претходно имаше цел од 3,33 MtCO₂, а сега е ажуриран на 4,82 MtCO₂. Најважната причина за оваа разлика се многу повисоките емисии на стакленички гасови од ажурираниот сектор за енергетски трансформации (производство на електрична енергија и топлина), бидејќи во ажурираниот НЕПЦ се предвидени неколку КОГЕ постројки на природен гас за обезбедување енергетска сигурност и стабилност на енергетскиот систем.</i></p>	<p>усогласени со Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година каде што има само една когенеративна гасна централа во Зеленото сценарио. Произволно вклучување на повеќе вакви централи очигледно има негативно влијание врз целите за декарбонизација и ова мора да е исфрлено од НПЕК. Новите комбинирани гасни електрани ќе ги зголемат емисиите на CO₂ во Македонија и ќе го отежнат исполнувањето на климатските цели. Целите треба да се прилагодат соодветно.</p>	<p>систем е утврдена потреба од само една когенеративна гасна централа во Зеленото сценарио. НПЕК, иако е засебен плански документ, мора да се потпира на наодите од секторските стратегии за приоритизација на потребните инвестиции. Известирањето во неколку (колку?) когенеративни гасни централи одвлекува значајни финансиски и други ресурси од поважни инвестиции. Впрочем, и самиот НПЕК на стр. 12 нагласува дека „Ограничените финансиски ресурси можат да го попречат темпото на напорите за декарбонизација“, па од тој аспект уште повеќе нема смисла да се инвестира во инфраструктура што не е идентификувана како least-cost решение во моделирањето за енергетската стратегија.</p>
31	<p>iii. Перспектива до 2050 година</p> <p><i>Се очекува јаглеродната неутралност да биде фокус во периодот по 2030 година, што се очекува да се постигне со комбинација од преминување од природен гас на водород и со зафаќање, употреба и складирање на јаглерод, како и други нискојаглеродни решенија, чија економска одржливост сè уште треба да се потврди.</i></p>	<p>Да се промени/прилагоди согласно претходниот коментар.</p>	<p>Има докажани и усвоени мерки за постигнување на јаглеродна неутралност во енергетскиот сектор што не се потпираат на нова гасна инфраструктура. Како што е наведено и во самиот текст водородот и зафаќањето јаглерод се уште не се докажани и економски одржливи решенија. Од овој аспект, тие може да бидат вклучени во некои наредни НПЕК кога ќе станат реална опција, а до тогаш Планот мора да се потпира на постојните решенија што имаат загарантирани резултати - интензивни инвестиции во обновливи извори, особено во граѓанска енергија, и во енергетска ефикасност во сите сектори.</p>
31	2.1.2. Обновлива енергија	Исто како за коментарот за стр. 13 - целта за учество на ОИЕ во	/

	<p><i>Табела 8 Индикативни национални цели за учество на ОИЕ до 2030 година</i></p>	<p>бруто-финалната потрошувачка на енергија треба да биде 38%.</p>	
<p>34 и 37</p>	<p>ii. Проценети траектории за секторскиот удел на обновливата енергија во потрошувачката на финална енергија од 2021 до 2030 година во секторот за електрична енергија, греење и ладење и транспорт</p> <p><i>Проценетата цел за уделот на обновливата енергија во потрошувачката на финална енергија во транспортниот сектор е 19% во 2030 година (Слика 12).</i></p> <p><i>Моменталниот удел на ОИЕ во транспортот е помал од 1% и се планира да се зголеми на 19% до 2030 година. До 2030 година, најголем придонес кон целта (16,3 процентни поени) се очекува од биогоривата, додека електричната енергија ќе придонесе со 2,1 процентен поен. Кога станува збор за биогоривата, најголем придонес се очекува од напредните биогорива (10,9 процентни поени), биогоривата произведени од употребувано масло за јадење (UCO – used cooking oil; 3,4 процентни</i></p>	<p>Да се постави реална цел за напредни биогорива која е најмногу 5,5% (согласно ЕУ целите). Да се прилагоди вкупната цел за ОИЕ во транспорт.</p> <p>Со оглед на тоа што ова сигурно ќе има влијание на вкупните цели, да се прилагодат и тие и/или да се предвидат дополнителни мерки што ќе ги задржат амбициите во вкупните цели. (некои такви мерки се предложени подолу во коментарите за поглавјето Политики и мерки)</p>	<p>Дадената цел за учество на ОИЕ во транспорт за период на имплементација од 4 години е нереална. Ова особено се однесува на напредните биогорива што предонесуваат најмногу кон оваа нереална цел. На ниво на ЕУ, земјите членки имаат цел да користат 5.5% напредни биогорива и зелен водород во транспорт до 2030. Оваа цел е поставена согласно проекции за достапност на напредните биогорива во периодот до 2030.</p> <p>Иако вообичаено би поздравиле цел што е поамбициозна од минималната, во овој случај оваа нереална амбиција ги поткопува потребните цели и инвестиции во други сектори.</p>

