



Народна банка на Република Северна Македонија

**Среднорочен план на активностите на Народната банка во доменот на
управување со ризиците поврзани со климатските промени за периодот
2023 – 2025 година**

август 2023 година

Содржина

Обраќање на гувернерката	3
Вовед.....	5
Резиме	9
1. Среднорочниот план во контекст на РСМ	14
2. Регулаторни иницијативи за ризиците поврзани со климатските промени	20
2.1. Таксономии и други регулаторни иницијативи	27
2.2. Меѓународна соработка.....	29
3. Изложеност на банкарскиот систем на РСМ на ризиците поврзани со климатските промени.....	31
3.1. Изложеност на банкарскиот систем на ризиците поврзани со климатските промени	31
3.1.1. Идентификување на главните ризици поврзани со климатските промени.....	31
3.1.2. Канали на пренос на ризиците поврзани со климатските промени.....	33
3.1.3. Изложеност на македонскиот банкарски систем на транзициски ризици	34
3.1.4. Изложеност на македонскиот банкарски систем на физичките ризици	40
3.2. Тековни практики на управување со ризиците поврзани со климатските промени во банкарски систем во РСМ	44
4. Активности за спроведување на Среднорочниот план.....	45
4.1. Принципи	45
4.2. Активности на Народната банка	47
4.2.1. Активности во 2023 година.....	48
4.2.2. Активности во 2024 година.....	49
4.2.3. Активности во 2025 година.....	51
Речник со термини од областа на климатските промени	53

Ефектите од климатските промени имаат глобален карактер и ги засегаат сите општествени сфери. За жал, веќе ги чувствуваме социјалните и економските последици од климатските промени, а тоа неминовно алармира за потребата од стратегиско размислување и градење системи за поголема отпорност и ублажување на штетите. Парискиот договор, на пример, чиј потписник е и нашата држава, е една таква меѓународна платформа којашто преку своите стратегиски цели треба да обезбеди координирани и комплементарни меѓународни напори за справување со климатските промени и приспособување на новите глобални околности.

Веќе е сосем јасно дека климатските промени ги менуваат и амбиентот, и контекстот и во областа на финансиите. Каналите на трансмисија главно се однесуваат на т.н. физички и транзициски ризици. И едните и другите може да имаат значителни последици за стабилноста на финансискиот систем, но и за монетарната политика. Оттаму, расте бројот на централните банки коишто експлицитно или имплицитно ги вклучуваат климатските промени во својот мандат. Активностите на централните банки се главно насочени кон градење отпорност на банкарскиот систем на ризиците поврзани со климатските промени, со што се подобрува неговата способност да го поддржи преминот кон зелена економија, а и сè поактивно ги вклучуваат климатските ризици и во монетарниот инструментариум, и во аналитичката рамка, поради можното влијание на овие ризици врз финансиската и врз ценовната стабилност.

Народната банка во целост го препознава значењето на климатските ризици. Затоа во изминатиов период беа преземени повеќе конкретни активности, вклучувајќи го и изготвувањето на овој среднорочен план, којшто има за цел да ни обезбеди сеопфатна, систематична и конзистентна рамка за управување со ризиците од климатските промени низ призмата на централната банка. Нашите досегашни активности беа насочени кон вклучување на климатските промени во нашите среднорочни стратегиски цели, членство во Меѓународната мрежа на зелени финансии, во којашто членуваат голем број централни банки и регулатори, воспоставување постојан систем на прибирање податоци од нашите банки и за „зелените финансии“, а направивме и анкетно истражување на свесноста на банките за овие прашања и за нивната изложеност кон климатските ризици.

Со носењето на овој прв тригодишен план им даваме рамка на сите наши досегашни активности, а воедно ги дефинираме и идните чекори коишто се однесуваат на управувањето со климатските ризици во областа на финансиите. Среднорочниот план ги отсликува напорите на Народната банка за започнување активности во областа на **регулативната и супервизорската рамка**, при што се предвидува и носење **Насоки за начинот на управување со ризиците** поврзани со климатските промени од страна на банките, како и соодветни промени во постојната регулативна рамка. Воедно, се планираат и анализи на влијанието на ризиците поврзани со климатските промени врз работењето на домашните банки и спроведување стрес-тестирања, заради оценка на отпорноста на банкарскиот систем. Планот предвидува и активности за промена на **супервизорскиот пристап, со постепено активно вклучување на климатските ризици** при оцената на профилот на ризик на банките. **Активната национална и**

меѓународна соработка, соодветното осмислување на аналитичките и истражувачките активности, но и градењето и зајакнувањето на институционалните капацитети, корпоративната култура и одржливоста на работењето на Народната банка се исто така дел од нашиот план. Планот ја нагласува и важноста на координацијата на активностите во земјата и потребата за соработка со други државни институции и тела, имајќи предвид дека климатските прашања бараат координиран национален пристап.

Со носењето на овој среднорочен план и конкретно дефинираните активности за следниот тригодишен период, како централна банка го даваме својот најдобар придонес за активно управување со ризиците од климатските промени. Планот дава поддршка за нашето институционално профилирање како одржлива и општествено одговорна институција, а воедно поттикнува и преземање конкретни и проактивни чекори за јакнење на отпорноста на банкарскиот систем за управување со климатските ризици, но и за зголемување на неговиот потенцијал за поддршка на зелената трансформација на економијата.



Гувернер и претседавач на
Советот на Народната банка
на Република Северна Македонија
д-р Анита Ангеловска-Бежоска

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of fluid, connected loops and strokes, representing the name of the official.

Вовед

Климатските промени се еден од најголемите предизвици на современото општество што добиваат сè поголемо значење во насочувањето на политиките на глобално ниво. Ефектите од климатските промени се видливи преку постојаното глобално затоплување и честите природни катастрофи, што предизвикуваат човечки страдања, но и големи економски и еколошки штети. Се проценува дека директните штети од природните катастрофи, во текот на изминатата деценија, достигнале околу 1.300 милијарди американски долари или околу 0,2% од светскиот БДП во просек, годишно¹. Според анализите, доколку температурата на воздухот расте и во следниот период, би можело да настанат загуби во БДП на глобално ниво што би се движеле помеѓу 8% и 13% до 2100 година².

Меѓународната заедница вложува значителни напори за градење политики за справување со климатските промени. Важна пресвртница во овој контекст претставуваше усвојувањето на Парискиот договор³ во 2015 година, којшто ја воспостави глобалната рамка за справување со климатските промени. Оттогаш, 196 земји, вклучително и Република Северна Македонија (во натамошниот текст: РСМ), се обврзаа да го спроведат договорот чијашто главна цел е ограничување на зголемувањето на глобалната температура најмногу до 2°C и обид за ограничување до 1,5°C до 2050 година, во споредба со прединдустриските нивоа⁴.

Политиките за справување со климатските промени главно се насочени кон ублажување на климатските промени преку намалување на емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина, како и приспособување кон нивните непосредни ефекти.

Примарно надлежни за спроведувањето на овие климатски политики се националните влади за што се преземаат мерки и активности за справување со климатските промени и за реструктурирање на економиите кон моделот на одржлив економски развој. Ова произлегува од надлежноста преку владините политики да може да се поттикнуваат зелените финансии, што би се остварило преку соодветна распределба на буџетските средства, субвенционирање на вложувањата во зелени технологии, дефинирање систем за класификација (таксономија) на зелени или одржливи економски дејности и слично, додека истовремено се обесхрабрува употребата на фосилни горива преку регулирање на емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина, воведување дополнителни даноци и други давачки и слично.

¹ Equity Investors Must Pay More Attention to Climate Change Physical Risk by Felix Suntheim and Jerome Vandenbussche, IMF blog, May 2020.

² Според анализите глобалното затоплување од 1,5°C би можело да доведе до намалување на глобалниот БДП по глава на жител за 8% до 2100 година. Економските загуби би биле уште поголеми (13%) доколку затоплувањето го достигне прагот од 2°C. Извор: [Interactive: The impacts of climate change at 1.5C, 2C and beyond | Carbon Brief](#).

³ Договорот од Париз е правнообврзувачки меѓународен договор за климатските промени. Тој беше усвоен од 196 страни на Конференцијата на ОН за климатски промени (COP21) во Париз, Франција, на 12 декември 2015 година, при што стапи во сила на 4 ноември 2016 година. РСМ го ратификуваше Договорот од Париз во ноември 2017 година ([Закон за ратификација на Договорот од Париз \(„Службен весник на РМ“ бр. 161/217\)](#)).

⁴ Главните цели на Парискиот договор се: (а) да се задржи растот на глобалните просечни температури под прединдустриските нивоа, најмногу до 2°C, со фокус на ограничување на растот на температурите најмногу до 1,5°C во однос на прединдустриските нивоа, заради значително намалување на ризиците поврзани со климатските промени и нивното влијание; (б) да се зголеми капацитетот за приспособување на негативните ефекти од климатските промени, да се поддржи справувањето со промените на климата, да се развијат ниски емисии на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина со што не би се загрозувало производството на храна; (в) да се усогласат финансиските текови со патеката на развој, заради справување со климатските промени и за ниски емисии на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина. [Клучни аспекти на Договорот од Париз](#).

Климатските промени се прашање што е од интерес и за централните банки поради можноста да влијаат врз остварувањето на нивните цели, а тоа се ценовната и пред сè финансиската стабилност и надлежностите во доменот на банкарската супервизија и регулатива. Влијанието на климатските промени се остварува преку два главни канали, односно ризици, што може да влијаат врз стабилноста на поединечните финансиски институции и пошироко, врз вкупната финансиска стабилност. Првиот се однесува на физичките ризици, односно на природните непогоди коишто стануваат сè почести и предизвикуваат штети за билансите на компаниите и на домаќинствата. Ова може да ја наруши нивната способност за отплата на кредитите и да предизвика остварување на кредитниот ризик во билансите на банките. Истовремено, како последица на природните непогоди можни се оштетувања на недвижниот и подвижниот имот што се користи како обезбедување за банкарските кредити, што исто така ја зголемува изложеноста на кредитен ризик. Вториот канал се транзициските ризици, што во суштина се однесува на ризикот банките да претрпат загуби поради изложеност кон клиенти кои нема да ги исполнуваат еколошките стандарди, па оттаму би имале пад на нивните приходи и зголемување на трошоците за финансирање. Со оглед на тоа дека преминот кон зелен и одржлив раст повлекува структурни промени во економиите, може да наметне потреба и од приспособување на деловните модели на банките. Во овој контекст, активностите на централните банки главно се насочени кон градење отпорност на банкарскиот систем на ризиците поврзани со климатските промени, со што се подобрува и неговата способност да го поддржи преминот кон зелена економија. Климатските промени може да влијаат врз инфлацијата преку сè почестите природни катастрофи што може да доведат до шокови на страната на понудата и поголема нестабилност и раст на цените. Поради неизвесноста поврзана со климатските промени и политиките за нивно ублажување, нивните макроекономски последици тешко може да се оценат што како фактор на неизвесност може да го усложни процесот на одлучување и носење на монетарните мерки. Исто така, последиците од климатските промени може да создадат ризици од нарушување на преносот на монетарните мерки преку нивното влијание врз билансите на приватниот сектор и посредно врз финансиските институции.

Оттука, централните банки, особено во најразвиените земји, во изминатиот период им посветуваат сè поголемо внимание на зелените финансии и ризиците поврзани со климатските промени. Препознавајќи го значењето на овие ризици, Народната банка досега презеде повеќе активности за зголемување на свесноста за последиците од климатските промени и важноста од активен придонес на сите чинители кон создавањето зелена и одржлива економија. Од март 2021 година, Народната банка е членка на Меѓународната мрежа за зелен финансиски систем, а кон крајот на 2021 година зеде учество и во Виенската иницијатива за климатски промени. Со Стратегискиот план за 2022 – 2024 година, климатските промени за првпат беа вклучени како една од стратегиските цели на Народната банка со предвидени активности главно во доменот на аналитичката и истражувачката дејност, следењето и управувањето со ризиците поврзани со климатските промени, како и анализа на можното влијание на овие ризици врз банкарскиот систем. На почетокот на 2022 година, Народната банка спроведе Анкета за ризиците поврзани со климатските промени со цел да се согледаат практиките и политиките коишто тековно се применуваат кај банките и штедилниците за следење и управување со ризиците поврзани со климатските промени, а преку тоа и нивото на свесност за климатските ризици. Кон крајот на 2022 година се започна со редовно објавување податоци за кредитите за зелено финансирање што се одобрени од страна на банките на домаќинствата и нефинансиските

друштва. Народната банка направи промена и кај инструментот задолжителна резерва за банките, за поттикнување на кредитирањето на проектите поврзани со домашното производство на електрична енергија од обновливи извори. Во согласност со измените на Одлуката за задолжителна резерва, основата за издвојување задолжителна резерва во денари на банките се намалува за износот на новоодобрените кредити за финансирање проекти за домашно производство на електрична енергија од обновливи извори.

Со овој среднорочен план се поставува рамката на активности што Народната банка ќе ги спроведе во доменот на управување со ризиците поврзани со климатските промени во следниот тригодишен период со утврдена временска динамика за нивно спроведување. Планот засега повеќе сегменти од работењето на Народната банка, како што се финансиската стабилност, банкарската регулатива и супервизија, монетарната политика, истражувањето, финансиските пазари и јакнењето на капацитетите на Народната банка. Активностите предвидени во Среднорочниот план се во согласност со мандатот и надлежностите на Народната банка утврдени со Законот за Народната банка, Законот за банките и Законот за финансиска стабилност. Оттука, се предвидува активна улога на Народната банка во однос на подигнувањето на свесноста кај банките за значењето на ова прашање, имајќи го предвид особено управувањето со ризиците поврзани со климатските промени и следењето на усогласеноста на работењето на банките со соодветните прописи. Овој план ги отсликува напорите на Народната банка за започнување активности за воспоставување регулативна и супервизорска рамка којашто ќе обезбеди соодветно препознавање и претпазливо управување со климатските ризици од страна на домашните банки. За оценка на отпорноста на банкарскиот систем на ризиците поврзани со климатските промени се планирани анализи на изложеноста и можното влијание на овие ризици врз работењето на домашните банки, а доколку е применливо и спроведување стрес-тестови. Планот предвидува истражувачки активности во повеќе области, вклучително и анализи на климатските промени во контекст на монетарната политика. Исто така, се предвидува натамошно унапредување на националната и меѓународната соработка, јакнење на институционалните капацитети и одржливоста на работењето на Народната банка. Планот ја нагласува важноста на координацијата на активностите во земјата и потребата за соработка со други државни институции и тела, имајќи предвид дека одредени клучни елементи поврзани со климатските прашања (како што се зелената таксономија/или барањата за јавно објавување податоци од страна на нефинансиските компании) не се во надлежност на Народната банка.

Овој документ се состои од четири дела. Во првиот дел се дава осврт на значењето на климатските промени во контекст на домашната економија со преглед на заложите и активностите преземени на национално ниво за ублажување на климатските промени и градење одржлива економија. Во вториот дел се разгледуваат најрелевантните меѓународни и европски искуства во областа на регулативата и супервизијата на ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици, вклучително и на активностите на европските институции⁵. Третиот дел содржи првична анализа на изложеноста на домашниот банкарски систем на климатските ризици, а содржи и краток осврт на резултатите од Анкетата за ризиците поврзани со климатските промени, којашто ја спроведе Народната банка на почетокот на 2022 година. Во четвртиот дел се посочуваат

⁵ Европскиот банкарски орган (англ. European Banking Authority – EBA), Европската централна банка (англ. European Central Bank – ECB) и меѓународните институции како Базелскиот комитет за банкарска супервизија (англ. Basel Committee for Banking Supervision – BCBS).

принципите на кои се заснова Среднорочниот план и се утврдуваат конкретните активности што ќе ги преземе Народната банка во доменот на ризиците поврзани со климатските промени за периодот 2023 – 2025 година.

Овој план е изготвен со техничка помош добиена од Центарот на Светската банка за соработка со финансискиот сектор (Financial Sector Advisory Center – FinSAC).

Резиме

PCM е чувствителна на ризиците поврзани со климатските промени. Ова произлегува од географскиот и климатскиот профил на земјата, што ја изложува на ризици од природни непогоди и екстремни временски настани (како што се суши, поројни дождови, појава на поплави, топлотни бранови), коишто поттикнати од климатските промени може дополнително да се засилат во следниот период. Дополнителен фактор е главниот економски модел којшто вклучува висока енергетска интензивност и заснованост на климатски чувствителни природни ресурси. Домашната економија има висока потрошувачка на енергија, којашто мерена по единица производ е тројно повисока во споредба со европскиот просек, иако е малку пониска во однос на просекот на земјите од Западен Балкан⁶. Во производството на електрична енергија преовладуваат фосилните горива (околу 74% од вкупното бруто-производство во 2022 година⁷), при што енергетскиот сектор предизвикува најголем дел од емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина во земјата⁸. Учеството на обновливите извори во бруто финалната потрошувачка на енергија во домашната економија во 2021 година изнесува 17,3%⁹, додека во Европската Унија во просек изнесува 21,8%¹⁰. Ваквите состојби упатуваат на изложеност на земјата на ризикот од транзиција во реструктурирањето на економијата кон моделот на одржлив развој.

Оттука, важно е што на национално ниво постои посветеност на прашањето поврзано со климатските промени што се потврдува преку активностите преземени досега. PCM е страна на Рамковната конвенција на Обединетите нации за климатски промени (1997 г.), којашто го ратификуваше Протоколот од Кјото (2004 г.) и стана потписничка на Договорот од Париз (2016 г.). Првиот чекор за операционализација на обврските од овие документи, земјата го направи во 2015 година, кога го поднесе првиот Национално утврден придонес за намалување на емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина до Конвенцијата на ОН, како дваесет и третата земја во светот. Национално утврдениот придонес беше ревидиран и зајакнат во 2021 година, со што како национална цел се постави амбицијата до крајот на 2030 година да се постигне намалување на емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина од 51% во однос на емисиите од 1990 година, што би значело намалување од 82% на нето-емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина. Досега, до Конвенцијата на ОН се доставени три национални плана и три двогодишни извештаи за климатските промени. Со [Третиот двогодишен ажуриран извештај за климатски промени](#), од 2020 година, PCM ги идентификуваше приоритетните активности за одржливост, пред сè во земјоделството, шумарството, отпадот, енергијата, транспортот, здравјето и биолошката разновидност.

⁶ Според податоците на ДЗС за 2021 година, енергетската интензивност (мерена како потрошена енергија за производство на 1.000 евра БДП изразена во килограми нормализирана единица енергија) во Република Северна Македонија изнесува 359,7 kgoe/'000евра, додека според податоците на Еуростат просекот на Европската Унија за истата година изнесува 117,04 kgoe/'000евра, а просекот на земјите од Западен Балкан е 377,92 kgoe/'000евра.

⁷ Извор: ДЗС, Месечни енергетски статистики/ Електрична енергија во MWh, по месеци.

⁸ Најголемиот дел од емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина во 2016 биле во категоријата енергетски индустрии (51,0%), по што следи транспортот (28,1%) и производните индустрии и градежништво (13,9%). Извор: Трет двогодишен извештај за климатски промени, Министерство за животна средина и просторно планирање, август 2020 година.

⁹ Извор: ДЗС, Енергетски показатели.

¹⁰ Извор: Еуростат.