	<i>поени) и биогоривата од прва генерација (2 процентни поени).</i>		
42	<p>2.3. Димензија: Енергетска безбедност</p> <p><i>Енергетската безбедност дополнително ќе се зголеми со воведување дополнителни електрани на гас со когенерација</i></p> <p><i>Диверзификацијата на патиштата за снабдување со гас, исто така, ќе придонесе за оваа цел</i></p>	<p>Првото да се избрише и/или да се замени со дополнителни капацитети складирање.</p> <p>Второт да се избрише.</p>	<p>Како што е наведено во самиот НПЕК, на стр. 10, зависноста од увоз на примарна енергија (нафта и гас) ја изложува земјата на ризици по енергетската безбедност и нестабилност на цените. Од овој аспект, нејасно е зошто когенеративните гасни центри што целосно се зависни од увоз на примарна енергија се сметаат за инвестиција во подобрување на енергетската безбедност. Една од целите на оваа димензија треба да е и намалување на зависноста од увоз на примарна енергија за да се намалат горенаведените ризици. Диверзификацијата (во овој случај и зголемувањето) на увоз на гас не придонесува кон овие цели.</p>
44	<p>2.4.2. Електроенергетска инфраструктура</p> <p><i>Развивање на прекугранична инфраструктура за природен гас помеѓу Северна Македонија и Грција, Србија, Косово и Албанија: проектите ќе овозможат диверзификација на снабдувањето со гас</i></p>	<p>Да се избришат Србија, Косово и Албанија од приоритетите.</p>	<p>Овие проекти во моментот немаат никаква додадена вредност кон диверзификација на снабдувањето со гас. Дополнително, Косово во своите стратегии и предлог-НПЕК јасно се изјаснува дека нема намера да воведува употреба на гас во енергетскиот систем. Новиот гасовод ГР–МК ја подобрува сигурноста на снабдувањето на Северна Македонија и обезбедува пристап до алтернативни извори, но поради малата побарувачка во земјата, има речиси никакво влијание врз регионалните цени на гасот.</p>
49	<p>ПМ_Д1: Зајакнување на институционалната и управувачката рамка за ефективно спроведување на НПЕК</p>	<p>Да се промени во:</p> <p>Воспоставување и операционализирање на</p>	<p>Нема потреба во НПЕК да се предвидуваат дополнителни паралелни структури, доволно е механизмот предвиден во Законот за климатска акција да се стави во фокусија со</p>

	<p><i>Клучни активности:</i></p> <p><i>Основање на Национален одбор за управување со енергијата и климата</i></p> <p><i>Механизам за следење и известување за спроведување на НПЕК, вклучувајќи јавно достапна платформа за известување за напредокот на НПЕК за да се обезбеди транспарентност</i></p>	<p>механизмите предвидени со Законот за климатска акција и Патоказот за праведна транзиција.</p> <p>и</p> <p>Механизам за следење и известување за спроведување на НПЕК во рамки на интернет страницата на Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини.</p>	<p>соодветни надлежности за НПЕК. Социјалните аспекти од транзицијата веќе треба да се управуваат преку телото превидено со Патоказот за праведна транзиција.</p> <p>Податоците за спроведувањето на НПЕК треба да се објавуваат на каналите на ресорното министерство.</p> <p>Во релевантни документи на ПМ_Д1 да се додаде Патоказот за праведна транзиција.</p>
50	<p>ПМ_Д2: Воведување на MRVA (Мониторинг, Известување, Верификација и Акредитација) и национален механизам за одредување цени на јаглерод во периодот 2025 - 2029 година како подготвителна работа за целосна имплементација на EU ETS во 2030 година</p> <p><i>Процена на трошоците до 2030 година 500.000 евра</i></p>	<p>Да се провери процената на трошоците, би требало да ги вклучи и трошоците на компаниите за спроведување на MRVA. Да се прилагоди соодветно.</p>	<p>Добра пракса е во НПЕК да се проценуваат трошоците на сите засегнати страни. Впрочем, во многу од мерките од димензијата енергетска ефикасност се предвидени приватни средства како дел од финансирањето на спроведувањето.</p>
55	<p>ПМ_Д6: Системи за спречување на шумски пожари и рано предупредување (EWS)</p>	<p>Во делот показатели за напредок да се предвидат фазни рокови и цели, со тоа што системот за рано предупредување за шумски пожари мора да е воспоставен до 2027.</p>	<p>Сите цели се со рок до 2030 година. Иако е јасно дека ќе се спроведуваат паралелно, мора да има некаква приоритизација.</p> <p>Голем дел од успешноста на НПЕК се потпира на правилно управување со шумските пожари за да се задржи капацитетот на понорите на слично ниво. За ова да се оствари, системот за рано предупредување мора да се</p>