И покрај тоа што не е земја од Анексот 1¹¹, РСМ е земја кандидатка за членство во ЕУ, со што треба да се придржува до политиките на ЕУ за клима и енергија коишто се засноваат на обврските на земјите од Анексот 1 од Рамковната конвенција за намалување на емисиите. Воедно, како договорна страна на енергетската заедница¹², земјата има обврска за спроведување на регулативите на ЕУ за следење, известување и верификација на емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина. РСМ е една од шесте земји од Западен Балкан што во ноември 2020 година ја потпишаа Декларацијата во Софија, со која земјите од Западен Балкан го прифатија Европскиот зелен договор¹³, како камен-темелник за спроведување на Зелената агенда за Западен Балкан (англ. Green Agenda for the Western Balkans - GAWB).

Со Агендата се опфатени повеќе цели, и тоа: 1. Декарбонизација: клима, енергија и транспорт/мобилност; 2. Премин кон економија со затворен циклус; 3. Намалување или прочистување на загадувањето на воздухот, водата и почвата; 4. Одржливо земјоделство и производство на храна; и 5. Заштита на природата и биолошката разновидност.

Во однос на надлежностите во доменот на климатските промени, Третиот двогодишен извештај за климатски промени го наведува Министерството за животната средина и просторно планирање како национална институција за контакт со Рамковната конвенција на Обединетите нации за климатски промени и е национален орган за спроведување на Протоколот од Кјото. Како други министерства одговорни за политики релевантни за климатските промени се наведени: Министерството за труд и социјална политика, Министерството за економија, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство, Министерството за транспорт и врски, Министерството за здравство и Министерството за финансии, како и други органи и тела¹⁴.

¹¹ Анексот 1 од Рамковната конвенција на ОН за климатските промени се однесува на развиените земји, вклучително и земјите од Европската Унија, за коишто се предвидуваат обврски редовно да известуваат за преземените мерки и политики поврзани со климатските промени и на годишна основа да доставуваат податоци за националниот инвентар на емисии на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина, вклучувајќи податоци за 1990 година, како базна година и сите години оттогаш. Земји што не потпаѓаат под Анексот 1 се земјите во развој и за нив важат поопшти правила за известување за мерките и активностите за справување со климатските промени, додека известувањето за емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина е условено од динамиката на обезбедување финансии за подготовка на извештаите.

¹² Енергетската заедница е меѓународна организација којашто ги обединува земјите од Европската Унија и некои соседни земји на ЕУ за да создаде интегриран паневропски енергетски пазар. Организацијата е основана со Договорот за основање на Енергетската заедница потпишан во октомври 2005 година во Атина, Грција, којшто е во сила од јули 2006 година. Клучната цел на Енергетската заедница е да ги прошири правилата и принципите од внатрешниот пазар на енергија во ЕУ на земјите во Југоисточна Европа, регионот на Црното Море и пошироко врз основа на правнообврзувачка рамка. Енергетската заедница има девет договорни страни – Албанија, Босна и Херцеговина, Косово, Северна Македонија, Грузија, Молдавија, Црна Гора, Србија и Украина. Повеќе информации преку следнава [врска](#).

¹³ Европскиот зелен договор (англ. European Green Deal - EGD), којшто се усвои во декември 2019 година, претставува усогласена стратегија за климатски неутрална, ефикасна, од аспект на ресурси и конкурентна економија за Европа. Европскиот зелен договор има за цел да ја трансформира економијата на ЕУ во одржлива економија и да се справи со предизвиците за климата и за животната средина. Европскиот зелен договор исто така е составен дел од Стратегијата на Европската комисија за спроведување на Агендата на Обединетите нации 2030 и Целите за одржлив развој. Во овој контекст, со овој договор, земјите на ЕУ се обврзаа до 2050 година да постигнат нула емисии на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина, на нето-основа и до 2030 година да ги намалат гасовите што предизвикуваат ефект на стаклена градина за најмалку 55% во однос на нивоата од 1990 година.

Европскиот зелен договор не е само стратегија на ниво на ЕУ за преземање активности за справување со климатските промени, туку е и патека за премин кон нов модел за одржлив економски раст, каде што растот е помалку зависен од интензивното користење на природните ресурси. Европскиот зелен договор се темели на сет од политики во неколку области, приоритетни сектори и меѓусекторски теми.

¹⁴ Канцеларијата на заменик-премиерот за економски прашања е одговорна за постигнување на целите за одржлив развој и исто така е национален орган назначен за Зелениот климатски фонд. Националниот комитет за климатските промени, формиран од страна на Владата, обезбедува поддршка и насоки од високо ниво при носењето на политиките за климатски

Народната банка нема надлежности во активностите што се поврзани со усогласувањето на домашната економија со Парискиот договор и воспоставувањето политики за премин на економијата кон одржлив развој. Сепак, климатските промени се важно прашање за Народната банка поради можноста за влијание врз банкарскиот систем и ценовната и на финансиската стабилност. Како и за останатите централни банки, и за Народната банка, од основен интерес е навременото преземање активности за градење капацитети кај себе и кај банките, што ќе придонесат за препознавање на ризиците поврзани со климатските промени, за нивно подобро разбирање и оцена на можните ефекти, заради претпазливо управување и градење отпорност на банкарскиот систем на ризиците поврзани со климатските промени. Интересот на Народната банка за климатските промени произлегува и од нејзината општествена одговорност и определеноста да придонесува кон прашања што се од јавен интерес.

Во овој документ посебно внимание им се посветува на релевантните меѓународни практики и регулаторните и супервизорските искуства поврзани со климатските ризици, што придонесува да се утврдат најдобрите практики во областа. Имајќи го предвид Европскиот зелен договор, посебно внимание им се посветува на европските регулаторни и супервизорски практики.

Овој среднорочен план е прв чекор на Народната банка кон вградување на климатските ризици во анализите на домашниот банкарски систем и обезбедува и првична оцена за изложеноста на македонскиот банкарски систем кон секторите што во меѓународната практика се оценуваат како климатски најчувствителни. Анализирани се економските сектори што се сметаат за почувствителни на транзициските ризици што може да произлезат од новите политики, технолошкиот развој или социоекономските промени предизвикани од климатските промени. Во анализата се тргнува од општата класификација на овие дејности како климатски најчувствителни, при што не се земаат предвид микрокарактеристиките на одделните економски субјекти и евентуалните мерки и активности што тие можеби ги преземаат за премин кон еколошки поодржливо работење. Следствено, со анализата се дава првична оцена на изложеноста на домашниот банкарски сектор кон сектори што се климатски почувствителни, но, не се мери големината и значењето на климатските ризици за домашниот банкарски сектор, што е условено од повеќе фактори, вклучувајќи го напредокот на климатски чувствителните компании во зелената трансформација. Оттука, потребно е внимателно толкување на овие резултати и дополнување на анализите со примена на подетални податоци и посоефицирани методи на анализа.

Резултатите од спроведените анализи покажуваат дека повеќе од половината од вкупните банкарски кредити на нефинансиските друштва (помеѓу 50% и 55% во последните пет години) им се одобрени на климатско чувствителни сектори од економијата, особено во секторот „градежништво“ (вкупната изложеност е помеѓу 14 и 18% со тренд на раст), секторот „транспорт“ (со стабилно учество од 12% во анализираниот период), т.н. „енергетско интензивен“ сектор (меѓу 11 и 13% со мали промени по години) и во помал дел на секторите „комунални услуги“, „индустрии коишто користат фосилни горива“ и

промени. Во него членуваат претставници на главните засегнати страни, односно претставници од националните институции, академските установи, приватниот сектор и граѓанските организации, како и координаторите за климатски промени од министерствата.

„земјоделство“ (заедничко учество од околу 15%). Иако, овие анализи укажуваат на релативно висока изложеност на домашниот банкарски систем кон климатско чувствителни сектори, како што беше и претходно посочено, важно е да се има предвид дека во анализите не се земено предвид микрокарактеристиките на одделните економски субјекти, што се важни за попрецизна оцена на изложеноста на банкарскиот систем на транзициските ризици. Оттука е и потребата од внимателно толкување на добиените резултати.

Транзициските ризици се однесуваат на една димензија на ризиците поврзани со климатските промени на кои е изложен македонскиот банкарски систем. Физичките ризици се исто така важни со оглед на изложеноста на домашната економија на ризикот од природни непогоди. Анализите¹⁵ покажуваат дека домашната економија е изложена на висок ризик од катастрофални поплави, вклучително и во урбаните средини, што значи дека за овој ризичен настан постои веројатност да се случи најмалку еднаш во следните 10 години. Висок е ризикот и од шумски пожари, додека ризикот од екстремни топлотни бранови се оценува како среден, што значи дека постои веројатност, повисока од 25%, во наредните пет години земјата барем еднаш да се соочи со продолжено траење на екстремно високи температури. Овие физички ризици, индиректно, преку влијанието врз билансите на домаќинствата и на корпоративниот сектор, може да влијаат врз профилот на ризик на домашните банки.

Анализите на изложеноста на банкарскиот систем на ризиците поврзани со климатските промени се важни за следење и оцена на ризиците за финансиската стабилност. Подеднакво важна е подготвеноста на банките да ги препознаат овие ризици, соодветно да ги вклучат во системите за управување со ризиците и ефикасно да управуваат со нив. Како дел од подготовката на Среднорочниот план, Народната банка спроведе Анкета за да ги согледа практиките коишто ги применуваат банките и штедилниците во домашната економија за управување со ризиците поврзани со климатските промени. Според одговорите на Анкетата, речиси 90% од испитаниците сметаат дека климатските промени се важен извор на ризик за финансиската стабилност. Сепак, најголемиот број од нив укажуваат дека процесот за управување со ризиците поврзани со климатските промени кај банките и штедилниците е во почетна фаза. Како најзначајни пречки за подобро управување со овој тип ризици испитаниците ги посочуваат: недостатокот на стандарди и алатки, отсуството на насоки од регулаторот и недостатокот на соодветни податоци, при што се укажува и на ограничените интерни ресурси и политики.

Градењето отпорност на банкарскиот систем на ризиците поврзани со климатските промени е важно и во контекст на јакнењето на неговата способност да придонесува кон финансирање на зелената агенда. За зелена трансформација на економијата е неопходна финансиска поддршка што ќе поддржи исполнување на преземените меѓународни обврски. Имајќи ги предвид проценетите потреби за финансирање на македонската економија¹⁶,

¹⁵ Се однесува на анализите направени со примена на алатката „Тинк хазард“ (Thinkhazard), објавени во 2020 година. „Тинк хазард“ е алатка развиена од Глобалниот фонд за намалување на катастрофи и закрепнување (англ. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery - GFDRR). ГФДРР е основан во 2006 година, како партнерство со повеќе донатори. Тој ги поддржува земјите со низок и среден доход, да ги разберат, да управуваат и да ги намалат ризиците од природните опасности и климатските промени.

¹⁶ Проценето е дека инвестициите потребни за остварување на сценариото за декарбонизација се 7,7% од вкупниот просечен годишен БДП. Како што е наведено во акциските планови на поединечните сектори, покрај домашните инвестиции, земјата очекува и меѓународна поддршка (меѓународни фондови, донатори, банки) што ќе придонесе за приспособување на развојниот пат на РСМ кон економија со ниска потрошувачка на јаглерод, дополнително ќе помогне за одвојување на емисиите

особено е важен придонесот на приватниот капитал во финансирањето. Во овој контекст, важна улога може да има финансискиот систем преку поддршка на процесот на премин на домашната економија кон нов модел за одржлив раст којшто е вграден и во Национално утврдените придонеси и во Европскиот зелен договор. Исто така, тој може да придонесе за ублажување на влијанието на ризиците од физичките опасности, преку нивно соодветно идентификување и вклучување во системите за управување со ризиците. Во ЕУ, властите ја препознаа важната улога на финансискиот сектор и со ревидираната Стратегија за одржливи финансии, се предвидени реформи на овој сектор, којшто доби и клучна улога во активностите за постигнување зелена и одржлива економија¹⁷.

Со овој среднорочен план, којшто се однесува на периодот 2023 – 2025 година се опфатени клучните активности коишто Народната банка ќе ги преземе во доменот на управувањето со ризиците поврзани со климатските промени со временската рамка за нивно спроведување. Активностите се групирани во шест групи коишто опфаќаат различни сегменти од работењето на Народната банка, како што се банкарската регулатива и супервизија, финансиската стабилност, монетарната политика, националната и меѓународна соработка и градењето организациска култура и знаење, односно јакнењето на одржливоста во работењето на Народната банка во контекст на климатските промени. Се очекува дека со спроведувањето на Среднорочниот план ќе се придонесе за подобро разбирање на климатските ризици, нивно вградување во анализите на банкарскиот систем и на монетарната политика и градење отпорен банкарски систем којшто ќе биде способен да го поддржи преминот на економијата кон зелен и одржлив развој.

на јаглерод од економскиот раст и за обезбедување солидно ниво на реален БДП по глава на жител. Заедно со меѓународната финансиска поддршка, на земјата ќе ѝ биде потребна и помош во форма на трансфер на технологија и градење капацитети. Во овој контекст, се очекува дека клучна улога ќе има банкарскиот сектор.

¹⁷ Ревидираната стратегија се надоврзува на првичниот акциски план на Европската комисија за финансирање одржлив раст од 2018 година, којшто ги постави основите за канализирање на приватниот капитал кон одржливи инвестиции. Акцискиот план има за цел: (i) да ги преориентира капиталните текови кон одржливи инвестиции, (ii) да управува со финансиските ризици коишто произлегуваат од климатските промени, исцрпувањето на ресурсите, деградацијата на животната средина и социјалните прашања и (iii) да поттикне транспарентност и долгорочна посветеност кон финансиската и економската активност.

1. Среднорочниот план во контекст на РСМ

Со [Договорот од Париз](#), којшто РСМ го ратификуваше во ноември 2017 година, земјата се обврза да спроведува климатски политики и активности за справување со климатските промени. Со овој договор, РСМ меѓу другото се обврза да придонесе за: „задржување на зголемувањето на глобалната просечна температура прилично под 2°C над температурата во прединдустрискиот период и продолжување со напорите да се ограничи зголемувањето на температурата на 1,5°C над температурата во прединдустрискиот период, согледувајќи дека со ова значително ќе се намалат ризиците и влијанијата на климатските промени“. Во напорите за приклучување кон глобалниот одговор на предизвиците коишто произлегуваат од климатските промени, РСМ во 2015 година го подготви првиот Национално утврден придонес кон Договорот од Париз¹⁸. Во април 2021 година, РСМ го ревидира и го засили Национално утврдениот придонес, при што утврди амбициозна цел: „да ги намали емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина за 51% во 2030 година во споредба со нивоата од 1990 година или изразено во нето-емисии, намалување од 82% во 2030 година во однос на 1990 година“¹⁹.

Во согласност со ревидираниот Национално утврден придонес кон Договорот од Париз, некои од клучните компоненти на новите заложби на РСМ²⁰ се:

- Предложени се [63 политики и мерки](#) за ублажување на климатските промени со кои се трасира патот за амбициозна посветеност на ниво на целата економија и цврста определба за декарбонизација на економијата, како алтернативен, поекономичен начин за спроведување на постојните политики.
- Се предвидува дека со позеленувањето на економијата би се создале околу 8.000 нови работни места до крајот на 2030 година.
- Се истакнува водечката улога на [приватниот сектор](#), којшто учествува со 85% во вкупните инвестиции потребни за спроведување на политиките и мерките во секторот индустрија.
- Се проценува дека преминот кон модел на [економија со затворен циклус](#) до крајот на 2030 година би можел да обезбеди заштеди од 951 Gg гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина изразени како еквиваленти на јаглерод диоксид/годишно, да создаде 2.740 нови работни места и да обезбеди економска корист во противвредност од 47,17 милиони евра (годишно). Преминот кон понапредни практики за управувањето со отпадот е доволен за да се компензираат емисиите коишто се создаваат од депониите на цврст отпад и емисиите коишто ги генерираат индустриските процеси и употребата на производи.
- Земени се предвид повеќе родово ориентирани политики со вклучување [родови показатели](#).
- [Квантификацијата на синергиите и компромисите](#) меѓу целите за одржлив развој и целите од Ревидираниот национално утврден придонес на РСМ кон Договорот од Париз покажува дека најголемите синергии се речиси трипати посилни од најголемите компромиси.

¹⁸ [Прв Национално определен придонес на РСМ кон Договорот од Париз, 2015 година.](#)

¹⁹ [Ревидирани национално определени придонеси на РСМ кон Договорот од Париз, 2021 година.](#)

²⁰ [Соопштение за новите заложби на РСМ за климата според Договорот од Париз, Програмата за развој на Обединетите нации.](#)

- Искористен е иновативен пристап за виртуелна [консултација на младите](#) со цел да се слушне нивниот глас и да се вклучат нивните ставови во Национално утврдениот придонес.

Во ноември 2020 година, со потпишувањето на Декларацијата за спроведување на Зелената агенда во Софија²¹, шесте земји од Западен Балкан²² се обврзаа на амбициозни цели поврзани со климата и животната средина, структурирани во пет столба: 1. Декарбонизација: клима, енергија и транспорт/мобилност; 2. Премин кон економија со затворен циклус; 3. Намалување на загадувањето или прочистување на воздухот, водата и почвата; 4. Одржливо земјоделство и производство на храна; и 5. Заштита на природата и биолошката разновидност²³. Сепак, спроведувањето на Зелената агенда има предизвици, имајќи ги предвид финансиските, економските и социјалните трошоци поврзани со процесите на трансформација, различните интереси на општествените чинители, јазовите во информации меѓу носителите на одлуки и присуството на отпор за одрекување од лични интереси.

И покрај тоа што РСМ е географски мала земја, таа има разновидна клима, со осум климатски региони: субмедитерански, умерено континентално субмедитерански, топло континентален, студен континентален, подгорски континентално планински, горски континентално планински, субалпски планински и алпски планински. Просечните годишни температури во РСМ се движат од приближно 8°C во северозападните предели до 15°C во централните региони. Врз основа на историскиот просек на температурите, најстуден месец е јануари, додека јули е најтоплиот месец од годината. Врнежите не се еднакво распределени на територијата на земјата. Тие главно се зголемуваат придвижувајќи се од исток кон запад во земјата, при што годишните количества на врнежи се во распон од околу 400 mm во југоисточните и централните региони до над 1.000 mm во планинските области, во западните и северозападните региони. Во јужните региони со медитеранска клима, најголеми количества врнежи има во октомври, ноември и декември, додека во централните и северните региони, каде што климата е поконтинентална, најголеми количества на врнежи во текот на годината има во мај и јуни²⁴.

Земјоделскиот сектор во РСМ учествува со релативно мал дел (7,2%) во БДП на земјата и вработува 11,8% од вкупната работна сила²⁵. Вкупниот број земјоделски стопанства во РСМ изнесува 178.125²⁶, што е значајно за земја со население од 1,8 милиони жители²⁷. Меѓутоа, имајќи предвид дека 38,4%²⁸ од населението во земјата живее во рурални области, каде што можностите за работа којашто не е поврзана со земјоделско стопанство се прилично ограничени, земјоделскиот сектор е од суштинска важност за благосостојбата на околу половина од населението во земјата²⁹. Иако РСМ има предуслови за одгледување широк спектар производи, вклучувајќи најголем број континентални и медитерански култури, земјоделскиот сектор и сродните рурални економски активности се особено

²¹ Декларација од Софија за спроведување на Зелената агенда за Западен Балкан.

²² Покрај РСМ, земји потписнички на Декларацијата за спроведување на Зелената агенда се и Албанија, Босна и Херцеговина, Косово, Србија и Црна Гора.