			воспостави што побрзо.
57	ПМ_Д7: Проекти за пошумување од големи размери, финансиски инструменти и урбани шуми	<p>Да се подели во две мерки така што урбаните шуми ќе бидат посебна мерка.</p>	<p>Од аспект на надлежности, но и од аспект на практично спроведување на мерките и поставување на јасни цели, добро би било пошумувањето од големи размери и развојот на урбани шуми да се посебни мерки.</p> <p>Првото е масовно пошумување со млади садници на деградирани и изгорени шумски површини, а второто е планско развивање на зелени површини во урбани среди со разновидни повеќегодишни садници. Дополнително, урбаното зеленило треба да се гледа и од социјални аспекти и аспекти во форма на природни решенија за заштита од поплави и др.</p>
58	ПМ_Д8: Одржливо управување со земјиштето на наклонети земјоделски површини	<p>Во релевантни документи да се дополнат:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Национален акциски план за борба против опустинување во Република Македонија - Долгорочната стратегија за климатска акција на РС Македонија 2020-2050 	<p>Иако Националниот акциски план за борба против опустинување е постар документ, голем дел е се уште релевантен и денес. Тој содржи голем број на податоци, мерки и активности што треба да се земат предвид при спроведувањето на оваа мерка. Истот важи и за Долгорочната стратегија за климатска акција.</p>
60	ПМ_Д9: Механички и биолошки третман (МВТ) на нови депонии со компостирање	<p>Да се проверат и ажурираат релевантните документи.</p> <p>Да се коригира кај процена на трошоците од Д11 во Д12.</p>	<p>Наведени се три различни национални планови и стратегии за отпад. Треба да биде јасно кој од овие документи е основата за мерката, и треба да е точно именуван.</p> <p>Закон за управување со посебни текови на отпад не постои. Постои закон за дополнителни текови отпад, но тој не е применлив за оваа мерка затоа што се</p>

			однесува отпадот од текстил, гуми, масла и возила, што нема врска со компостирање. Кај процената на трошоците, наведеното Д11 е намалување на генерирање отпад. Претпоставуваме дека тоа треба да биде Д12 - Подобрено управување со депониите.
61	<p>ПМ_Д10: Подобрени практики за циркуларност во индустриските капацитети</p> <p><i>Имплементирање на системот за проширена одговорност на производителот (ПОП) за дефинирани текови на отпад (на пр. пакување, ОЕЕО, батерии, масла, текстил).</i></p>	Да се избрише оваа активност или да се замени со „редовна инспекциска контрола на системот за проширена одговорност на производителот“.	Системот за проширена контрола на производителот е воспоставен и веќе треба активно да се спроведува. Оваа мерка, покрај стимулативна, мора да има и контролна мерка. Во многу случаи намалувањето на емисиите на стакленички гасови е прашање на правилно и целосно спроведување на веќе донесените законски решенија.
62 и 64	<p>ПМ_Д11: Намалено генерирање на комунален цврст отпад</p> <p>и</p> <p>ПМ_Д12: Подобрено управување со депониите</p>	Како и за Д9, да се проверат и ажурираат релевантните документи.	/
66	ПМ_Д14: Имплементација на патоказот за праведна транзиција, воспоставување структури и спроведување на мерки за праведна транзиција	Во клучни активности да се додаде операционализација: Воспоставување и операционализација на национални и регионални управувачки структури за координирање на напорите за Праведна Транзиција.	/