²³ Акциски план за спроведување на Софиската декларација за Зелената агенда за Западен Балкан 2021 – 2030.

²⁴ Извор: Портал на Светската банка за климатските промени.

²⁵ Извор: ДЗС. 2021 година, претходни податоци.

²⁶ Извор: ДЗС. Структурното истражување за земјоделските стопанства во РСМ, спроведено во 2016 година.

²⁷ Извор: Податокот за населението е според Пописот спроведен во 2021 година.

²⁸ Извор: ДЗС, Статистички атлас, Попис 2021 година.

²⁹ Извор: Светската банка.

чувствителни на климатските промени. Во текот на една просечна година, природното атмосферско испарување е поголемо од количината на врнежи, додека продолжените топлотни бранови и периоди со суши во 2008 и 2012 година предизвикаа значителни загуби во производството. Имајќи предвид дека помалку од 10% од земјоделското земјиште е со воспоставени системи на наводнување, може да се очекува дека овој тренд на загуби ќе продолжи, бидејќи климатските промени предизвикуваат пораст на температурите и почести и посилни топлотни бранови и суши. Повисоките температури, исто така, имаат потенцијал негативно да влијаат врз циклусите на раст на културите, преку скратување на временскиот период во кој тие вообичаено растат и созреваат на одредени температури коишто се движат во соодветен распон³⁰.

Водните ресурси во РСМ се разликуваат по територијата на земјата, а количината зависи од врнежите и топењето на снегот. Се предвидува дека зголемувањето на температурата ќе го промени досегашниот вообичаен тек на формирање на снежните покривки и топењето на снегот, со можност за намалување на снежните врнежи, особено на пониските надморски височини и предвремено топење на снегот и истекување на водата од планините. Скијачките центри во РСМ исто така може да бидат погодени, бидејќи повеќето од нив се наоѓаат на надморска височина помеѓу 1.200 и 1.600 метри на којашто, со зголемувањето на температурите, веројатно е да има повеќе дожд и помалку снег. Природните извори за снабдување со вода за пиење, поради нивниот мал капацитет, многу малку се користат, иако постојат извори коишто имаат капацитет за снабдување мали градови и села. Водните ресурси се исклучително чувствителни на ефектите од климатските промени, како од аспект на нивниот квалитет и квантитет, така и во однос на временската динамика, имајќи го предвид фактот дека во наредниот период се очекува намалување на просечното количество на врнежи во земјата. Во руралните подрачја, пристапот до вода за пиење е често ограничен, при што оваа состојба може дополнително да се влоши како резултат на климатските промени. Негативните ефекти би можеле значително да се почувствуваат во земјоделските подрачја коишто можат да се соочат со недостиг на вода за наводнување и следствено намален принос во земјоделството³¹.

Електричната енергија во РСМ претежно се произведува со согорување фосилни горива, главно од јаглен лигнит. Учеството на фосилните горива во вкупното бруто-производство на електрична енергија во 2022 година изнесува околу 74%³². Обновливите извори на енергија во бруто финалната потрошувачка на енергија во домашната економија во 2021 година изнесува 17,3%³³, додека во Европската Унија во просек изнесува 21,8%³⁴. Со оглед на високата застапеност на јагленот во производството на електрична енергија, важно е да се нагласи дека земјата со Првиот национално утврден придонес кон Договорот од Париз презеде обврска за намалување на емисиите на јаглерод диоксид. Со Ревидираниот национално утврден придонес кон Договорот од Париз, опфатот на емисиите на кои се цели се прошири и се однесува на гасовите што предизвикуваат ефект на стаклена градина (јаглерод диоксид, метан и диазот оксид). Се очекува дека секторот енергија ќе има најголем придонес за остварување на поставените цели, односно за намалувањето на нето и бруто-емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина до крајот

³⁰ Извор: Climate Risk Profile - North Macedonia, USAID Fact Sheet.

³¹ Извор: Исто како претходната фуснота.

³² Извор: ДЗС, Месечни енергетски статистики/ Електрична енергија во MWh, по месеци.

³³ Извор: ДЗС, Енергетски показатели.

³⁴ Извор: Еуростат.

на 2030 година. Во согласност со Националниот план за енергија и клима на Република Северна Македонија, целта за намалување на емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина до 2030 година во секторот енергетика изнесува 66% во однос на нивоата од 1990 година³⁵. Се очекува дека заложбата за намалување на емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина ќе помогне да се најдат решенија за високите стапки на загадување на воздухот во одредени делови од територијата на земјата, особено во Скопје.

Во изминатиот неколкугодишен период се направени значителни инвестиции во производствените капацитети коишто користат обновливи извори на енергија³⁶, а планирано е овој тренд да продолжи и во наредниот период, со оглед на растот на побарувачката на електрична енергија и амортизацијата на опремата за производство со фосилни горива. Стратегиска определба на РСМ се инвестициите во обновливи извори на енергија, како што се малите хидроцентрали, ветерните централи, како и централите на биогаз³⁷, додека главниот интерес на приватниот сектор и домаќинствата се инвестициите во изградба на фотонапонски централи и фотоволтаични системи. Сепак, треба да се има предвид дека производството на електрична енергија од обновливи извори на енергија е променливо и пред сè зависи од хидролошките капацитети. Хидроцентралите се чувствителни на очекуваното намалување на врнежите низ целата земја, како и на зголемениот ризик од лизгање на земјиштето и ерозија на почвата³⁸. Оттука, од стратегиски аспект за земјата се особено важни инвестициите за унапредување на дистрибутивната и преносната електроенергетска мрежа, преку гранично поврзување на земјата со сите соседни земји од регионот и диверзификацијата на енергентите коишто се користат за производство на електрична енергија. За воспоставување целосна гасификација, клучна е изградбата на магистрални гасоводи низ целата земја, како и изградбата на секундарна/градска гасоводна мрежа.

Биолошката разновидност на РСМ, поради географските карактеристики (диверзифицирана топографија) и варијациите на климата во текот на годината, е богата и единствена во рамките на Европа, со регистрирани над 16.000 видови, вклучувајќи 854 ендемични видови/ендемити. Ендемичните видови/ендемитите се чувствителни на климатските промени, особено оние коишто опстојуваат само во субалпските и алпските региони. Од вкупната површина на земјата, 40% е пошумено земјиште, пред сè со различни видови дабови и букови дрвја, а во помал дел и со иглолисни дрвја, претежно на повисоките места. Најголемиот дел од пошуменото земјиште (90%) е во државна сопственост и со него управуваат јавните претпријатија или локалната самоуправа. Постои веројатност дека повисоките температури и намалените количества врнежи може да го зголемат ризикот од шумски пожари³⁹.

³⁵ Извор: [Национален план за енергија и клима на Република Северна Македонија, 2022 година](#).

³⁶ Во електроенергетскиот систем во 2020 година започнаа со работа 38 нови електроцентрали коишто користат обновливи извори на енергија: 6 хидроелектроцентрали и 32 фотонапонски електроцентрали. Во 2021 година, на електродистрибутивната мрежа се приклучени нови производители на електрична енергија, при што најголем дел од нив се фотонапонски електроцентрали или мали хидроелектроцентрали. Извор: Годишни извештаи за работењето на РКЕ за 2020 и 2021 година.

³⁷ Извор: [Стратегија за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година](#).

³⁸ Извор: Исто како претходната фуснота.

³⁹ Извор: Исто како претходната фуснота.

Имајќи го предвид наведеното, РСМ е изложена на неколку геофизички и климатски опасности, при што некои од нив со текот на времето стануваат почести и поголеми. Според „Тинк хазард“⁴⁰, за РСМ се утврдени следниве ранливости:

- *Опасноста од шумски пожари* е класифицирана како **„висока“** и постои веројатност (поголема од 50%) временските услови да придонесат за појава на значителен шумски пожар којшто би можел да предизвика загуба на човечки живот и имот. Нивото на опасност од шумски пожар е подеднакво низ целата земја.
- *Опасноста од земјотрес* е класифицирана како **„средна“** и постои веројатност од 10% за појава на потенцијално разорен земјотрес во следните 50 години. Нивото на опасност од земјотрес е подеднакво низ целата земја. Според направените оценки за потенцијални загуби, земјотресите може да сочинуваат 78% од вкупните потенцијални просечни годишни загуби во земјата врз основа на природни катастрофи⁴¹.
- *Опасноста од лизгање на земјиштето* е класифицирана како **„висока“**, со оглед на тоа дека РСМ има врнежи со вообичаена динамика и обем, наклон на земјиште, геологија, почва, земјина покривка и (потенцијално) земјотреси, поради што свлечиштата претставуваат посебен феномен на опасност со честа фреквенција. Од географски аспект, најголема опасност од свлечишта во земјата има во Источниот и Скопскиот Регион.
- *Опасноста од поплави како резултат на истекување на реките или поради несоодветна инфраструктура* е класифицирана како **„висока“**, што значи дека се можни потенцијално разорни поплави и поплави опасни по живот предизвикани од истекување на реките или поради несоодветна инфраструктура најмалку еднаш во следните 10 години. Нивото на опасност од поплави предизвикани од истекување на реките е највисоко во централните и северните региони на земјата, додека опасноста од поплави како резултат на несоодветна инфраструктура е речиси подеднакво распространета на територијата на земјата. Според податоците за периодот 1990 – 2014 година, поплавите имаат најголема фреквентност од сите природни катастрофи во РСМ во тој период, со учество од 50%. Според направените оценки за потенцијални загуби, поплавите може да сочинуваат 22% од вкупните потенцијални просечни годишни загуби во земјата врз основа на природни катастрофи⁴².
- *Опасноста од екстремно високи температури* е класифицирана како **„средна“** и има веројатност (поголема од 25%) дека во наредните 5 години би можел да се случи

⁴⁰ Извор: Think Hazard, Извештај објавен во 2020 година.

⁴¹ Извор: [Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2015, UNDRR](#). Во Извештајот, просечната годишна загуба (Average Annual Loss) е дефинирана како „очекувана загуба поврзана со појава на идни опасности со претпоставка за многу долг временски период“. [Оцената за РСМ](#) е направена со помош на модели на ризик коишто се засноваат на веројатност, при што се користени податоци за природни катастрофи во РСМ (во периодот 1990 – 2014 година) и сет макроекономски и статистички показатели за земјата.

⁴² [Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2015, UNDRR](#). Во Извештајот, просечната годишна загуба (Average Annual Loss) е дефинирана како „очекувана загуба поврзана со појава на идни опасности со претпоставка за многу долг временски период“. [Оцената за РСМ](#) е направена со помош на модели на ризик коишто се засноваат на веројатност, при што се користени податоци за природни катастрофи во РСМ (во периодот 1990 – 2014 година) и сет макроекономски и статистички показатели за земјата.

најмалку еден период на продолжена изложеност на екстремно високи температури, којшто би можел да предизвика топлотен бран. Оваа опасност е карактеристична за централниот и југоисточниот дел од земјата.

- *Опасноста од недостиг на вода* е класифицирана како **„средна“** и постои веројатност до 20% да се појават суши во наредните 10 години. Нивото на опасност е највисоко во северните региони на земјата.

Согледувајќи го значењето и актуелноста на зелениот и одржлив раст на глобално ниво, како и изразениот тренд кај централните банки за ублажување на несаканите економски последици од климатските промени, вклучително и ефектите врз финансиските системи, Народната банка во 2020 година, за првпат, ги истакна „зелените финансии“ како област со висок стратегиски приоритет. Препознавајќи ги предизвиците поврзани со климатските промени, Народната банка во 2021 година поднесе иницијатива и стана членка на Мрежата за зелен финансиски систем. Со оглед на јасната определба за придонес кон градење „зелена“ и одржлива економија поставена со Стратегискиот план за 2022 – 2024 година, Народната банка во текот на 2022 година ги засили активностите во оваа област. Овој тригодишен план е еден од чекорите за вклучување на ризиците поврзани со климатските промени во анализите на банкарскиот систем во РСМ.

2. Регулаторни иницијативи за ризиците поврзани со климатските промени

Заради обезбедување соодветна рамка за опфаќање на двигателите на ризиците поврзани со климатските промени, регулаторните и супервизорските органи ширум светот преземаат решителни активности и иницијативи со двојна цел: (1) банките правилно да ги разберат, да ги идентификуваат, да ги контролираат и да управуваат со ризиците поврзани со климатските промени на кои се изложени и (2) супервизорите да бидат подготвени за соодветно утврдување на профилот на ризиците поврзани со климатските промени на секоја банка. Во овој поглед, Банката на Англија беше првата институција којашто во април 2019 година издаде Насоки за управувањето со ризиците поврзани со климатските промени од страна на банките⁴³. Малку подоцна, во ноември 2020 година, Европската централна банка (ЕЦБ) објави детален Водич за ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици (рамка бр. 1). По примерот на овие институции и други национални супервизорски органи во ЕУ ги објавија своите очекувања и/или препораки за управувањето со овие ризици⁴⁴.

Рамка бр. 1: Очекувањата на ЕЦБ за банките⁴⁵

- 1) Се очекува дека банките ќе го разбираат влијанието на ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици врз деловното окружување во кое работат, на краток, среден и долг рок, за да можат да носат соодветни стратески и деловни одлуки.
- 2) При утврдувањето и спроведувањето на деловната стратегија, се очекува дека банките ќе го имаат предвид материјалното влијание на ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици, на краток, среден и долг рок.
- 3) Се очекува дека органите на банките ќе ги имаат предвид ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици при развојот на деловната стратегија на банката, при утврдувањето на деловните цели, во целокупната рамка за управување со ризиците и ќе спроведуваат ефикасен надзор над овие ризици.
- 4) Се очекува дека банките ќе ги вклучат ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици во својот документ за прифатливо ниво на ризиците.
- 5) Банките треба да ги определат органите/лицата надлежни за управување со ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици, имајќи ги предвид функциите на контрола.
- 6) За целите на интерното известување, се очекува дека банките ќе воспостават систем за известување за збирното ниво на изложеност на ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици коешто ќе им овозможи на органите на банката да носат соодветни одлуки.
- 7) Се очекува дека банките ќе ги вградат ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици во управувањето со останатите ризици, заради нивно управување на долг рок. Се очекува дека банките ќе ги идентификуваат и ќе ги мерат овие ризици како дел од целокупниот процес за утврдување интересен капитал.

⁴³ [Насоки на Банката на Англија за управување со ризиците поврзани со климатските промени.](#)

⁴⁴ Националната банка на Унгарија – „Препорака бр. 47/2021 (IV.14) за ризиците поврзани со климатските промени и животната средина и вградување на можностите за одржливост на животната средина во активностите на кредитните институции“. Препораката беше ажурирана во текот на 2022 година.

⁴⁵ [Водич за ризиците поврзани со климатските промени и животната средина: Супервизорски очекувања во врска со управувањето со ризиците и објавувањето податоци и извештаи, ноември 2020 година.](#)

- 8) Во рамките на процесот на управување со кредитниот ризик, се очекува дека банките ќе ги земат предвид ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици во сите фази на процесот на одобрување кредити и ќе ги следат овие ризици во своето портфолио.
- 9) Се очекува дека банките ќе го земат предвид влијанието на ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици врз планот за непрекинато на работењето и степенот до кој природата на нивните активности би можела да има негативно влијание врз репутациониот ризик и/или ризикот од судски постапки.
- 10) Се очекува дека банките на редовна основа ќе ги следат влијанието на климатските промени и еколошките фактори врз тековното ниво на пазарен ризик и врз идните инвестиции и ќе развијат стрес-тестирање коешто ги вклучува и ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици.
- 11) Се очекува дека банките кај кои ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици се оценети како материјални, ќе ја оценуваат соодветноста на своите стрес-тестови, заради вклучување на овие ризици во основните и негативните сценарија.
- 12) Се очекува дека банките ќе оценат дали ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици можат да предизвикаат нето парични одливи или целосно искористување на ликвидната актива. Доколку оцената укажува на вакви одливи, се очекува дека банките ќе ги вклучат ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици во управувањето со ликвидносниот ризик и во утврдувањето на потребното ниво на интерна ликвидност.
- 13) Заради транспарентност, се очекува дека банките ќе објавуваат соодветни и јасни податоци и показатели за изложеноста на ризиците поврзани со климатските промени и еколошките ризици, имајќи ги предвид насоките на Европската комисија за нефинансиското известување.

Кога се зборува за регулаторните иницијативи, од особено значење се активностите на Базелскиот комитет за банкарска супервизија. Овој комитет во јуни 2022 година ја издаде конечната верзија на Принципите за ефикасно управување и супервизија на ризиците поврзани со климатските промени⁴⁶. Во рамката бр. 2 е даден краток преглед на основните аспекти опфатени во овој документ на Базелскиот комитет.

⁴⁶ [Принципите за ефикасно управување и супервизија на ризиците поврзани со климатските промени.](#)

Рамка бр. 2: Принципи на Базелскиот комитет за ефикасно управување и супервизија на ризиците поврзани со климатските промени

Климатските промени може да доведат до физички и транзициски ризици коишто би можеле да влијаат врз сигурноста и стабилноста на поединечните банкарски институции и да имаат пошироки ефекти врз финансиската стабилност. Имајќи го ова предвид, Базелскиот комитет во 2020 година формира работна група со основна цел да придонесе кон зајакнување на регулативата, супервизијата и практиките на банките ширум светот во однос на ризиците поврзани со климатските промени со цел да се зајакне финансиската стабилност.

Базелскиот комитет спроведе анализа на потенцијалните „празнини“ во Базелската капитална спогодба и ги разгледа можните мерки за соодветно отстранување на ефектите коишто можат да настанат како резултат на постоењето на тие празнини. Анализата покажа дека Основните принципи за ефикасна банкарска супервизија и Процесот на супервизорска оцена (СРЕП) се доволно широки и флексибилни за да се приспособат на потребите за соодветно покривање на ризиците поврзани со климатските промени. Сепак, во јуни 2022 година Базелскиот комитет ги подготви и ги објави Принципите за ефикасно управување и супервизија на ризиците поврзани со климатските промени коишто треба да се следат од страна на банките заради соодветно управување со овие ризици, како и да се утврдат соодветните супервизорски практики за оцена на ризиците поврзани со климатските промени.

Документот вклучува 18 принципи, од кои 12 се однесуваат на банките, односно содржат насоки за ефикасно управување со ризиците поврзани со климатските промени, а 6 претставуваат препораки за супервизорските органи. Со принципите се прави рамнотежа помеѓу потребата од подобрувањето на практиките за управувањето со ризиците поврзани со климатските промени, истовремено задржувајќи доволно флексибилност имајќи ги предвид различностите на постојните и новите практики што се развиваат во оваа област од страна на банките на глобално ниво.

Принципите за управувањето со ризиците поврзани со климатските промени опфаќаат:

- Корпоративно управување (3 принципи),
- Систем на внатрешна контрола (1 принцип),
- Адекватност на капиталот и на ликвидноста (1 принцип),
- Процес на управување со ризиците (1 принцип),
- Следење и известување на органите на банката (1 принцип),
- Соодветно вградување на овие ризици во управувањето со кредитниот ризик (1 принцип),
- Соодветно вградување на овие ризици во управувањето со пазарните, ликвидносните, оперативните и другите ризици (3 принципи),
- Сценарио-анализи (1 принцип).

Принципите за супервизијата на ризиците поврзани со климатските промени вклучуваат:

- Прудентни регулаторни и супервизорски барања за банките (3 принципи),
- Одговорности, овластувања и активности на супервизорските органи (3 принципи).