		<p>Да се промени во регулаторна и техничка мерка и да се референцираат конкретни проекти од патоказот во клучни активности.</p> <p>Да се додадат годишните планови за спроведување на патоказот како релевантни документи.</p>	
68	<p>ПМ_Д15: Декарбонизација на производното портфолио: последователно затворање на термоелектраните на јаглен и развој на нискојаглеродни капацитети</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Да се наведат точните години на затворање на секој блок поединечно онака како што се земени во WAM сценариото (Осломеј 2026 и Битола 2028 и 2029 година). 2. Да се појасни колку и кои когенеративни центри се планирани. 3. Да се замени Чебрен со „помали пумпни акумулации на деградирани земјишта“. 4. Да се спојат стратегијата за декарбонизација на ЕСМ и акцискиот план за укинување на јагленот. 5. Да се ажурираат роковите согласно моменталната состојба. 	<p>Со оглед на тоа што употребата на јаглен за енергетска трансформација е еден од најголемите извори на стакленички гасови и тоа што оваа мерка практично дава визија за тоа како ќе изгледа декабонизацијата на целиот енергетски систем, таа мора да биде појасна и поконтретна.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сценаријата и презентираниите влезни податоци на јавната расправа покажуваат дека WAM предвидува фазно затворање на термоцентралите на јаглен до 2030. Ова мора да е јасно наведено во мерката затоа што сите вкупни цели зависат од овие датуми. Интерните стратегии на ЕСМ треба да овозможат спроведување на јасните рокови и планови дадени во НПЕК, не обратно. 2. Низ целиот документ се спомнуваат неколку когенеративни центри, а исто така и на јавната расправа беа презентирани три вакви постројки како влезни податоци во моделирањето: Скопје, Неготино и Битола. Моделите покажуваат наамлена амбиција за декарбонизација на енергетскиот систем токму поради зголемениот број на вакви

			<p>електрани споредено со претходните документи. Овде во клучни активности е наведена (една) нова когенерациска електрана. Мора јасно да биде наведено колку и кои когенеративни централи си предвидени, со тоа што мора да се земе предвид општиот коментар на почетокот и коментарот за стр. 30 дека само една когенеративна електрана има некаква смисла за реалните потреби на системот. Особено Неготино е бесмислена како когенеративна централа затоа што на нејзе нема приклучено никаква топловодна мрежа. Анализа за Проценка на емисиите од гасната инфраструктура во Северна Македонија (2025) каде е објаснета неупотребливоста на повеќе од една гасна електрана.</p> <p>3. За да се овозможи вистинска флексибилност на системот, да се забрза декарбонизацијата со избегнување скапи и тешки за спроведување проекти, и да се избегнат сериозни непоправливи штети по природата и животната средина - Чебрен мора да се тргне од НПЕК и да биде заменет со изградба на повеќе помали пумпни акумулации. Последна проценка на чинење на проектот е преку една милијада евра, а ова може да искористи за изградба на најмалку 3-4 помали капацитети на деградирани земјишта. Само еден пример е систем што може да се постави на езерото Суводол во комбинација со рудникот Суводол. Во Патоказот за праведна транзиција се наведени повеќе проекти што треба да се приоритизираат пред Чебрен, меѓу другото и</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>поради нивните очекувани позитивни социо-економски влијанија.</p> <p>4. Стратегијата за декарбонизација на ЕСМ секако треба да содржи и акциски план за постепено затворање на термоелектраните на јаглен. Ако НПЕК јасно ги одреди целите и роковите, нема потреба да се генерираат многу дополнителни документи, треба само ЕСМ од одреди како ќе ги постигне тие цели.</p> <p>5. Рокот за Стратегијата за декарбонизација на ЕСМ е даден како крај на 2025 година. Треба да се промени согласно реалниот рок за завршување на стратегијата.</p>
70	ПМ_Д17: Собирање и искористување на јаглерод (CCU) во цементната и челичната индустрија	Да се преименува во „Истражување на потенцијалот за собирање и искористување на јаглерод (CCU) во цементната и челичната индустрија“ и да се премести во димензијата Истражување, иновации и конкурентност.	Оваа мерка нема практична примена за намалување на емисиите на стакленички гасови до 2030 година и е на ниво на истражување на тоа дали и колку е применлива технологијата на долг рок.
71	ПМ_Д18: Постројки за производство на зелен водород за индустриски апликации фокусирани на производство на челик, цемент и петрохемиски производи	Да се преименува во „Истражување на потенцијалот за производство на зелен водород за индустриски апликации фокусирани на производство на челик, цемент и петрохемиски производи“ и да се премести во димензијата Истражување, иновации и конкурентност.	Оваа мерка нема практична примена за намалување на емисиите на стакленички гасови до 2030 година и е на ниво на истражување на тоа дали и колку е применлива технологијата на долг рок.
74	ПМ_Д19: Идентификација и користење на соодветна локација за	1. Развивање на методологијата во согласност со Законот за користење	Иако резултатите од Методологијата треба да бидат пресликани во документи како

	нови енергетски објекти, особено, соларни, ветерни електрани и објекти за складирање на енергија	<p>на неплодни полиња и неплодни земјишта за лоцирање на енергија од ветер и сончева енергија во Северна Македонија. — да се промени во — Развивање на методологијата во согласност со студијата на МАНУ за Користење на рудници и други браунфилд локации за изградба на соларни и ветерни електрани.</p> <p>2. Да се појасни во кој акт ќе се усвојува методологијата. Одредените локации треба да се дел од просторниот план и тука МЖСПП како надлежна институција, но самата методологија би требало да биде дел од Законот за користење на енергија од обновливи извори.</p> <p>3. Надлежноста за спроведување и следење на ефектите од Методологијата би требало да биде на МЕРМС (развиени ОИЕ проекти согласно методологијата).</p>	Просторниот план, надлежноста за развивање, спроведување и следење на развојот на ОИЕ проекти треба да биде кај МЕРМС. Нацрт Законот за користење на енергија од обновливи извори веќе содржи референца кон оваа методологија во контекст на развој на областите за забрзување на обновливата енергија, но нејзината улога треба да е дополнително појаснета.
75	ПМ_Д20: Фотоволтаични системи за наводнување	Мерката треба да има јасен таргет за број на инсталирани системи за да може да се квантифицира кој е нејзиниот ефект во моделирањето на намалувањето на емисиите.	/
81	ПМ_Д24: Промоција на енергетски заедници	Во клучните активности да се додаде дефинирање на конкретни	Еден од клучните проблеми за забрзано воспоставување на енергетски заедници е

		<p>квоти и резервирање на капацитет на мрежата за приклучок на енергетски заедници.</p> <p>Во активноста за модели на финансирање, комерцијалните банки не може да бидат единствен спроведувач и мора да се дополни со национални и општински мерки за поддршка.</p>	<p>ограничениот капацитет на мрежата. Со цел тој капацитет да не се искористи целосно од комерцијални проекти, мора дел да е резервиран и за заедниците.</p> <p>Комерцијалните банки не може да нудат грантови. Оваквата мерка за поддршка мора да се спровееува институционално. Исто може да се размисли длаи Фондот за енергетска ефикасност може да има некаква улога тука.</p>
84	ПМ_Д26: Развивање на пазар на горива со ниска емисија на јаглерод	Во показатели за напредок да се вклучат и законските измени.	Развој на законодавна и регулаторна рамка е една од клучните активности и таа треба да е рефлектирана во индикаторите.
89 и 91	<p>ПМ_ЕЕ3: Доопремување на објекти на централната влада</p> <p>и</p> <p>ПМ_ЕЕ4: Реновирање на објекти на локална самоуправа</p>	<p>Да се промени „доопремување“ во „реновирање“.</p> <p>Да се дополнат мерките со промена на системите за загревање на објектите под надлежност на централната и локалната власт.</p>	<p>Голем дел од објектите под надлежност на централната и локалната власт се уште користат мазут во системите за загревање. Мапирањето на овие објекти е одамна завршено. Од аспект на поефикасно загревање, но и на зголемување на употребата на обновливи извори, дел од реновирањето овие објекти мора да биде и замената на системот на загревање. За објектите што се наоѓаат во Скопје, тоа може да биде и приклучување на централното греење.</p>
92	ПМ_ЕЕ5: Доопремување на комерцијални згради	Да се промени „доопремување“ во „реновирање“.	/
99	ПМ_ЕЕ11: Кампањи за подигање на јавната свест и мрежа на информативни центри за енергетска ефикасност (ЕЕ)	1. „Воспоставување мрежа на информативни центри за енергетска ефикасност (ЕЕ) во локалните самоуправи“ да се промени во	1. Нема потреба секоја локална самоуправа да има поединечен информативен центар, посебно затоа што многу од нив немаат ни капацитет и персонал да го спроведат ова.