Националните супервизорски органи исто така преземаат сериозни активности за вградување на ризиците поврзани со климатските промени и на т.н. ризици од ЕСГ во Процесот на супервизорската оцена (СРЕП). Така, ЕБА е во процес на ревидирање на насоките за спроведување на СРЕП од страна на супервизорските органи во ЕУ, заради соодветно вклучување на ризиците од ЕСГ. Покрај тоа, ЕБА донесе насоки за начинот на кој банките треба да ја земат предвид одржливоста на проектот/клиентот при носењето одлуки поврзани со одобрувањето и следењето на кредитните изложености кон корпоративниот сектор, вклучително и на малите и средните претпријатија⁴⁷.

Централните банки и супервизорските органи ширум светот, исто така, ги унапредуваат и инструментите за мерење на изложеноста на финансиските институции на ризиците поврзани со климатските промени. Сценарио-анализите и стрес-тестовите сè повеќе добиваат на значење во остварувањето на овие цели на надлежните органи. Сепак, стрес-тестовите поврзани со климатските промени не ги имаат сите карактеристики на традиционалните стрес-тестови коишто се спроведуваат за потребите на управувањето со другите банкарски ризици. Прво, временскиот период обично е многу подолг, со оглед на фактот дека негативните влијанија од ризиците поврзани со климатските промени би се случиле на среден до долг рок. Второ, за потребите на овие стрес-тестови се користат поголем број сценарија, со оглед на неизвесноста околу ризиците поврзани со климатските промени. На пример, Холандската централна банка го спроведе своето прво макрорудентно сценарио за ризиците поврзани со климатските промени во 2018 година, користејќи петгодишен период во рамките на четири различни сценарија за транзициските ризици. Банката на Франција во 2020 година спроведе стрес-тестови поврзани со климатските промени со временски период од 30 години во четири сценарија, три за транзициските ризици и едно за физичките ризици. Во 2022 година, Банката на Англија и ЕЦБ спроведоа стрес-тестови т.н. „оддолу-нагоре“ поврзани со климатските промени, за да ја проценат адекватноста на капиталот на банките под различни сценарија. ЕЦБ користеше различни временски периоди, една и три години за транзициските ризици и 30 години за физичките ризици во вкупно шест сценарија (четири за транзициските ризици и две за физичките ризици). Во меѓувреме, Банката на Англија дефинира две сценарија за транзициските ризици и едно сценарио за физичките ризици со временски период до 30 години. Повеќе детали за стрес-тестовите (сценарио-анализите) спроведени од овие централни банки можат да се видат во табелата бр. 1.

Табела бр. 1 Главни карактеристики на стрес-тестовите (сценарио-анализите) за климатски промени во Европа⁴⁸

	Банка на Франција	Холандска централна банка	Банка на Англија	Европска централна банка
Дали се вклучени субјектите што се предмет на сценаријата?	Да	Не	Да	Да

⁴⁷ Насоки на ЕБА за одобрувањето и следењето на кредитите, коишто стапија на сила во 2022 година за аспекти поврзани со Ризиците од ЕСГ.

⁴⁸ Извори: (1) извлечено од Банката за меѓународни порамнувања/Институтот за финансиска стабилност (BIS/FSI), „Стрес-тестирања поврзани со климатските промени кај банките – споредба на практиките“, јули 2021 година; (2) објаснувања за Методологијата за стрес-тестирање на климатските промени на ЕЦБ, октомври 2021 година.

Физички/ транзициски ризичи	Да/Да	Не/Да	Да/Да	Да/Да
Временски период	30 години	5 години	30 години	3 и 30 години
Статички/ динамичен биланс на состојба	Статички за првите 5 години, потоа преоцена на секои 5 години	Статички	Статички, со оцена на влијанието на секои 5 години	Статички – 3 годишните, Динамички – 30-годишните сценарија
Број на сценарија	3 за транзициските ризичи и 1 за физичките ризичи	4 за транзициските ризичи	2 за транзициските ризичи и 1 за физичките ризичи	4 за транзициските ризичи и 2 за физичките ризичи
Поделба по сектори	Класификација WIOD	Класификација NACE – 56 сектори	SIC-кодови	Класификација NACE – 22 сектори, збирно за другите индустрии
Варијабли на кои се цели	Загуби кај средствата (кредити, ризик на другата договорна страна и пазарен ризик)	Загуби кај средствата	Исправка на вредноста во портфолиото на кредити	Исправка на вредноста во портфолиото на кредити, загуби кај средствата (пазарен, оперативен) заедно со потенцијалните влијанија од репутациски фактори
Поделба на излезните резултати	Географска, секторска, клучни договорни страни (најголемите 15)	Рангови на загуби кај банките, осигурителните компанији, пензиските фондови – влијание врз РОК кај банките	Географска, секторска, клучни договорни страни (најголемите 100)	Географска, секторска, клучни договорни страни (најголемите 20)
Вежби за проверка на усогласеноста и веродостојноста на претпоставките	Да	Не	Да, во посебен прашалник	Не
Објавување на резултатите	Се објавуваат резултатите на ниво на системот и се праќа поединечно известување до секоја банка	Се објавува проценетото влијание (промени во збирниот РОК) врз финансискиот систем	Се објавуваат резултатите на ниво на системот и се праќа поединечно известување до секоја банка	Се објавуваат збирните резултати и се праќа поединечно известување до секоја банка

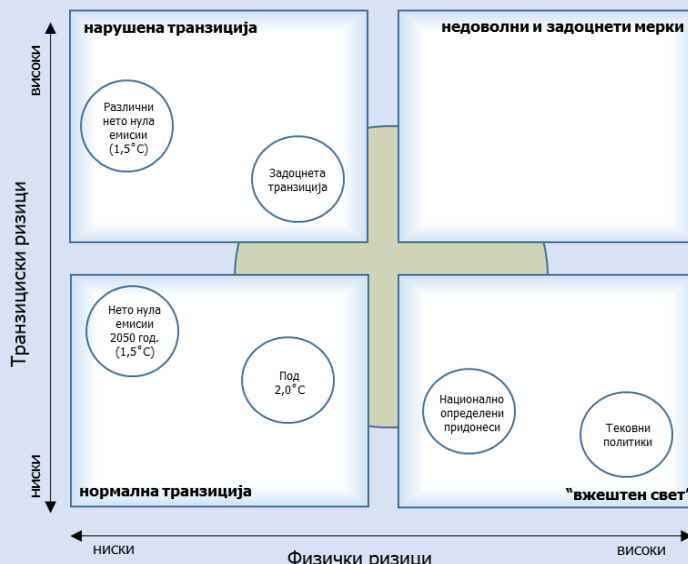
Вообичаено, надлежните органи како појдовна основа ги користат сценаријата (рамката бр. 3) дефинирани од меѓународната Мрежа за зелен финансиски систем (Network for Greening the Financial Sector – NGFS). Осмислувањето „климатски сценарија“ се состои од мапирање на емисиите на јаглерод диоксид и сценарија за идното движење на температурата во релација со еволуцијата на физичките ризици (како што се проекциите за фреквентноста и екстремноста на одредени опасности) и транзициските ризици (како што се даноците на јаглерод).



НГФС во 2021 година разви шест сценарија за ризиците поврзани со климатските промени коишто ги распореди во три групи. За четвртата група не беа разработени сценарија.

Нормална транзиција – се претпоставува дека климатските политики се воведуваат рано и стануваат построги со текот на времето, што е во согласност со Договорот од Париз. Физичките и транзициските ризици не се толку изразени. Оваа група вклучува две сценарија: 1. сценарио коешто вклучува претпоставка за ограничување на глобалното затоплување на 1,5°C до крајот на 2100 година во однос на прединдустриските нивоа, со примена на затегнати климатски политики и иновативни решенија, достигнувајќи нула емисии на јаглерод диоксид на нето-основа во периодот до 2050 година и второ сценарио коешто со текот на времето ја зголемува затегнатоста на климатските политики, со можност (од 67%) за ограничување на глобалното затоплување под нивото од 2,0°C.

Нарушена транзиција – се претпоставува дека климатските политики не се носат навремено, а се преземаат сериозни мерки коишто имаат значително влијание врз економијата. Во овие сценарија се вградува поголем транзициски ризик, како заради задоцнетите политики, така и заради различната примена на овие мерки во различни земји и сектори (на пример, цените на јаглеродот се зголемуваат ненадејно и задоцнето, при што сите земји не се подеднакво посветени на остварувањето на обврските од Договорот од Париз).



„Вжештен свет“ (англ. Hot house world) – се претпоставува дека некои земји спроведуваат одредени политики за климатски промени, но напорите на глобално ниво не се доволни за да се запре значителното глобално затоплување. Тоа доведува до високи емисии коишто предизвикуваат раст на глобалната температура над 3,0°C до крајот на 2100 година во однос на прединдустриските нивоа. Во ова сценарио транзициските ризици се минимални или отсутствуваат, додека физичките ризици се сериозни и предизвикуваат неповратни влијанија, како што е на пример пораст на нивото на морето. Сценариото за национално определените придонеси коешто е во рамките на оваа група, ги вклучува сите заложби иако тие сè уште не се спроведени.

Недоволни и задоцнети мерки (англ. Too little, too late) – се претпоставува дека мерките се преземаат премногу доцна, при што тие мерки немаат придонес за намалување на растот на температурите предизвикани од климатските промени. Иако во практиката вакво конкретно сценарио не е разработено, ваквиот случај може да се истражува со претпоставка за зголемени физички ризици како резултат на сценаријата на нарушена транзиција.

⁴⁹ Извор: [Портал на НГФС со климатски сценарија](#)

Во изминатиот период поголемиот дел од активностите во доменот на соодветното регулирање на ризиците поврзани со климатските промени беа насочени и кон воведување нови барања за објавување подетални податоци и информации од страна на банките за изложеноста на ризиците од ЕСГ. Така, во согласност со измените на Регулативата на ЕУ за капитални барања бр. 575/2013, кредитните институции се должни да објавуваат квантитативни и квалитативни податоци и информации за ризиците поврзани со климатските промени, коишто треба да им овозможат на инвеститорите и на другите заинтересирани страни да ја проценат изложеноста на кредитните институции и нивните практики за управување со ризиците поврзани со климатските промени⁵⁰. Во 2017 година, Работната група за финансиски обелоденувања поврзани со климатските промени (TCFD) објави извештај во кој се утврдени главните податоци и информации коишто се препорачува да се објавуваат од финансиските и нефинансиските институции⁵¹.

Сите претходно наведени иницијативи поврзани со обезбедувањето соодветен регулаторен третман на ризиците поврзани со климатските промени се однесуваат на унапредувањето на постојната рамка за управување со ризиците (или т.н. Столб 2 од Базелската капитална спогодба) и за проширување на опфатот на податоците и информациите што треба да ги објавуваат банките (или т.н. Столб 3 од Базелската капитална спогодба). Многу мал дел од иницијативите и активностите од изминатиот период беа насочени кон соодветни промени на првиот столб од Базелската капитална спогодба којшто се однесува на утврдувањето соодветно ниво на капитал за покривање на ризиците на кои се изложени банките во своето работење. Во овој контекст, дебатата се однесува на тоа дали ризиците поврзани со климатските промени треба да бидат вклучени во капиталните барања на ист начин како што е тоа предвидено за кредитниот, оперативниот или пазарниот ризик и ако треба, кој е најсоодветниот начин за нивно вклучување. Може да се каже дека во моментот се различни ставовите и мислењата на експертската јавност за тоа како треба овие ризици да се вклучат во прудентната рамка за капиталните барања⁵².

2.1. Таксономии и други регулаторни иницијативи

Еден од најважните аспекти за спроведувањето здрави практики за управување со ризиците поврзани со климатските промени е воспоставувањето на т.н. зелена таксономија којашто содржи јасни критериуми врз основа на кои банките и сите останати економски субјекти во земјата, ќе можат да определат дали одредена економската активност може да се дефинира како „зелена“ или „одржлива“. Воспоставувањето зелена таксономија е од значење и за спроведувањето на останатите регулаторни активности како што е на пример

⁵⁰ Членот 449а од ЦРП наметна нови барања за објавување податоци и информации, и тоа: 1. информации за транзициските ризици, вклучително и за изложеност кон јаглеродно интензивните сектори и кон клиентите со емисии на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина 2. информации за енергетската ефикасност на недвижниот имот земен како обезбедување на кредитните изложености, 3. изложеност на кредитните институции на физички ризици, 4. информации за стапката на т.н. „зелена актива“, 5. показатели за усогласеноста на кредитните институции со целите дефинирани на меѓународно ниво (Парискиот договор) и 6. други мерки за ублажување на ризиците поврзани со климатските промени коишто ги преземаат кредитните институции. Во согласност со измените, овој вид податоци и информации треба да почнат да се објавуваат во 2023 година, со одредени исклучоци, како што е на пример објавувањето на стапката на зелена актива.

⁵¹ Народната банка на Унгарија беше првиот надлежен орган што ја воведо обврската за објавување на овие податоци во 2022 година.

⁵² ЕБА неодамна објави документ којшто е ставен на јавна расправа, а се однесува на третманот на еколошките ризици во прудентната рамка. Во овој документ, ЕБА го образложува своето гледиште за тоа како ризиците поврзани со климатските промени можат да бидат вградени во тековната рамка за кредитен, пазарен и оперативен ризик, како во стандардизираниите така и во напредни пристапи. Покрај тоа, во документот се разгледува можноста за воведување т.н. „зелени фактори на поддршка“ (англ. Green Supporting Factors) и „кафени казнени фактори“ (англ. Braun Penalizing Factors) за да се поттикнат или да се обесхрабрат одредени инвестиции во „зелените“ или „кафените“ сектори на економијата.

барањето за нефинансиските институции да објавуваат податоци и информации за начинот на кој нивните активности се во согласност со критериумите пропишани со зелената таксономија.

Во напорите за воспоставување зелена таксономија од голема помош можат да бидат активностите коишто веќе се спроведуваат во Европската Унија. Зелената таксономија на ЕУ беше развиена од страна на Европската комисија како дел од Акциониот план за обезбедување одржлив развој и остварување на климатските и енергетските цели на ЕУ за намалување на емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина до нула јаглерод до 2050 година и преполовување на емисиите до 2030 година. Целиот процес започна во мај 2018 година со изработка на предлог-регулатива („Таксономија на ЕУ“), проследена со воспоставување посебна работна група за одржливи финансии во јули 2018 година. Целта на оваа работна група е да дава препораки во врска со критериумите што треба да ги исполнат економските активности за да можат да се сметаат како одржливи. Регулативата за Таксономијата на ЕУ беше усвоена во јуни 2020 година⁵³. Со неа се дефинираат шест еколошки цели и четири принципи за одржлива економска активност (рамката бр. 4).

Рамка бр. 4: Шесте еколошки цели и четирите принципи за одржлива економска активност определени со Таксономијата на ЕУ⁵⁴

Еколошки цели на ЕУ:

- 1) Ублажување на климатските промени,
- 2) Приспособување на климатските промени,
- 3) Одржливо користење и заштита на водните и морските ресурси,
- 4) Премин кон економија со затворен циклус,
- 5) Спречување и контрола на загадувањето,
- 6) Заштита и обновување на биолошката разновидност и на екосистемите.

Принципите на ЕУ за да може одредена економска активност да се смета како одржлива економска активност:

1. Значително придонесува за остварување една или повеќе еколошки цели. Се смета дека придонесот е значителен доколку овозможува остварување на некоја од еколошките цели.
2. Не штети значително на ниту една од другите еколошки цели, што значи дека со значителниот придонес за остварување на некоја од еколошките цели не се предизвикува значителна штета на друга еколошка цел.
3. Се спроведува во согласност со минималните социјални заштитни мерки, дефинирани со Таксономијата на ЕУ.
4. Ги исполнува техничките критериуми коишто се однапред дефинирани за секоја од еколошките цели.

⁵³ [Регулатива на ЕУ бр. 2020/852](#)

⁵⁴ Таксономија: Финален извештај на Техничката експертска група за одржливи финансии, март 2020 година.

Ваквата поставеност на Таксономијата на ЕУ подразбира натамошно подетално дефинирање на секоја од шесте цели и нивно поврзување со четирите принципи за утврдување одржливи економски активности. Тоа подразбира донесување дополнителен сет на подзаконски акти од страна на Европската комисија коишто треба да овозможат соодветна и единствена примена на Таксономијата на ЕУ од страна на сите земји членки. Така, на 9 декември 2021 година Европската комисија го донесе првиот подзаконски акт со кој се дефинираат техничките критериуми за процена на исполнувањето на првите две еколошки цели: ублажување и приспособување на климатските промени⁵⁵. Овој подзаконски акт е во примена од јануари 2022 година. Се очекува објавување на техничките критериуми и за останатите четири еколошки цели⁵⁶.

Главната цел на оваа таксономија е да им помогне на економските субјекти (инвеститорите, издавачите на хартии од вредност, лицата вклучени во проектното финансирање итн.) да се движат кон ефикасна и отпорна економија со ниска емисија на јаглерод. Воедно, таксономијата може да послужи и како појдовна основа за примената на новата регулатива на ЕУ за објавување податоци и информации за климатските промени од страна на финансиските и нефинансиските субјекти, вклучително и за аналитички цели.

Во контекст на Софиската декларација од 2020 година, европската таксономија брзо станува главна референца во земјите од Западниот Балкан, како „златен стандард“ за класификацијата на економските активности според нивната одржливост. По примерот на активностите во Европската Унија, воспоставувањето на зелената таксономија е активност којашто треба да се спроведе на национално ниво, бидејќи националната класификација на одржливоста на економските активности не само што ќе влијае на банките, туку и на многу други економски субјекти, вклучувајќи ги нефинансиските институции и субјектите од јавниот сектор. Покрај оваа активност, практиката на другите земји укажува и на други активности коишто можат да се преземат за воспоставување соодветна рамка за обезбедување зелени финансии и одржлив развој, во кои Народната банка може да биде соодветно вклучена⁵⁷.

2.2. Меѓународна соработка

Меѓународните институции коишто работат на создавање глобални принципи и најдобри практики за банкарската супервизија и регулатива и на соодветна размена на искуствата и знаењата (како што се Базелскиот комитет, Одборот за финансиска стабилност, надлежните органи во Европската Унија) веќе имаат вложено значителни напори за воспоставување соодветна рамка за управување со ризиците поврзани со климатските промени. Покрај нив, во меѓународни рамки се формирани нови, специјализирани форуми за развивање на најдобрите практики за мерење и управување со ризиците поврзани со климатските промени од страна на централните банки и банкарските супервизори.

⁵⁵ [Регулатива на ЕУ бр. 2021/2139](#)

⁵⁶ Во април 2023 година, Европската комисија објави нацрт-регулатива со која се определуваат техничките критериуми и за останатите четири еколошки цели.

⁵⁷ Покрај развојот на зелената таксономија, има и други активности коишто се клучни за овозможување соодветно управување со ризиците поврзани со климатските промени коишто директно не зависат од работата на Народната банка, како што е на пример воспоставувањето систем за процена на енергетската ефикасност на зградите. Таквиот систем ќе биде клучен за да се определат т.н. „зелени хипотеки“, односно кредитите одобрени за купување енергетски ефикасни станбени објекти или за реновирање на станбените објекти заради подобрување на нивната енергетска ефикасност. По примерот на ЕУ, може да се воспостави и систем за процена на енергетската ефикасност на возилата.