		<p>„Воспоставување мрежа на информативни центри за енергетска ефикасност (ЕЕ) во планските региони“</p> <p>2. Во спроведување на јавните кампањи да се инволвира и граѓанскиот сектор како предлагачи на јавни кампањи и спроведувачи на одредени компоненти од истите.</p> <p>3. Во надлежни субјекти да се дополни Министерство за локална самоуправа.</p> <p>4. Да се тргне Заштеда на енергија од показатели за напредок.</p>	<p>Доволно е овие центри да се развијат во центрите на планските региони.</p> <p>4. Целта на оваа мерка не е да обезбеди заштеди на енергија, туку да го поттикне, забрза и олесни спроведувањето на другите мерки за енергетска ефикасност кои носат директни заштеди.</p>
106	ПМ_ЕЕ16: Регулаторни инструменти за промовирање на почист транспортен систем	<p>1. Да се коригира процената на трошоците со вклучени инвестиции во јавен превоз и пешачка и велосипедска инфраструктура.</p> <p>2. Да се дополнат активностите со мерење на уделот на сите типови сообраќај, вклучително и велосипеди и електрични тротинети.</p> <p>3. Да се дополнат показателите за напредок со патнички километри и/или процентуален удел на јавен транспорт и велосипедски транспорт.</p>	<p>1. Во активностите се вклучени овие инвестиции, но тие мора да бидат рефлектирани и во процената на трошоци.</p> <p>2. Во моментот не се мери уделот на велосипедите и електричните тротинети во транспортот. Ова е важно за да се мери напредокот на мерката.</p> <p>3. Иако додадената инфраструктура е некаков напредок, вистински индикатор е користењето на таа инфраструктура. Изградена велосипедска патека сама по себе нема удел во декарбонизацијата, но бројот на велосипеди што ја користат е индикатор со директен ефект.</p>
108	ПМ_ЕЕ17: Напредна мобилност	Да се избрише Број на изнајмувања	Во С. Македонија нема системи за

		велосипеди и скутери од показатели за напредок и/или да се дополни воспоставување градски системи за изнајмување како дел од активностите.	изнајмување на велосипеди освен неколку мали приватни опции. Може да се вклучи во мерките развој на вакви системи во поголемите градови за да има повеќе смисла индикаторот.
114	ПМ_ЕС1: Развивање капацитети за производство, транспорт, складирање и употреба на водород	Да се премести во иновации и истражувања.	<p>Употребата на водород се уште не е конкурентна во голем дел од секторите што се релевантни за спроведувањето на НПЕК - EN070009-001236-Climate Emergency Policy and Planning (CEPP) - Written Representation - Appendix R.pdf. Од овој аспект, водородот се уште е далеку од тоа да биде дел од димензијата енергетска безбедност. Иако е важно да се разработат технички упатства и спецификации, оваа мерка се уште повеќе припаѓа во иновации истражувања заедно со мерката ПМ_Д18.</p> <p>Дополнително, производството на зелен водород нема многу смисла освен ако нема голем суфицит на енергија од ОИЕ, што според планот не се очекува да се случи до 2030 година.</p>
115	<p>ПМ_ЕС2: Зголемување на флексибилноста на енергетскиот систем</p> <p><i>Понатаму, до 2035 година се очекува реверзибилната хидроелектрана Чебрин од 333 MW да биде поврзана со мрежата.</i></p>	Да се избрише делот за Чебрин.	Образложението е истото како за ПМ_Д15. Со истите финансиски средства, многу побрзо може да се спроведат други помали проекти за пумпни акумулации (на пр. тие од Патоказот за праведна транзиција) со истиот капацитет.
118	3.4.1. Електрична инфраструктура	Поглавјето да се дополни со мерка за надградба и модернизација на	Дистрибутивната мрежа е важна од аспект на стабилно снабдување на потрошувачи, но и

		дистрибутивната мрежа.	овозможување потрошувачи-производители и енергетски заедници. Дополнително, ова придонесува и кон енергетската ефикасност со намалување на загубите. Нејзината надградба и модернизација е важна за спроведувањето на повеќе мерки од НПЕК.
123	ПМ_ВПЕ2: Развивање на прекугранична инфраструктура за природен гас за диверзификација на патиштата за снабдување и зголемување на конкурентноста на пазарот	Да се избришат гасоводните интерконекции со Албанија, Косово и Србија.	Во моментот ниту една од овие нема никаква додадена вредност за диверзификација на снабдувањето со гас. Сите важни поврзувања (Азербејџан, Турција, LNG терминали во Грција) може да се остварат преку Бугарија и Грција. Дополнително, Косово нема интерес за изградба на гасна инфраструктура.
126	ПМ_ВПЕ4: Развивање на мрежа за дистрибуција на гас	Да се избришат јавните/ комерцијалните и станбените потрошувачи и да се пригоди мерката да не ги вклучува.	Единствениот потрошувач кој треба да добие пристап до гас е индустријата. Гасификацијата на јавните и комерцијални објекти и домаќинствата нема енергетска и економска вредност во моментот. За сите тие треба да се приоритизираат топлински пумпи и системи за централно греење од ОИЕ. Во спротивно, уделот на ОИЕ во греење/ладење значително ќе се намали и нема да се постигнат целите од НПЕК.
127	ПМ_ВПЕ5: Подобрување и надградба на мрежата за греење на град Скопје	Показателот за напредок „Зголемен број на клиенти“ да се избрише, и да се замени со „Километри нова мрежа“, „Нови приклучени објекти“ и сл.	Зголемениот број на клиенти може да биде и само повторно приклучување на стари клиенти на постојната мрежа. За проширување на мрежата мора да има други индикатори. Во мерката да се додаде пропишување на задолжително приклучување кон мрежата за греење во објектите кои биле дел од неа, како

			и обезбедување приклучок на нови објекти со соодветно надградување на мрежата.
137	ПМ_ВПЕ11: Справување со енергетската сиромаштија, обезбедувајќи дополнителна либерализација на пазарот	„обезбедувајќи дополнителна либерализација на пазарот“ да се избришување од мерката.	Енергетската сиромаштија е резултат на повеќе социо-економски фактори и не смее да се меша со либерализацијата на пазарот. С. Македонија веќе има значително високо ниво на енергетска сиромаштија и оваа мерка треба да се фокусира на отстранување на постојните причинители. Доколку се очекува либерализацијата на пазарот да ја влоши состојбата, во рамки на таа посебна активност треба да се вклучат дополнителни мерки и/или да се забрза развојот на проекти што обезбедуваат ефтино производство на енергија од ОИЕ и да се забрзаат инвестициите во енергетска ефикасност за ранливите категории со 100% грант поддршка од државата.

Коментари на СОЖС на НПЕК

Општи коментари:

- На стр.41 во Табела бр. 6: Врска на планскиот документ со други релевантни плански документи (стратегии, планови и програми) да се додаде и Патоказот за праведна транзиција од 2023 во кој се содржани предлог проектите за декарбонизација.
- Воздух и климатски промени се посебни области на животната средина со многу различни индикатори за следење загадување и загрозување. Во СОЖС то треба да се третираат како засебни области.
- На стр.116 Табела бр.20: Избор на општи и посебни цели на СОЖС: Воздух и климатски промени треба да се одвојат - општата и посебната цел е само за областа воздух и не е применлива за климатски промени. За климатски промени треба да се додаде засебна општа цел која може да гласи: намалување на емисиите на стакленички гасови и посебна

цел која може да гласи: намалување на последиците (штетите и загубите) од климатските промени. На Целта за климатски промени треба да одговара и планираната зголемена употреба на фосилен гас.

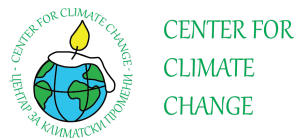
- За многу од мерките каде што е проценето дека не се потребни мерки за ублажување на влијанијата всушност има инфраструктурни активности каде со сигурност ќе има влијание врз повеќе медиуми иако самата мерка е позитивна. Кај сите треба да се наведе какви ќе бидат овие влијанија и како ќе се ублажат. Вакви мерки се: ПМ_Д7, ПМ_Д14, ПМ_Д15, ПМ_Д26, ПМ_ЕЕ19, ПМ_ЕС1, ПМ_ВПЕ4.

Со почит,

1. Еко-свест



2. Центар за климатски промени



3. Национална коалиција за клима



3. CEE Bankwatch Network



4. Climate Action Network Europe