Можеби најрелевантна е Мрежата за зелениот финансиски сектор (NGFS), создадена во 2017 година, којашто моментално вклучува 127 члена и 20 набљудувачи⁵⁸, супервизорски органи и централни банки, вклучувајќи ја и Народната банка. Целта на Мрежата е да помогне во зајакнувањето на глобалниот одговор потребен за исполнување на целите содржани во Парискиот договор, да го подобри капацитетот на финансискиот систем во управувањето со ризиците поврзани со климатските промени, како и да мобилизира капитал за финансирање зелени и нискојаглеродни инвестиции заради обезбедување одржлив развој. За таа цел, Мрежата ги дефинира и ги промовира најдобрите практики што треба да се применат, како од страна на нејзините членки, така и од страна на сите други земји⁵⁹.

Подеднакво важни се и активностите коишто се спроведуваат во рамките на Виенската иницијатива⁶⁰ коишто се насочени кон подобрување на прекуграничната соработка на земјите од Централна и Југоисточна Европа, вклучително и земјите коишто не се членки на ЕУ во процесите на идентификување и процена на ризиците за финансискиот систем коишто произлегуваат од климатските промени. Преку координирани активности и ефикасна соработка, Виенската иницијатива се стреми да ја зајакне и да ја одржува финансиската стабилност во земјите од овој регион.

Слична иницијатива е и Меѓународната платформа за одржливо финансирање (IPSF)⁶¹, формирана од страна на ММФ и Светската банка на нивниот редовен годишен состанок во октомври 2019 година, во која учествуваат претставници од ЕУ, Аргентина, Чиле, Кина, Индија, Кенија и Мароко. Преку дијалогот на носителите на политиките за обезбедување одржливи финансии од земјите членки на оваа платформа, им се помага на инвеститорите да ги утврдат и да ги искористат одржливите инвестициски можности со што се овозможува остварување на крајната цел на платформата – зголемување на мобилизацијата на приватниот капитал кон одржливи инвестиции. Преку Платформата, членовите можат да разменуваат и да споделуваат информации за промовирање на најдобрите практики, да ги споредуваат нивните различни иницијативи и да ги утврдуваат ограничувањата и можностите за одржливо финансирање, притоа почитувајќи ги националните и регионалните карактеристики и окружувања.

⁵⁸ Извор: [Мрежа за зелен финансиски систем](#). Податоците се со состојба на 7 јули 2023 година.

⁵⁹ Извор: [Мрежа за зелен финансиски систем](#).

⁶⁰ Виенската иницијатива претставува платформа за приватниот и јавниот сектор, којашто ги обединува клучните меѓународни финансиски институции, Европската комисија и релевантните институции на ЕУ, глобалните и регионалните банки присутни со свои подружници и филијали во ЦИЈЕ, како и регулаторните власти на повеќе земји од Европа, вклучително и земјите коишто не се членки на ЕУ.

⁶¹ Извор: [Меѓународна платформа за одржливи финансии](#).

3. Изложеност на банкарскиот систем на РСМ на ризиците поврзани со климатските промени

3.1. Изложеност на банкарскиот систем на ризиците поврзани со климатските промени

Банките се изложени на ризиците поврзани со климатските промени преку своите деловни активности.

Доколку банките не ги идентификуваат и соодветно не ги оценат климатските ризици, тоа може да доведе до несоодветни одлуки при кредитирањето и при останатите вложувања и следствено до несоодветна процена на очекуваните стапки на принос. Од тие причини, особено е важно банките да воспостават соодветни политики и практики за управување со ризиците од климатските промени, како составен дел на рамката за управување со ризиците.

3.1.1. Идентификување на главните ризици поврзани со климатските промени

Банките се изложени на климатските промени преку два клучни канала, физичките ризици и транзициските ризици. Физичките ризици се директна последица на климатските промени, додека транзициските ризици се резултат на активностите коишто ги преземаат носителите на политиките, иноваторите/компаниите или потрошувачите, заради спречување или справување со климатските промени.

Физичките ризици главно се однесуваат на ефектите/последичите од глобалното затоплување и од екстремните временски непогоди. Физичките ризици може да бидат акутни и хронични. *Акутните физички ризици* се поврзуваат со ненадејни, кратки и екстремни настани со значително негативно влијание, како што се на пример, обилните врнежи од дожд коишто може да предизвикаат поплава. *Хроничните физички ризици* се поврзуваат со постојаното влошување на животната средина, како што е на пример, зголемувањето на нивото на морето. Влијанието на физичките ризици е различно во различни региони, така на пример изложеноста на одреден тип физички ризик во крајбрежните подрачја се разликува од изложеноста на тој ризик во планинските региони.

Физичките ризици по својата природа се традиционални финансиски ризици. Остварувањето на физичките ризици може да предизвика моментално уништување или постепено намалување на вредноста на средствата и имотот и доколку ваквиот имот е заложен како обезбедување за кредитите од банките, тоа може да доведе до зголемување на кредитните загуби на банките. Физичките ризици често зафаќаат одредено географско подрачје, на пример екстремна поплава во одреден регион, што може да доведе до значително уништување на недвижниот имот во тој регион. Доколку поголемиот дел од кредитите на банките коишто се обезбедени со недвижности се лоцирани во тој регион, банките ќе се соочат со зголемено остварување на ризикот од концентрација. Исто така, поради сè поголемата неизвесност од климатските промени, може да се зголемат премиите за ризик при формирањето на каматните стапки на финансиските инструменти, што предизвикува зголемување на пазарните ризици.

Транзициските ризици произлегуваат од активностите и мерките за намалување на ефектите од климатските промени при преминот од постојните, традиционални начини на

производство кон поеколошки технологии. Намалувањето на емисиите на јаглерод диоксид, во согласност со целите на Парискиот договор, наметнува потреба за насочени климатски политики, како што е на пример воведување даноци за емисиите на јаглерод, промени во регулативата, технолошки иновации и промени во однесувањето на потрошувачите. Преминот кон зелена економија не може да се спроведе наеднаш, туку треба да се спроведува постепено, според однапред дефинирана рамка и динамика. Доколку мерките на климатските политики започнат да се спроведуваат премногу доцна или доколку активностите се преземаат на непланиран и некоординиран начин (било во земјата било со други земји), би се појавила несигурност при инвестирањето и инвеститорите не би можеле целосно да го предвидат влијанието на овие политики, што може да предизвика зголемени финансиски ризици. Несоодветната транзиција може да доведе и до променливост на цените, негативни промени кај дејностите со висока емисија и позитивни кај дејностите со ниска емисија на јаглерод диоксид, што може да се одрази и врз финансиската стабилност доколку ваквата транзиција предизвика големи и меѓусебно поврзани средства и производи⁶².

Промените во регулативата влијаат врз релативните цени на производството. Политиките коишто се насочени кон ублажување на климатските промени, вообичаено вклучуваат регулирање на цената на јаглеродот и систем за тргување со емисии⁶³. Воведувањето данок за емисијата на штетни гасови (на пример, гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина) може негативно да влијае врз приходите од основната економска активност на компаниите и последователно може да го намали нивниот капацитет за отплата на долгот кон банките. Ваквата мерка, исто така, може да има негативно влијание врз вредноста на акциите и обврзниците на компаниите коишто емитуваат гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина.

Сè поголемата примена на климатски неутрални технологии може да доведе до пресврт на пазарите и намалување или целосно губење на вредноста на постојните вложувања во опрема и основни средства поради регулаторните, социјалните или технолошките промени. Технолошките иновации можат да ги намалат трошоците за обновливи извори на енергија и да ги направат овие извори на енергија поконкурентни во однос на фосилните горива коишто се главен извор на емисии на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина. Но, компаниите за јаглен или нафта, коишто очекуваат идни приходи од сè уште неексплоатирани резерви на нафта и јаглен, може да се соочат со зголемени ризици во однос на идната вредност на резервите на овие ресурси и следствено на висината на очекуваните идни приходи. Исто така, трендот на сè поголема примена на фотоволтаични системи или електрични превозни средства може да ги истисне традиционалните уреди за оваа намена коишто емитуваат гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина и соодветно да се одрази врз приходите и активностите на тие компании.

Зголемената свесност за ефектите од глобалното затоплување може да го промени **однесувањето** или **склоностите на потрошувачите**, односно да ја намали побарувачката за стоки коишто се произведени со интензивна емисија на јаглерод, што

⁶² Monasterolo, I., S. Battiston, A.C. Janetos and Z. Zheng. 2017. Vulnerable yet relevant: the two dimensions of climate-related financial disclosure. In: *Climatic Change* 145, 495–507.

⁶³ Системот за тргување со емисии (англ. [EU Emissions Trading System](#)) е една од алатките поставени од Европската Унија во 2005 година, којашто ја цели индустријата, заради постигнување на целите во согласност со Договорот од Париз. Се очекува дека [овој механизам](#) ќе обезбеди финансиски поттик за намалување на емисиите на штетни гасови.

може многу брзо да ги претвори овие стоки од стоки коишто му носеле приход на производителот во неупотребливи, безвредни стоки. Значителното намалување на вредноста на стоките коишто се произведени со интензивна потрошувачка на јаглерод поради промените во побарувачката и следствено пониските приходи на производителите на таквите стоки, може да доведат до нарушување на нивната кредитоспособност и до зголемување на нефункционалните кредити во билансите на банките. Обемот на остварување на наведените ризици ќе зависи од начинот и динамиката со која се менуваат политиките и однесувањето на компаниите и потрошувачите.

Постојат и **ризички од судски спорови** коишто можат да произлезат од иницијативи на поединци или компании за надомест на претрпените загуби предизвикани од физичките или транзициските ризици или поради одредени активности преземени заради намалување на ризиците поврзани со климатските промени.

Главните карактеристики на ризиците поврзани со климатските промени се:

а) ризиците се **системски** и влијаат на секој потрошувач и на секоја компанија во сите сектори и низ сите географски подрачја. Нивното влијание е испреплетено, неповратно, со нееднаков интензитет и подложно на пресвртни точки. Оттука, и ефектите од овие ризици може да бидат многу поголеми во споредба со другите ризици што вообичаено се анализираат и со кои се управува од страна на компаниите.

б) Појавата на овие ризици е **неизвесна**, но **предвидлива**. Станува збор за ризици што се неизбежни, но тие се условени од политиките и активностите преземени за намалување на штетните емисии што ќе влијаат врз физичките и транзициските ризици.

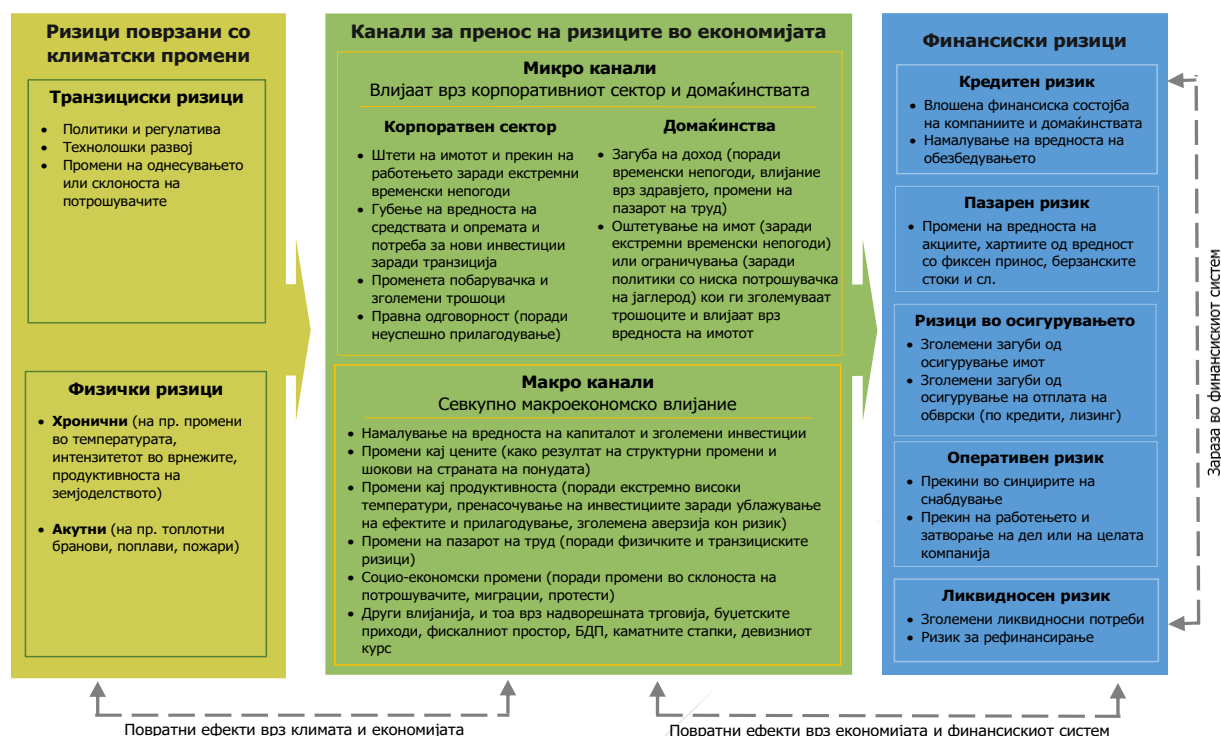
в) **навременото делување** може да помогне во ублажување на идните ризици. Кога физичките ризици ќе прераснат во системски ризик, мерките за намалување на емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина може да бидат задоцнети и да не се ефективни за намалување на овие ризици.

3.1.2. Канали на пренос на ризиците поврзани со климатските промени

Заради успешно вклучување на ризиците поврзани со климатските промени во системите за управување со ризици на банките, неопходно е сеопфатно познавање и разбирање на постојните и потенцијалните канали за пренос на климатските ризици и нивно преточување во финансиски ризици за банките. Индиректниот ефект од остварувањето на ризиците поврзани со климатските промени врз билансите на банките се поврзува со економските активности на клиентите кон коишто банките се изложени, што дополнително го усложнува процесот на моделирањето за потребите на управувањето со овие ризици. Најважните канали за пренос на климатските ризици се дадени на следниов приказ.

Слика бр. 1

Клучни канали за пренос на ризиците од климатските промени



Извор: Мрежа за зелениот финансиски систем (англ. Network for greening the financial system)

3.1.3. Изложеност на македонскиот банкарски систем на транзициски ризици

Основен предуслов за потребите на мерењето на физичките и транзициските ризици е поседувањето соодветни, детални, точни, веродостојни и сигурни податоци за кредитната изложеност на банките пред сè кон нефинансиските друштва, но и кон домаќинствата. Во контекст на домашниот банкарски систем, овие податоци засега се со ограничен обем и квалитет, бидејќи во домашната економија сè уште не е воспоставена зелена таксономија и не се дефинирани секторите што се чувствителни на климатските ризици, што ја отежнува оцената на изложеноста на банките на овој ризик. Сепак, постојат начини да се направат првични оценки на изложеноста на домашниот банкарски систем на транзициските ризици поврзани со климатските промени. Еден можен пристап, којшто е применет во овој документ, е оцената да се изврши преку групирање на **кредитната изложеност на банките кон нефинансиските друштва** според економската дејност и во нивни рамки да се направи мапирање на изложеноста кон секторите што се најмногу чувствителни на транзициските ризици. Групирањето се врши според Националната класификација на дејности на ниво на класа (четирицифрена НКД)⁶⁴, што е стандарден систем за класификација на економски дејности којшто се користи во Европската Унија, но и кај нас.

⁶⁴ Националната класификација на дејностите се состои од четири нивоа на деталност на класификација. Така, првото ниво има најширок опфат на секторите при што називите се означени со букви, сортирани по азбучен редослед (т.н. сектори). Во второто ниво, називите се дадени со нумерички ознаки со две цифри (т.н. оддели). Третото ниво го сочинуваат називи со трицифрени ознаки (т.н. групи), додека називите во четвртото ниво се прикажани со четирицифрени ознаки (т.н. класи).

Оваа класификација е создадена пред сè за статистички цели и не е создадена да ги опфати сите сектори што се чувствителни на климатските ризици и податоците не се доволно детални, но во отсуство на посоодветна класификација, нејзиното користење за оценка на изложеноста на банкарскиот систем на транзициските ризици е прилично распространето кај многу други институции и пазари. Важно е да се напомене дека оваа анализа не ги зема предвид микро карактеристиките на одделните економски субјекти и евентуалните мерки и активности што тие можеби ги преземаат за премин кон еколошки поодржливо работење. Следствено, анализата треба да се набљудува како првична оценка на изложеноста на домашниот банкарски сектор кон сектори што се климатски почувствителни, но, не и како оценка на големината и значењето на климатските ризици за домашниот банкарски сектор, што е условено од повеќе фактори, вклучувајќи го напредокот на климатски чувствителните компании во зелената трансформација. Оттука, потребно е внимателно толкување на овие резултати и дополнување на анализите со примена на подетални податоци и пософистицирани методи на анализа.

Во отсуство на општо прифатена методологија, за класификација на економските дејности што се чувствителни на транзициските ризици се следи пристапот на Батистон и др. (2017)⁶⁵. Во својот труд, авторите ги нарекуваат овие сектори „сектори што се чувствителни на политиките поврзани со климатските промени“ (или сектори чувствителни на климатските политики, англ. Climate Policy Relevant Sectors – CPRS), а ги дефинираат како економски дејности што се подложни на позитивни или негативни влијанија при транзицијата кон зелена економија. Токму овие сектори се значајни за оцената на транзициските ризици. Како сектори чувствителни на климатските политики, авторите ги определуваат следниве шест сектори: фосилни горива, комунални услуги, енергетско интензивни, градежништво, транспорт и земјоделство. Секој од овие сектори го сочинуваат стотина групи дејности (трицифрени ознаки според НКД) коишто може да се поврзат со технологиите коишто се значајни за енергетската транзиција. Оваа класификација е претставена во табелата бр. 2.

Табела бр. 2

Распоредување на дејностите според класи (четирицифрената класификација) на НКД во шесте идентификувани сектори чувствителни на климатските политики (CPRS)

Сектори чувствителни на климатските политики	Улога во емисијата на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина	Транзициски ризик	НКД, на ниво на класа
Фосилни горива	Производство на примарна енергија од фосилни горива; Индиректни предизвикувачи на емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена	Приходи првенствено од фосилни горива (на пример, вадење јаглен, рафинирање нафта); не е можна диверзификација, односно користење различни ресурси	Вадење јаглен, гас и нафта (на пр. класа 05.20), производство поврзано со рафинирање јаглен, нафта (на пр. класа 19.10) и гас (на пр. класа 35.21), трговија на мало со моторни горива и мазива (на пр. шесте идентификувани климатски чувствителни сектори (CPRS) 47.30)

⁶⁵ Battiston, S., A. Mandel, I. Monasterolo, F. Schütze and G. Visentin. 2017. A climate stress-test of the EU financial system. In: *Nature Climate Change* 7. 283–88.

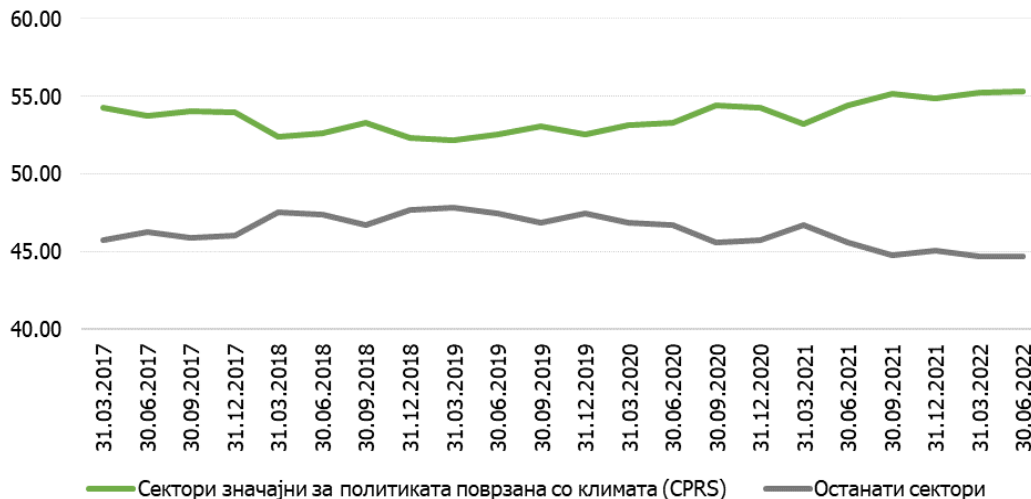
	градина од фосилните горива		
Комунални услуги	Производство на секундарна енергија; одговорни за емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина во зависност од видот на употребеното гориво	Приходи од производство, пренос или дистрибуција на електрична енергија; можна е диверзификација (на пример, соларна енергија, ветер)	Производство на електрична енергија (на пр. класа 35.11),
Енергетско интензивен	Активности што се засноваат на висока употреба на енергија во деловниот процес	Влијание од промените на цените на енергијата или ограничувањата за користење на извори на енергија што имаат високи емисии на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина	Рударство и вадење камен (на пр. група 07.10), различни производствени сектори врз основа на листата на ЕУ за индустрии што испуштаат високи емисии на јаглерод (на пр. 11.01, 13.10, 23.51)
Транспорт	Давање транспортни услуги и поддршка за транспортни услуги	Интензивни фосилни горива, но без строга зависност од емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина; можна е диверзификација	Производство на моторни возила, бродови и возови (на пр. 29.10), изградба на патишта (на пр. 42.11), трговија со моторни возила (на пр., 45.32), транспорт (на пр. 49.10)
Градежништво и услуги со недвижности	Обезбедување услуги со недвижности од изградба до изнајмување	Енергетско интензивни, но можна е диверзификација	Изградба на станбени и нестанбени згради (на пр. 41.20), објекти за сместување (на пр. 55.10), дејности во врска со недвижен имот (на пр. 68.20)
Земјоделство	Земјоделство, шумарство и сродни услуги	Енергетско интензивни, но можна е диверзификација	Земјоделство, шумарство и рибарство (четирицифрените дејности од секторот А)

Извор: *Извештај за финансиската стабилност на Австриската национална банка, ноември 2020 г. (OeNB Financial Stability Report 40 – November 2020)*

На графиконот бр. 1 е прикажано учеството на секторите чувствителни на климатските политики утврдени според оваа методологија во вкупната изложеност на банките во РСМ во последните пет години.

Графикон бр. 1

Учество на ЦПРС и на другите сектори во вкупната изложеност на банките кон нефинансиските друштва во РСМ во периодот 2017 – 2022 година



Извор: Пресметки на Народната банка, врз основа на податоците доставени од страна на банките

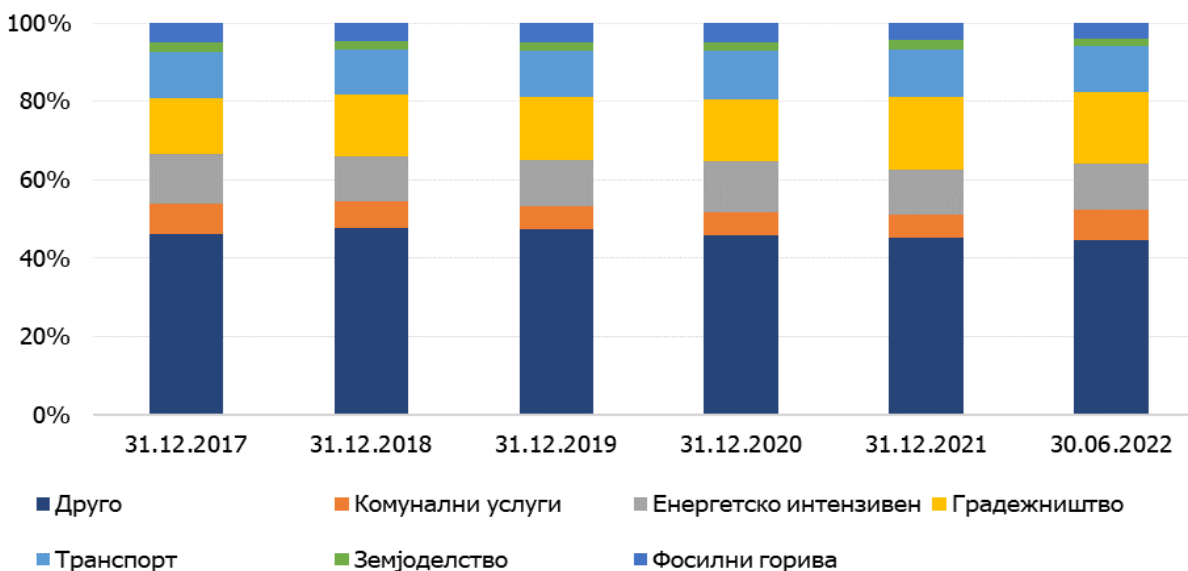
Анализата на корпоративното кредитно портфолио на банките, според чувствителноста на одделните дејности и сектори на климатските политики, покажува дека повеќе од половината од вкупната кредитна изложеност на домашниот банкарски сектор е кон секторите коишто се чувствителни на климатските политики. Учеството на овие сектори во вкупната кредитна изложеност на банките кон корпоративниот сектор во последните пет години се одржува на ниво од околу 55%, додека останатите сектори (коишто се определени како сектори коишто се помалку чувствителни на климатските промени) учествуваат со околу 45%. Структурата на корпоративното кредитно портфолио е релативно стабилна во рамките на анализираниот период (2017 – 2022 година), иако од април 2021 година наваму се забележува мало зголемување на учеството на овие сектори. Сепак, позитивна карактеристика за домашниот банкарски систем е што учеството на овие сектори не е изразено во споредба со останатите сектори. Имено, значителен е и делот од портфолиото којшто е насочен кон секторите што се помалку чувствителни на климатските политики, што ја ублажува изложеноста на банките на високи транзициски ризици. Сепак, треба да се има предвид дека со оваа анализа се утврдува изложеноста кон секторите коишто се чувствителни на климатските политики, но не се оценува големината на ризиците.

На графиконот бр. 2 е претставена изложеноста на домашниот банкарски систем кон секој од шесте сектори што се чувствителни на политиките поврзани со климатските промени. Од графиконот може да се забележи дека учеството на секој од овие шест сектори во вкупната кредитна изложеност на банкарскиот сектор е прилично стабилно во анализираниот временски период. Во следниот период ќе се изврши анализа на концентрацијата на кредитните изложености по одделни дејности и сектори (дали има мал број поголеми клиенти или изложеноста е порамномерно распределена на повеќе

кредитокорисници), за што ќе бидат потребни подетални податоци за одделни кредитокорисници.

Графикон бр. 2

Изложеност на банките кон секторите што се чувствителни на климатските политики во периодот 2017 – 2022 година



Извор: Пресметки на Народната банка, врз основа на податоците доставени од страна на банките

Според анализата, најголемата изложеност на домашните банки на транзицискиот ризик произлегува од изложеноста кон секторот **„градежништво“**, во кој се вклучени активностите за изградба на станбени и деловни објекти, како и активностите во врска со недвижниот имот (за разлика од групирањето направено за потребите на оваа анализа, во останатите анализи на Народната банка градежништвото ја опфаќа и нискоградбата, којашто за потребите на оваа анализа е вклучена во секторот транспорт). Учеството на овој сектор во вкупната кредитна изложеност на банките, во анализираниот период, се движи помеѓу 14% и 18% и има тренд на зголемување.

Втората најважна изложеност е кон секторот **„транспорт“**, којшто вклучува дејности поврзани со производство на моторни возила, изградба на патишта, трговија со моторни возила и транспортни услуги. Изложеноста на овој сектор на транзициските ризици произлегува од воведувањето нови регулативи со кои се подобрува енергетската ефикасност на возилата, раст на цените на фосилните горива поради воведувањето даноци за емисии на јаглерод или други регулативи поврзани со климатските промени, коишто ги зголемуваат трошоците на производство и воопшто на вршењето на активностите во овој сектор. Покрај тоа, може да се промени побарувачката за одредени услуги или производи, како што е на пример зголемената употреба на електрични возила коешто заедно со воведувањето даноци за емисии на јаглерод, можат значително да влијаат врз активностите на компаниите од овој сектор. Во анализираниот период, учеството на овој сектор во вкупната кредитна изложеност на банкарскиот систем е стабилно и изнесува 12%.

Трет по значење е т.н. **„енергетско интензивен сектор“**. Овој сектор ги вклучува активностите со висока потрошувачка на енергија во деловниот процес, како на пр. рударство и вадење камен и други индустриски сектори што се утврдени како енергетско интензивни во согласност со листата на ЕУ за индустрии што испуштаат високи нивоа на јаглерод. Учеството на овој сектор во вкупната кредитна изложеност е помеѓу 11 и 13%, со мали промени низ анализираниот период.

Изложеноста кон останатите сектори е помалку значајна. Вообичаено, секторот **„земјоделство“** се смета за високочувствителен на климатските промени, но изложеноста на домашниот банкарски систем кон овој сектор е само 2% од вкупната кредитна изложеност, со стабилно учество во рамките на анализираниот период. Можно објаснување за ниската изложеност на банките кон земјоделството е начинот на финансирање на земјоделското производство, коешто веројатно во поголем дел се финансира од сопствени извори или од субвенции од државата, а помалку со банкарските кредити. Земјоделството како сектор е многу повеќе изложено на физичките ризици, отколку на транзициските ризици.

Шесте климатски чувствителни сектори не се совпаѓаат во целост со секторите во рамките на НКД. Поради тоа, во графиконот бр. 3 е прикажано поврзувањето на овие шест сектори со секторите во НКД. Целта е да се согледа до кој степен, основните економски дејности што го сочинуваат домашниот БДП се чувствителни на политиките поврзани со климатските промени.

Графикон бр. 3

Мапирање на кредитната изложеност кон шесте сектори коишто се чувствителни на климатските политики и основните економски дејности според НКД



Извор: Пресметки на Народната банка, врз основа на податоците доставени од страна на банките.

Забелешка: Мапирањето е извршено за секторите и дејностите кон кои е одобрен најголемиот дел од изложеностите на банките (така не е опфатено земјоделството поради неговото незначително учество во вкупната кредитна изложеност на банките (околу 2%).

Анализите покажуваат дека повеќе од 60% од секторот од НКД „рударство и вадење камен“ се однесува на дејностите што се чувствителни на климатските политики, и тоа на „енергетско интензивните“ (CPRS). Секторите од НКД „снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација“, „дејности во врска со недвижен имот“, „транспорт и складирање“ и „градежништво“ се речиси во целост чувствителни на климатските политики. Ова упатува на можни ефекти од политиките поврзани со климатските промени врз овие сектори, а со тоа посредно и врз домашните банки. Сепак, како што беше и погоре наведено, оваа анализа претставува првична оценка на изложеноста на домашниот банкарски сектор кон климатски почувствителни сектори и резултатите треба внимателно да се толкуваат, при што за попрецизна оценка на изложеноста на климатските ризици во следниот период ќе се спроведат дополнителни анализи.

3.1.4. Изложеност на македонскиот банкарски систем на физичките ризици

Покрај транзициските ризици, подеднакво важна е и изложеноста на банкарскиот систем на физичките ризици бидејќи нивното остварување може да предизвика значителни загуби за банкарскиот систем.

PCM е изложена на ризик од природни катастрофи. Нашата земја е изложена на ризик од потенцијално разорни поплави најмалку еднаш во следните 10 години⁶⁶. Важен е и ризикот од обилни дождови коишто може да предизвикаат лизгање на земјиштето и поплавување на големи земјоделски површини, станбени и индустриски објекти и друг имот. Под влијание на климатските промени поради промените во интензитетот и количините на врнежите и/или промените на температурата, може да дојде до промени во наклонот и стабилноста на карпите. Но, времето и местото на свлечиштата тешко може да се одреди, бидејќи тие зависат и од локалната геолошка состојба и други неклиматски фактори⁶⁷.

Според Извештајот за оцена на Меѓувладината панел-дискусија за климатските промени (IPCC, 2013 година), постојаните емисии на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина на глобално ниво ќе предизвикаат дополнително затоплување и речиси е сигурно дека ќе има почести екстремно високи температури во повеќето копнени подрачја во текот на следните 50 години. Затоплувањето нема да биде подеднакво насекаде. За PCM, се очекува дека зголемувањето на температурата во следните 50 години ќе биде малку повисоко од светскиот просек. Опасноста од недостиг на вода е класифицирана како средна, што значи дека веројатноста за суши во наредните 10 години е до 20%⁶⁸. Ризикот од екстремно високи температури на воздухот е определен како среден, што значи дека веројатноста за појава на најмалку еден период на екстремно високи температури на воздухот (топлински шок) во следните 5 години изнесува повеќе од 25%⁶⁹. PCM веќе се соочува и е изложена на висок ризик од шумски пожари коишто тешко се контролираат. Опасноста од вакви шумски пожари е класифицирана како висока, при што веројатноста за појава на временски услови што се погодни за пожари од големи размери е поголема од

⁶⁶ Извор: [Извештај на Think Hazard за PCM, 2020 година](#)

⁶⁷ Извор: [Извештај на Think Hazard за PCM, 2020 година](#)

⁶⁸ Извор: [Извештај на Think Hazard за PCM, 2020 година](#)

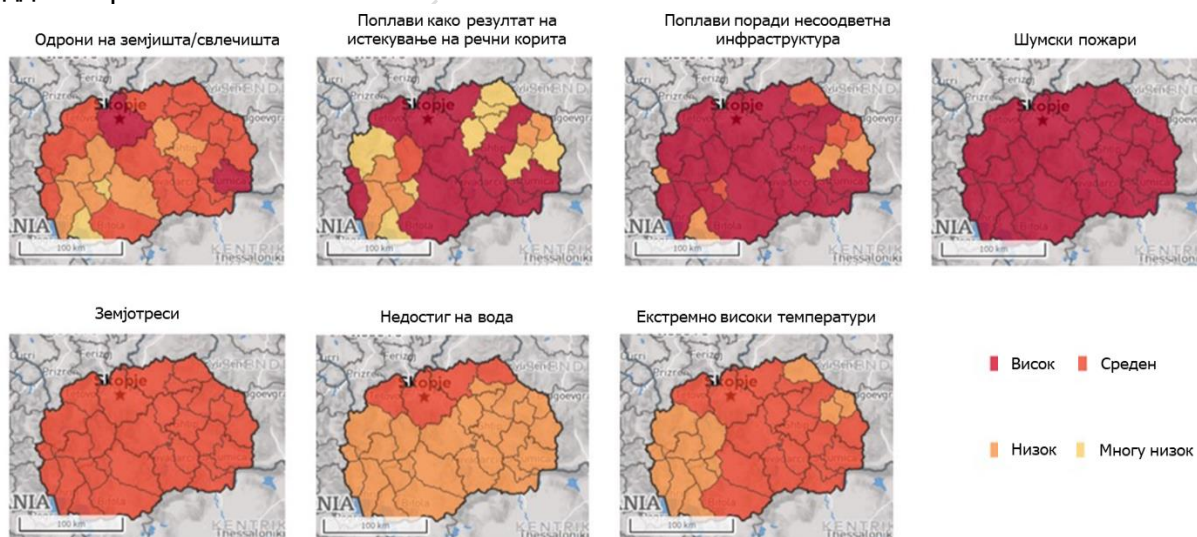
⁶⁹ Извор: [Извештај на Think Hazard за PCM, 2020 година](#)

50%. Очекуваното натамошно зголемување на температурата при изразена променливост на врнежите може да предизвика продолжување на сезоната на пожари (поради подолги периоди без дожд за време на сезоните на високи температури на воздухот), па дури и зголемување на силината на пожарите. РСМ се наоѓа на евроазиската тектонска плоча, има раседна линија во правец север – југ во источноцентралниот дел на земјата, со што постои и ризикот од земјотреси⁷⁰.

Изложеноста на ризиците од природни катастрофи и веројатноста за појава на овие ризици не е подеднаква за територијата на целата земја, освен веројатноста за појава на шумски пожари, којашто е оценета како висока за целата територија на земјата. Заради соодветно управување со физичките ризици поврзани со климатските промени од страна на банките, потребни се податоци за географската дистрибуција на кредитите, со чие следење и анализа може да се утврди изложеноста кон регионите што се повеќе подложни на природни катастрофи. За да може банката соодветно да управува со физичките ризици, особено е важно таа да ги идентификува ваквите ризици. На пример, банката треба да идентификува дали има висока кредитна изложеност кон земјоделскиот сектор во области за кои постои висока веројатност од поплави или кон производителите од дрвната индустрија во областите со висок ризик од шумски пожари и да ги оцени ефектите од ваквите изложености врз кредитниот ризик и очекуваните кредитни загуби. Исто така, при управувањето со кредитниот ризик важно е да се утврди локацијата на недвижностите коишто се обезбедување за кредитите, особено доколку се во области што се подложни на лизгање на земјиштето или на поплави или земјотреси, бидејќи овие настани може да ги оштетат објектите и да ја намалат нивната вредност, а со тоа и вредноста на обезбедувањето за кредитите и на тој начин да влијаат врз висината на кредитните загуби. На сликата бр. 2 се претставени главните физички опасности поврзани со климатските промени што се значајни за РСМ.

Слика бр. 2

Преглед на главните физички опасности во РСМ и степенот на нивна екстремност по одделни региони



Извор: Тинк хазард.

⁷⁰ Извор: [Портал на Светската банка за климатски промени](#)

Според сликата бр. 2 веројатноста за појава на шумски пожари и на земјотреси е подеднаква на целата територија на земјата. За останатите пет опасности, силината и веројатноста да се случат се различно распределени во различни региони. При управувањето со климатските ризици особено е важно следењето на овие пет опасности, бидејќи со тоа што се различни во различни региони, банките треба да преземаат соодветни активности за соодветно да управуваат со ризиците коишто може да произлезат од овие опасности.

Банките се изложени на директно влијание од физичките ризици преку можните ефекти врз нивните деловни простории во сите деловни единици, што од своја страна влијае врз изложеноста на банката на оперативниот ризик. Индиректната изложеност на банките на физичките ризици произлегува од директната изложеност на клиентите на банките на овие ризици, поради што овие ризици стануваат кредитен ризик за банката. Во согласност со расположливоста на податоците, во продолжение е даден само општ преглед на изложеноста на банкарскиот систем на различни физички ризици, додека за оцената на последователните (секундарните и терцијарните) ефекти се потребни подетални податоци.

Вкупниот број деловни единици на банките во РСМ на крајот на 2021 година изнесува 388, од кои близу половината (43,6%) се во Скопскиот Регион. На сликата бр. 3 е прикажана регионалната дистрибуција на деловните единици на банките во земјата. Освен ризиците што се подеднакво веројатни во целата земја (пожари и земјотреси), Скопскиот и Југоисточниот Регион се поизложени на ризиците од појава на свлечишта. Скопскиот и Вардарскиот Регион се повеќе изложени на ризикот од поплави поради излевање на реките во споредба со другите региони.

Слика бр. 3: Деловни единици на банките во РСМ по региони



Извор: Пресметки на Народната банка, врз основа на податоците доставени од страна на банките

Во кредитното портфолио на домаќинствата, изложеноста на физичките ризици е најприсутна кај портфолиото на станбени кредити, главно поради можното намалување на вредноста на недвижниот имот којшто е заложен како обезбедување. Според податоците

заклучно со јуни 2022 година, 35,21% од вкупното кредитно портфолио на домаќинствата се однесува на кредитите за купување станбен и деловен простор (34,84% за станбени и 0,37% за комерцијални објекти), додека остатокот од портфолиото се потрошувачки и други кредити. Речиси половината од вкупните кредити одобрени на домаќинствата (47,09%) се во Скопскиот Регион, по кој следи Пелагонискиот Регион (10,14% од вкупните кредити). Ова значи дека банките имаат најголема изложеност кон Скопскиот Регион, поради што треба да се спроведе подетална анализа на кредитната изложеност во овој регион со подетални податоци, како на ниво на вкупниот банкарски систем, така и по поединечна банка.

Графикон бр. 4

Структура на кредитите на физичките лица, по региони

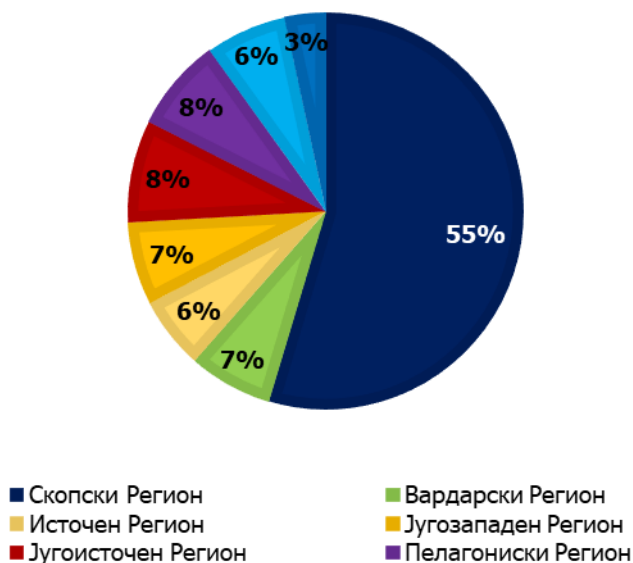


Извор: Пресметки на Народната банка, врз основа на податоците доставени од страна на банките

На графиконот бр. 5 е претставена дистрибуцијата на корпоративното портфолио на банките по региони.

Графикон бр. 5

Структура на кредитите одобрени на нефинансиските друштва, по региони



Извор: Пресметки на Народната банка, врз основа на податоците доставени од страна на банките

Слично на кредитното портфолио на домаќинствата, најголемиот дел од кредитите на претпријатијата (55%) се одобрени во Скопскиот Регион, поради што овој регион е најважен во анализата на физичките ризици. Потоа следуваат Југоисточниот и Пелагонискиот Регион, во кои се одобрени по 8% од вкупните корпоративни кредити. Скопскиот Регион е означен како регион со висок ризик од поплави и свлечишта.

Сепак, за попрецизна слика за изложеноста на банките на климатските ризици се потребни подетални податоци и анализа на изложеноста по поединечни банки.

3.2. Тековни практики на управување со ризиците поврзани со климатските промени во банкарски систем во РСМ

Народната банка на почетокот на 2022 година ја спроведе Анкетата за ризиците поврзани со климатските промени. Целта на Анкетата беше да се согледаат практиките на банките и штедилниците и политиките коишто тие ги применуваат за следење и управување со климатските ризици, а преку тоа да се воочи нивната свесност за овие ризици. Во Анкетата беа содржани прашања за: опфатот на ризиците поврзани со климатските промени во стратегиските документи на институциите, организациската поставеност за управување со ризиците поврзани со климатските промени, начинот на управувањето со нив, како и прашања за транспарентноста на информациите околу управувањето со климатските ризици.

Според одговорите на Анкетата, речиси 90% од испитаниците ја препознаваат важноста на климатските ризици за финансискиот систем и сметаат дека климатските промени се важен извор на ризик за финансиската стабилност. Сепак, мал е бројот на банките и штедилниците коишто ги имаат земено предвид климатските промени во своите развојни планови. Според одговорите на мнозинството од испитаниците (87%) тие немаат воспоставено интерни акти за управување со ризиците од климатски промени, најголемиот дел од нив (80%) немаат започнато со подетално следење на ризикот од климатските промени и не вршат оценка на влијанието на климатските ризици при пласирањето средства или воспоставувањето деловен однос со клиент. Поврзано со претходното, во најголем број од институциите не постои орган којшто е исклучиво одговорен/вклучен во оваа проблематика. Ваквите одговори укажуваат дека процесот за управување со ризиците од климатски промени кај банките и штедилниците е во почетна фаза.

Анкетата покажа дека помалку од половината од испитаниците имаат воведено нови продукти/услуги како реакција на климатските промени. Главно, станува збор за кредити финансирани со кредитни линии од Европската банка за обнова и развој – ЕБРД, за поддршка на конкурентноста на МСП за проекти во доменот на енергетската ефикасност и обновливи извори на енергија, како и заштита при работа и кредити за енергетска ефикасност преку програмата ГЕФФ на ЕБРД, наменети за домаќинствата. Според одговорите на Анкетата, поголемиот број испитаници планираат/размислуваат за воведување нови или промена на тековните продукти/услуги како реакција на климатските промени. Тие главно посочуваат на продукти од типот на кредити за финансирање енергетско ефикасни проекти и зелени кредити наменети за домаќинствата и корпоративниот сектор, како и зелено проектно финансирање.

Меѓу главните фактори коишто претставуваат поттик за институциите за зајакнување на управувањето со ризиците од климатските промени се наведуваат: барањата на инвеститорите/институциите коишто обезбедуваат финансиска поддршка и добрите практики во работењето на финансиските институции. Барањата на клиентите, политиките на матичните субјекти и расположливоста на консултантска/експертска помош исто така се посочуваат како мотив, но од помал број испитаници. Истовремено, меѓу предизвиците за подобро управување со овој тип ризици се посочуваат: недостатокот на стандарди и алатки, отсуството на насоки од регулаторот и недостатокот на соодветни податоци, а се укажува и на ограничените интерни ресурси и политики.

Општо земено, заклучоците од анкетното истражување го потврдуваат стратегиското значење на ризиците поврзани со климатските промени и ја нагласуваат потребата за разработка на подетални насоки од регулаторот со јасни очекувања за финансиските институции. Опфатот на овие ризици во системот на управување со ризиците во рамките на банките и штедилниците и нивното ефикасно управување би можел да придонесе за ублажување на последиците од евентуалното остварување на климатските ризици.

4. Активности за спроведување на Среднорочниот план

4.1. Принципи

Среднорочниот план на активностите е дефиниран врз основа на следниве принципи:

- **Среднорочниот план има комбинирана цел** да го унапреди разбирањето на Народната банка за ризиците поврзани со климатските промени што би придонесло:
1. банките соодветно да управуваат со ризиците поврзани со климатските промени и 2. Народната банка сеопфатно да ја измери и да ја оцени изложеноста на ризиците поврзани со климатските промени кај одделни банки и за банкарскиот систем во целина.
- **Среднорочниот план ја има предвид улогата на Народната банка.** При дефинирањето на активностите во Среднорочниот план се имаат предвид основните цели на Народната банка пропишани со Законот за Народната банка на Република Северна Македонија, како и нејзините задачи коишто се првенствено поврзани со улогата на централната банка како макропрудентен и супервизорски орган за банките. Улогата на Народната банка ќе биде насочена кон создавање услови и градење капацитети што ќе обезбедат издржана оценка и соодветно управување со ризиците поврзани со климатските промени од страна на банките, како и оценка од страна на Народната банка на ризиците поврзани со климатските промени врз финансиската стабилност. Други активности, како што е воведувањето зелена таксономија, не се во директна надлежност на централната банка.
- **Потреба од постепен и повторлив пристап.** Воведувањето препораки, насоки и регулативи за банките ќе биде внимателно поставено и во согласност со севкупниот напредок на земјата во оваа област. Исто така, воспоставувањето ефикасен систем за управување со ризиците поврзани со климатските промени од страна на банките, веројатно ќе биде долготраен процес заради потребата од соодветно градење на

капацитетите на банките во однос на обезбедувањето соодветни податоци, воспоставување методологии и градењето човечки ресурси.

- **Воспоставувањето соодветна регулативна рамка ќе се одвива постепено.** Народната банка ќе ги започне активностите со изработка и донесување необврзувачки насоки за начинот на управување со овие ризици од страна на банките. Следејќи го пристапот заснован на принципи, Народната банка ќе може да ги приспособува очекувањата во согласност со динамиката на напредокот што банките ефективно го остваруваат. Откако ќе се постигне соодветен напредок, Народната банка може да ја оцени потребата за воведување соодветни обврзувачки регулаторни и супервизорски барања.
- **Народната банка ќе ја следи работата на европските и меѓународните организации.** Во согласност со европската агенда на земјата, Народната банка ги следи регулаторните и супервизорските иницијативи на надлежните институции на Европската Унија. Исто така, РСМ (главно, преку Декларацијата на Самитот во Софија во 2020 година) се обврза да ги усогласи своите цели со Европскиот зелен договор. Покрај тоа, Народната банка и натаму ќе ги следи препораките од меѓународните организации, како што се Базелскиот комитет за банкарска супервизија (англ. Basel Committee for Banking Supervision – BCBS), Одборот за финансиска стабилност (англ. Financial Stability Board – FSB) и другите најдобри меѓународни и европски стандарди и практики.
- **Постојана соработка со меѓународните и регионалните организации.** Заради воспоставување соодветна регулативна и супервизорска рамка за ризиците поврзани со климатските промени, Народната банка ќе ја продлабочи соработката со супервизорските органи, пред сè од земјите членки на Европската Унија и од регионот, ќе учествува на релевантни форуми, како што е Виенската иницијатива, а исто така, ќе ја разгледа можноста за вклучување во Мрежата за одржливо банкарство.
- **Соработка на национално ниво.** Народната банка, за целите на спроведувањето на Среднорочниот план ќе соработува со други државни органи/институции (како на пр. Министерството за животна средина и просторно планирање, Министерството за економија, Министерството за финансии и др.), надлежни за спроведување климатски политики.
- **Промовирање на Среднорочниот план,** вклучително и организирање конференции и работилници заради запознавање на јавноста за активностите на Народната банка поврзани со ризиците од климатските промени, како и редовно информирање за актуелните случувања во оваа област.
- **Потреба за интегрирање на оцената за ризиците поврзани со климатските промени во постојните супервизорски механизми, алатки и супервизорски процедури.** Постои јасен консензус дека ризиците поврзани со климатските промени не се поединечни категории ризик, туку двигатели за појава на други ризици (кредитен ризик, оперативни или пазарни ризици). Преку активностите содржани во Среднорочниот план, ќе се обезбедат основи за вградување на

ризиците поврзани со климатските промени од страна на банките и штедилниците во нивните системи за управување со ризиците. Народната банка соодветно ќе ги вклучи ризиците поврзани со климатските промени во процесот на супервизорско оценување на ризиците, односно во супервизорските активности за оцена на деловниот модел, корпоративното управување и ризиците за капиталната позиција на банката.

4.2. Активности на Народната банка

Активностите предвидени со Акцискиот план на Народната банка се поделени во шест функционални целини:

- **Активности поврзани со регулативната рамка.** Во рамките на овие активности е предвидено Дирекцијата за банкарска регулатива и решавање банки да изработи и да објави Насоки за начинот на управување со ризиците поврзани со климатските промени од страна на банките, како и соодветни промени во постојната регулативна рамка (за корпоративното управување, известување и објавување податоци поврзани со овие ризици, управување со ризиците, особено имајќи го предвид процесот на утврдување на интерниот капитал итн.). Во подоцнежна фаза, Народната банка ќе ја согледа потребата за вградување на ризиците поврзани со климатските промени во регулативата за утврдување на адекватноста на капиталот, доколку таквиот пристап биде воспоставен и прифатен во ЕУ или во меѓународни рамки.
- **Супервизорски активности.** Дирекциите надлежни за теренската и вонтеренската банкарска супервизија на Народната банка ќе ги следат и ќе ги оценат активностите на банките во врска со управувањето со ризиците поврзани со климатските промени и соодветно ќе го ажурираат супервизорскиот пристап заснован на ризиците и другите методологии за супервизорска оцена.
- **Активности поврзани со финансиска стабилност.** Во рамките на Дирекцијата за финансиска стабилност и макропрudentна политика, ќе се обрне посебно внимание на оцената на потенцијалното влијание на ризиците поврзани со климатските промени врз финансиската стабилност во РСМ. Ќе се изврши оцена на изложеноста на банките на ризиците поврзани со климатските промени користејќи сценарио-анализи и доколку е применливо, стрес-тестирање.
- **Национална и меѓународна соработка.** Народната банка ќе учествува на регионални и меѓународни форуми и ќе соработува со релевантните институции во земјата (особено во контекст на донесувањето на зелените таксономии).
- **Истражувачки активности.** Дирекцијата за монетарна политика и истражување, како и Дирекцијата за операции на финансиските пазари ќе работат на спроведување анализи за влијанието на климатските промени врз активностите на Народната банка, вклучително и врз монетарната политика и управувањето со девизните резерви. За оваа цел, Народната банка може да соработува со стручни, научни и образовни институции.

- **Организациска култура и градење капацитети.** Канцеларијата за стратегија и превенција ќе подготви оцена за одржливоста на активностите коишто ги врши таа во контекст на климатските промени, а ќе се преземат и активности за развој на капацитетите на вработените.

Слика 4: Активности на Народната банка



4.2.1. Активности во 2023 година

- 1. Финансиска стабилност. Подготовка на преглед со „зелени“ показатели.** Дефинирање на основните т.н. „зелени“ показатели заради следење на одржливоста на финансискиот систем и економијата во целина.
- 2. Организациска култура и градење капацитети.** Процена на внатрешните потреби и подготовка на План за развој на потребните вештини на вработените кои ќе бидат вклучени во спроведувањето на активностите од Среднорочниот план (учество на обуки и сл.).
- 3. Регулативна рамка за ризиците поврзани со климатските промени.** Изработка и објавување Насоки за начинот на управување со ризиците поврзани со климатските промени од страна на банките. Овие насоки се наменети за банките и штедилниците и ќе ги содржат очекувањата на Народната банка во однос на начинот на кој тие треба да управуваат со овие ризици.
- 4. Соработка со надлежните институции во земјата.** Соработка со финансиските регулатори и со други државни органи/институции (како на пр. Министерството за животна средина и просторно планирање, Министерството за економија, Министерството за финансии и др.), надлежни за спроведување климатски политики.
- 5. Соработка на меѓународно ниво.** Натамошно учество во активностите на работните групи на Мрежата за зелен финансиски систем и на други меѓународни и регионални форуми (т.е. Виенската иницијатива), како и билатерално да соработува со други надлежни институции/тела од регионот и пошироко.
- 6. Истражувачки активности.** Подготовка на анализа заради согледување на меѓународните практики и искуства во доменот на потенцијалните опции за „позеленување“ на монетарната политика и управувањето со девизните резерви коишто најдобро одговараат во контекст на РСМ.

- 7. Активности поврзани со финансиската стабилност. Оцена на потенцијалното влијание на ризиците поврзани со климатските промени врз финансиската стабилност.** Во зависност од расположливите податоци, ќе се спроведе подетална анализа за изложеноста на банкарскиот систем на транзициските и физичките ризици.
- 8. Истражувачки активности.** Следејќи ги најдобрите меѓународни практики, а заради зголемување на свесноста за значењето на климатските промени, Народната банка ќе соработува со универзитетите во земјата, ќе организира предавања и/или истражувачки работилници.
- 9. Истражувачки активности.** Изработка на работен материјал за влијанието на климатските промени врз економијата на РСМ, којшто може да се изготви во соработка со универзитетите во Скопје.
- 10. Организациска култура и градење капацитети.** Изработка на Политика за одржливост на работењето на Народната банка од аспект на ризиците поврзани со климатските промени (Политика за одржливост). Политиката за одржливост, меѓу другото ќе вклучи правила на однесување за вработените во Народната банка и ќе дефинира сет показатели врз основа на кои ќе се следи спроведувањето на Политиката.

4.2.2. Активности во 2024 година

- 1. Супервизорски активности. Самооценување на ризиците поврзани со климатските промени од страна на банките и акциски планови.** Банките ќе спроведат самооцена за нивото на усогласеност со донесените Насоки за начинот на управување со ризиците поврзани со климатските промени од страна на банките и ќе ја достават до Народната банка со активности коишто планираат да ги преземат поврзани со управувањето со овие ризици.
- 2. Активности поврзани со финансиската стабилност. Анкета за одржливост и зелени финансии.** Спроведување Анкета наменета за корисниците на кредити од банките (со посебно внимание на корпоративните клиенти). Анкетата, меѓу другите аспекти, би можела да содржи прашања поврзани со: 1. Одржливоста на активностите на компаниите, 2. Способноста на компаниите да ги пресметаат емисиите на јаглерод коишто тие ги создаваат преку економските активности коишто ги вршат, 3. Други прашања вклучително и за оцена на одржливоста на активностите на компаниите од страна на банките при кредитирањето.
- 3. Активности поврзани со финансиската стабилност. Подготовка на методологија за макро стрес-тестирање на ризиците поврзани со климатските промени, пристап „од горе надолу“** (англ. top – down). Појдовна основа при дефинирање на сценаријата и методологијата ќе биде пристапот на Мрежата за зелен финансиски систем. Вежбата ќе се заснова на методологијата „од горе надолу“, при што би можеле да се користат поедноставени претпоставки и

референтни вредности, особено за транзициските ризици (т.е. емисии на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина по индустрија).

- 4. Активности поврзани со финансиската стабилност. Макропрudentно стрес-тестирање „од горе надолу“.** Макропрudentното стрес-тестирање „од горе надолу“ би можело да се спроведе откако ќе се оствари претходната активност.
- 5. Активности поврзани со финансиската стабилност. Анализите на зелените финансии и ризиците поврзани со климатските промени во РСМ периодично ќе се објавуваат во Извештајот за финансиската стабилност.** Овие анализи може да вклучуваат приказ на „зелени“ показатели, резултати од макропрudentното стрес-тестирање и други релевантни информации и податоци.
- 6. Супервизорски активности.** Ажурирање на Методологијата за процесот за супервизорско оценување на ризиците (деловен модел, корпоративно управување, кредитен ризик, оперативен ризик, пазарен ризик) и на Методологијата за оценка на капиталот на банките (процесот на утврдување на интерниот капитал и сл.) со вклучување на ризиците поврзани со климатските промени во согласност со промените на регулативната рамка/насоките за ризиците поврзани со климатските промени.
- 7. Национална/меѓународна соработка.** Народната банка ќе соработува со финансиските регулатори и други државни органи/институции (како на пр. Министерството за животна средина и просторно планирање, Министерството за економија, Министерството за финансии и др.), надлежни за спроведување климатски политики. Народната банка и натаму ќе учествува во активностите на работните групи на Мрежата за зелениот финансиски систем и на други меѓународни и регионални форуми (како на пр. Виенската иницијатива) и ќе остварува билатерална соработка со други надлежни институции/тела, во регионот и пошироко.
- 8. Национална/меѓународна соработка. Организирање конференција за ризиците поврзани со климатските промени и одржливост.** Народната банка ќе организира Конференција на која ќе го промовира Среднорочниот план и новиот пристап за одржливост.
- 9. Супервизорски активности.** Резултатите од хоризонталната оценка на усогласеноста на банките со Насоките за начинот на управување со ризиците поврзани со климатските промени ќе се вградат во годишната супервизорска оценка на ризиците на банките. Притоа, во преден план ќе биде супервизорската оценка на деловниот модел, корпоративното управување и кредитниот ризик, од аспект на изложеноста и управувањето на банката со ризиците поврзани со климатските промени. Заклучоците од оваа оценка ќе бидат соодветно споделени со банките во рамките на годишниот супервизорски дијалог.
- 10. Супервизорски активности. Дефинирање извештајни форми за ризиците поврзани со климатските промени.** Имајќи ги предвид карактеристиките на банкарскиот систем и следејќи ги насоките на Европскиот банкарски орган и

меѓународните практики, Народната банка ќе дефинира сет извештајни форми во кои банките периодично ќе доставуваат податоци за нивната изложеност на ризиците поврзани со климатските промени (физички и транзициски ризици).

11. Организациска култура и градење капацитети. Соработка со универзитети.

Следејќи ги најдобрите меѓународни практики, Народната банка и натаму активно ќе соработува со универзитетите во земјата и ќе организира предавања, студиски натпревари и/или истражувачки работилници.

12. Супервизорски активности и финансиска стабилност. Хоризонтална анализа на резултатите од самооценувањето на банките и предложените активности од банките. Народната банка ќе ги оцени плановите на банките и активностите предложени од банките. Резултатите од оцената ќе бидат соодветно поделени со банките.

4.2.3. Активности во 2025 година

- 1. Активности поврзани со регулативата. Разгледување на потребата од пропишување детална обврска за банките за објавување податоци и информации за ризиците поврзани со климатските промени.** Оваа активност ќе подразбере проширување на постојната обврска за банките за објавување податоци и информации за ризиците поврзани со климатските промени и со ризиците од ЕСГ, преку пропишување детален преглед на квантитативните и квалитативните податоци и информации за управувањето со овие ризици, како и квантитативните податоци за изложеноста на банките на физичките и транзициските ризици коишто произлегуваат од климатските промени.
- 2. Активности поврзани со регулативата. Изменување и дополнување на подзаконската регулатива поврзана со управувањето со ризиците, особено во делот на процесот за утврдување на интерниот капитал, корпоративното управување итн.** По објавувањето на Насоките за начинот на управување со ризиците поврзани со климатските промени од страна на банките и согледувањето на состојбите во банкарскиот систем врз основа на самооценувањето, Народната банка може да изврши соодветни промени во постојната регулатива за управување со одделните ризици (пред сè со кредитниот ризик⁷¹), регулативата за управување со ризиците (во однос на барањата за процесот за утврдување на интерниот капитал), како и на други подзаконски акти за кои ќе се оцени дека има потреба од соодветна измена заради соодветно опфаќање на ризиците поврзани со климатските промени (на пример регулативата за доброто корпоративно управување).

⁷¹ Проширување на постојната обврска за банките во нивните интерни акти за управување со кредитниот ризик да го пропишат начинот на кој го имаат предвид влијанието на ризиците поврзани со климатските промени во управувањето со кредитниот ризик. Ова барање е пропишано со новата Одлука за методологијата за управување со кредитниот ризик („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 57/2023) којашто ќе почне да се применува од 1 јануари 2024 година, при што барањето во однос на ризиците поврзани со климатските промени ќе почне да се применува од 1 јануари 2025 година.

- 3. Супервизорски активности. Тематски теренски контроли кај избран примерок од банки.** Народната банка ќе започне да спроведува тематски теренски контроли на ризиците поврзани со климатските промени, чија главна цел би била проверка на практиките за управување со ризиците поврзани со климатските промени во банкарскиот систем.
- 4. Супервизорски активности. Процес на супервизорско оценување на ризиците.** Во рамките на годишната оцена на ризиците, ќе се спроведе и целосна процена на ризиците поврзани со климатските промени, што ќе вклучи: 1. оцена на деловниот модел на банките, 2. корпоративното управување, 3. кредитниот ризик и 4. оперативните ризици.
- 5. Национална/меѓународна соработка.** Народната банка ќе соработува со финансиските регулатори и други државни органи/институции (како на пр. Министерството за животна средина и просторно планирање, Министерството за економија, Министерството за финансии и др.) надлежни за спроведување климатски политики. Народната банка и натаму ќе учествува во активностите на работните групи на Мрежата за зелениот финансиски систем, на други меѓународни и регионални форуми (како на пр. Виенската иницијатива) и ќе остварува билатерална соработка со други надлежни институции/тела, во регионот и пошироко.
- 6. Организациска култура и градење капацитети. Соработка со универзитети.** Следејќи ги најдобрите меѓународни практики, Народната банка ќе продолжи со соработката со универзитетите во земјата и ќе организира предавања, натпревари и/или истражувачки работилници.
- 7. Активности поврзани со финансиската стабилност.** Народната банка ќе ја следи и ќе ја анализира изложеноста на банкарскиот систем на климатските ризици во Извештајот за финансиската стабилност, ќе го ажурира опфатот на Прегледот со „зелени“ показатели и во зависност од расположливите податоци ќе спроведува активности за спроведување макропрudentно стрес-тестирање за ризиците поврзани со климатските промени.

Речник со термини од областа на климатските промени

Термините користени во овој среднорочен план го имаат следново значење:

1. **Антропогени емисии** се емисиите на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина, на аеросоли или на други атмосферски соединенија коишто имаат влијание врз концентрацијата на гасовите што предизвикуваат ефект на стаклена градина или аеросолите, настанати како резултат на човечкото влијание (користење на фосилните горива, шумска сеча или намалување на шумските површини, користење на земјиштето или пренамена на земјиштето, производство на живина, управување со отпад или индустриски процеси).
2. **Антропогени отстранувања** се однесува на повлекувањето на гасовите што предизвикуваат ефект на стаклена градина од атмосферата како резултат на човечките активности.
3. **Биолошка разновидност (биодиверзитет)** претставува севкупност на живите организми како составен дел на екосистемите, а го вклучува разнообразието во видовите, помеѓу видовите, како и разнообразието на екосистемите.
4. **Глобална просечна температура на површината** е проценетиот глобален просек на температурата на површинскиот воздух над копното и океаните со мраз и на температурата во првите неколку метри под површината на океаните без мраз, со промени коишто вообичаено се изразуваат како отстапувања од вредноста во одреден референтен период.
5. **Глобално затоплување** е проценетиот пораст на глобалната просечна температура на површината во период од 30 години или во 30-годишен период од одредена година или деценија, изразен во однос на нивото во прединдустриските години (1850 – 1900 година), освен ако не е поинаку определено.
6. **Двигатели на транзициските ризици** претставуваат активностите преземени како одговор на климатските промени коишто би можеле да ги предизвикаат, зголемат или намалат транзициските ризици. Тие вклучуваат промени во политиките, законодавството и регулативата, промени во технологијата и во однесувањето на пазарот и на потрошувачите, при што секоја од овие промени може да го поттикне, да го забрза, да го забави или да го наруши преминот кон зелена економија и остварување одржлив развој.
7. **Двигатели на физичките ризици** се промените во временските и климатските услови коишто доведуваат до зголемени физички ризици и влијанија врз економијата (на пример, ризикот од поплава).
8. **Екологија** е односот на воздухот, почвата, водата, животните и растенијата во одредено подрачје или најчесто научна студија за тој однос.

9. **Еколошка манипулација** (англ. greenwashing) значи погрешно или неточно информирање на доверителите, инвеститорите и другите економски субјекти дека прибраните средства за финансирање или производите или услугите што ги нуди одреден субјект придонесуваат за остварување одржлив развој, а со цел субјектот да ја прошири листата на инвеститори, доверители или потрошувачи или да овозможи пристап до подобри услови за финансирање.
10. **Еколошки, социјални и управувачки ризици (ризиви од ЕСГ)** ја претставуваат веројатноста од финансиски загуби или дополнителни трошоци, неостварување на планираните приходи или нарушување на угледот на финансиската институција поради негативното финансиско влијание на тековните или идните фактори на ЕСГ врз договорните страни на банката и нејзините средства.
11. **Еколошки, социјални и управувачки фактори (ЕСГ)** претставуваат збир на критериуми коишто имаат влијание врз инвестициските одлуки или врз оперативното работење на субјектот. Еколошките фактори (или факторите на животната средина) се однесуваат на тоа како одредена инвестиција или субјект придонесува кон еколошките прашања, како што се климатските промени и одржливоста. Социјалните фактори се однесуваат на социјалните влијанија на инвестицијата или на субјект врз заедницата. Управувачките фактори се однесуваат на транспарентноста и законската усогласеност на инвестицијата или на субјект, на пример во однос на сметководствените правила и прописи, регулирање на правата на акционерите и слично.
12. **Економија со затворен циклус** претставува модел на економски развој во кој вредноста на производите, материјалите и другите ресурси се задржуваат во економијата во најдолг можен период, зголемувајќи го нивното ефикасно користење во производството и потрошувачката, со што се намалува влијанието врз животната средина и се сведуваат на минимум отпадот и ослободувањето штетни материји во сите фази на нивниот животен циклус. Овој систем се заснова на рециклирање и рационална потрошувачка на ресурсите и претставува алтернатива на традиционалната, линеарна економија.
13. **Екосистем** е подрачјето каде што растенијата, животните и човекот живеат заедно со окружувањето, а нивниот заемен однос може да се разгледува како систем. Границите на тој систем зависат од фокусот на интересирањето, па така големината на еден екосистем може да се движи од многу мали просторни рамки до целата планета Земја.
14. **Екосистемски услуги** е директното или индиректното влијание на екосистемите врз економските, социјалните, културолошките или другите користи коишто можат да ги имаат луѓето или општеството од тие екосистеми.
15. **Енергетска ефикасност** е соодносот помеѓу остварениот корисен учинок и внесот на енергија за остварување на тој корисен учинок.
16. **Зелена економија** значи економија со ниски емисии на јаглерод којашто ги користи ресурсите ефикасно и во согласност со јавниот интерес.

17. **Зелен кредит** е кредитната изложеност којашто се користи за подобрување на енергетската ефикасност на домаќинствата и на корпоративниот сектор, поддршка на вложувањата во зелени технологии, материјали и слично, поддршка на вложувањата во обновливи извори на енергија, како и за контрола и/или спречување на загадувањето, заштита на животната средина, намалување на ризиците поврзани со климатските промени и слично.
18. **Јаглеродна интензивност/интензитет на емисијата на јаглерод** е количината на емисиите на јаглерод диоксид (CO_2) што се ослободува по единица друга променлива како што се бруто домашниот производ (БДП), потрошувачката на енергија за производството или транспортот. Една активност или процес е јаглеродно интензивна доколку има високи емисии на јаглерод диоксид во однос на одредена референтна вредност.
19. **Јаглероден отпечаток** (англ. carbon footprint) е апсолутната или релативната мерка на емисијата на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина од страна на одреден субјект или дејност.
20. **Канали за пренос** се причинско-последичните врски коишто објаснуваат како двигателите на ризиците поврзани со климатските промени предизвикуваат појава на ризици коишто директно или индиректно влијаат врз работењето на банките преку нивните договорни страни, вложувањата и економијата во која работат.
21. **Климата** во потесна смисла на зборот обично се дефинира како просечни временски услови или како просечна вредност и променливост на површинските промени како што се температурата, врнежите и/или ветерот или други соодветни промени во временски период којшто се движи од месеци до илјадници или милиони години. Вообичаениот период за просечно мерење на овие променливи е 30 години, како што е дефинирано од Светската метеоролошка организација. Климата во поширока смисла е состојбата, вклучително и статистички приказ, на климатскиот систем.
22. **Климатска неутралност** е состојбата во која активностите на човекот на нето-основа немаат влијание врз климатскиот систем. Постигнувањето на ваквата состојба подразбира нула емисии на јаглерод диоксид или на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина, нето, односно состојба во која антропогените емисии се сведуваат на нула (или речиси до нула) или во која постојната емисија на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина се неутрализираат со антропогените отстранувања во точно определен временски период. Оваа состојба е позната и како јаглеродна неутралност.
23. **Климатска проекција** е претпоставениот одговор на климатскиот систем на сценарио за идна емисија или концентрација на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина и аеросоли, којшто вообичаено се добива со користење на т.н. климатски модели. Климатските проекции се разликуваат од климатските предвидувања по нивната зависност од употребеното сценарио за емисија,

концентрација или зрачење, коешто се заснова на претпоставки за идните соцоекономски и технолошки случувања коишто може, но не мора да се остварат.

24. **Климатска чувствителност** е промената на годишната глобална просечна температура на површината како одговор на промената на атмосферската концентрација на јаглерод диоксид или друго зрачење.
25. **Климатска ранливост** се однесува на обемот на штети што може да се очекуваат при различен интензитет на физичката опасност. При утврдувањето на климатската ранливост може да се вклучат и секундарните влијанија како што се нарушувањата на вообичаените деловни процеси предизвикани од физичката опасност.
26. **Климатски промени** претставуваат промените во просечната вредност на климата или на нејзината променливост, коишто опстојуваат во подолг временски период (обично децении или векови). Климатските промени се резултат на природни процеси, надворешни нарушувања и долготрајни нарушувања на атмосферата или на користењето на земјиштето како резултат на активностите на човекот.
27. **Климатски систем** се атмосферата, хидросферата, криосферата, површината на земјата и биосферата, како и нивните меѓусебни влијанија.
28. **Макро (или макроекономски) канали за пренос** се механизмите со кои двигателите на ризиците поврзани со климатските промени влијаат на макроекономските фактори, како што се продуктивноста на трудот и економскиот раст и со кои макроекономските фактори влијаат врз работењето на банките, преку влијанието врз економијата. Макроекономските канали за пренос ги опфаќаат и ефектите врз пазарните варијабли како што се безризичните каматни стапки, инфлацијата, стоките и девизните курсеви.
29. **Микро (или микроекономски) канали за пренос** се механизмите преку кои двигателите на ризиците поврзани со климатските промени влијаат врз договорните страни на банките, што потенцијално влијае врз изложеноста на банките и на финансискиот систем на ризиците поврзани со климатските промени. Ова ги вклучува директните ефекти врз самите банки, коишто произлегуваат од влијанијата врз нивното работење и нивната способност да се финансираат. Микроекономските канали за пренос ги опфаќаат и индиректните ефекти врз финансиските средства на банките што произлегуваат од поединечни изложености (на пр. вложувања во обврзници, деривати, акции).
30. **Обезвреднето средство** е средството коешто во одреден момент пред истекот на неговиот економски век престанува да остварува приноси како резултат на промените поврзани со транзицијата кон економија со ниска емисија на јаглерод.
31. **Оданочување емисија на јаглерод** се однесува на данокот што се наплаќа во зависност од јаглеродната интензивност на одредени производи и услуги, најчесто во транспортните и/или енергетските сектори. Целта е да се намалат емисиите на јаглерод диоксид со зголемување на цената на овие производи и услуги.

32. **Одржливи инвестиции** се вложувањата во економска активност за која се смета дека придонесува кон остварување на целите за одржлив развој.
33. **Одржливи финансии** се однесува на процесот на земање предвид на климатските, еколошките и социјалните фактори при одлучувањето за финансирањето, што доведува до зголемени инвестиции во долгорочни и одржливи активности.
34. **Одржливост** е динамички процес којшто обезбедува опстојување и на природниот систем и на човекот.
35. **Одржлив развој** подразбира развој којшто ги покрива потребите на денешната генерација без загрозување на способноста на идните генерации да ги остваруваат своите потреби и овозможува баланс помеѓу социјалните, економските и еколошките потреби.
36. **Пресвртната точка** ја претставува критичната точка на промени во својствата на системот, над која доаѓа до негова, честопати ненадејна, реорганизација, по што системот повеќе не се враќа во почетната состојба, дури и ако двигателите на промената се намалени/не постојат. За екосистемот, оваа точка се однесува на критичниот праг на кој глобалната или регионалната клима се менува од една стабилна состојба во друга стабилна состојба.
37. **Приспособување на климатските промени** подразбира преземање мерки заради приспособување кон моменталните или очекуваните климатски промени и нивното влијание, заради спречување или намалување на штетите од тие промени, истовремено користејќи ги потенцијалните можности.
38. **Ризици поврзани со климатските промени (климатски ризици)** се потенцијалните ризици коишто можат да произлезат од климатските промени или од напорите за ублажување на климатските промени и влијанијата поврзани со нив и нивните економски и финансиски ефекти.
39. **Гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина** се гасовити состојки на атмосферата, природни и антропогени (поврзани со човекот), коишто апсорбираат и емитуваат зрачење на одредени бранови должини во рамките на спектарот на топлинското инфрацрвено зрачење што се емитува од површината на Земјата, од атмосферата и од облаците. Ова зрачење го предизвикува ефектот на „стаклена градина“. Основни гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина во атмосферата на Земјата се: водената пара (H_2O), јаглерод диоксид (CO_2), диазот оксид (N_2O), метан (CH_4) и озон (O_3).
40. **Таксономија на одржливите економски активности** претставува систем на распознавање на економските активности за коишто се смета дека придонесуваат кон остварување на целите за заштита на животната средина (одржливи економски активности) врз основа на воспоставени стандарди за утврдување на усогласеноста на економската активност со принципите на одржливиот развој и еколошките стандарди. Таквата таксономија им овозможува на инвеститорите да ги насочат

ресурсите кон преминот кон економија со ниска емисија на јаглерод. Таксономијата го олеснува и системот за објавување податоци поврзани со климатските промени.

41. **Транзициски ризици** се однесуваат на финансиските загуби што може да настанат, директно или индиректно, како резултат на процесот на приспособување кон економијата со ниска емисија на јаглерод и остварување одржлив развој.
42. **Ублажување на климатските промени** подразбира активности на човекот за намалување или спречување на емисијата на гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина. Вообичаено се поврзува со целите дефинирани во Парискиот договор во однос на одржувањето на глобалното затоплување под 2°C и преземање активности за достигнување на лимитот од 1,5°C во однос на прединдустриските нивоа.
43. **Управување со ризиците поврзани со климатските промени** подразбира идентификување, мерење или оценка, контрола или намалување и следење на двигателите на ризиците поврзани со климатските промени и на нивното влијание врз останатите ризици на кои се изложени банките во нивното работење (на пример кредитниот, пазарниот, оперативниот, ликвидносниот ризик или други ризици).
44. **Физички ризици** се економските трошоци и финансиските загуби коишто произлегуваат од зголемената сериозност и почестата појава на:
 - екстремни временски настани како што се топлотните бранови, лизгањето на земјиштето, поплавите, шумските пожари и бурите (т.н. акутни физички ризици);
 - долгорочни постепени климатски промени, како што се промени во врнежите, екстремна временска променливост, закиселување на океаните и зголемување на нивото на морето и на просечните температури (т.н. хронични физички ризици);
 - индиректни ефекти од климатските промени, како што се губењето на екосистемските услуги (на пример опустинување, недостиг на вода, деградација на квалитетот на почвата или на морската екологија).
45. **Физичка опасност (хазард)** е потенцијална појава на настани или трендови на настани предизвикани од природата или од човекот или влијанија коишто може да предизвикаат загуба на човечки животи, повреди или други здравствени нарушувања, како и штета и загуба на имотот, инфраструктурата, средствата за живот, обезбедувањето услуги, екосистемите и еколошките ресурси.