

Народна банка на Република Северна Македонија

Дирекција за финансиска стабилност и макропрудентна политика



Методолошки водич за Прегледот на зелени показатели

ноември 2024 година

1. Вовед

Методолошкиот водич за Прегледот на зелени показатели содржи појаснувања во врска со неговата содржина коишто имаат за цел правилна употреба на податоците за показателите. Прегледот се состои од три групи показатели, и тоа: 1) Животна средина и енергетика, 2) Климатски ризици и 3) Зелени финансии.

Првиот лист со наслов „Преглед на показателите“ содржи табеларен приказ на показателите по групи, подгрупи и области, како и податоци за фреквенцијата и за временскиот период за којшто има расположливи податоци за секој показател. Описот на секој показател содржи реден број, назив и критериум на поделба (доколку се достапни подетални податоци за потпоказатели).

група	Животна средина и енергетика			
подгрупа	Показател	назив на показател	Фреквенција	Расположлив период
област	Еколошки показатели			
реден број	Емисии на стакленички гасови	по сектор	годишна	1990 — 2019
	1. Емисии на стакленички гасови		годишна	1990 — 2019
	2. Емисии на стакленички гасови (без ШДУЗ)		годишна	1990 — 2019
	3. Емисии на стакленички гасови, по гасови		годишна	1990 — 2019

Листовите насловени „Животна средина и енергетика“, „Климатски ризици“ и „Зелени финансии“ ги содржат податоците за показателите за трите групи. Описот на секој показател од листот со наслов „Преглед на показателите“ е дополнет со мерна единица во заграда. Показателите за коишто се достапни подетални податоци содржат потпоказатели коишто се подредени по редни броеви од втор ред. Податоците за секој показател по периоди се прикажани во редот во којшто е наведен описот, почнувајќи од најраниот и завршувајќи со последниот период за којшто се расположливи податоците. На крајот од табелата се наведени изворите на податоците и белешките кон кои упатуваат ознаките.

Животна средина и енергетика		1990	1991
Еколошки показатели			
Емисии на стакленички гасови ²			
1. Емисии на стакленички гасови, по сектори (во Гг CO ₂ екв)	мерна единица	10.869,6	10.684,9
1.1 Енергија		9.608,0	9.418,1
1.2 Индустриски процеси и користење на производи		932,2	916,4
1.3 Земјоделство, без добиток		1.468,2	1.450,7
1.4 Шумарство и други употреби на земјиштето		-1.545,5	-1.510,0
1.5 Отпад		406,7	409,7

Последниот лист насловен „Скратеници“ содржи објаснување на скратениците коишто се користат во прегледот, поделени на хемиски ознаки, валути, мерни единици и други поими.

2. Преглед на показателите

Во продолжение се наведени методолошките објаснувања на посложените показатели во секоја од групите.

2.1. Животна средина и енергетика

Показателите во групата „Животна средина и енергетика“ се поделени во три подгрупи, и тоа: 1) Еколошки показатели, 2) Енергетски показатели и 3) Други показатели поврзани со еколошките и енергетските политики.

Еколошки показатели

- *Емисиите на стакленички гасови*¹ го претставуваат вкупното количество на емитираните стакленички гасови во атмосферата на национално ниво.
- *Надворешната трговија со нискојаглеродни производи* е вкупната вредност на истргувани нискојаглеродни производи со други земји. Нискојаглеродните производи² создаваат помало загадување од традиционалните енергетски производи и имаат значајна улога во транзицијата кон нискојаглеродна економија. Нискојаглеродните технологии вклучуваат механички производи како ветерни турбини, сончеви плочи, биомасни системи и опрема за зафаќање јаглерод диоксид.

Енергетски показатели³

- *Бруто-примарното производство на енергија* го претставува вкупното произведено количество на енергија на национално ниво.
- *Нето-увозот на енергија* ја претставува разликата меѓу вкупното увезено количество на енергија и вкупното извезено количество на енергија.
- *Бруто-производството на обновлива енергија* го претставува вкупното произведено количество на енергија од обновливи извори, што е разлика меѓу бруто-примарното производство на енергија и бруто-примарното производство на енергија од цврсти горива.
- *Бруто-финалната потрошувачка на енергија* е збир од финалната потрошувачка на енергија, потрошувачката на електрична и топлинска енергија во процесот на производство во секторите за производство на електрична и топлинска енергија, како и загубите на топлинска и електрична енергија при пренос и дистрибуција.

¹ Гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина (стакленички гасови) се гасовити состојки на атмосферата, природни и антропогени (поврзани со човекот), коишто апсорбираат и емитираат зрачење на одредени бранови должини во рамките на спектарот на топлинското инфрацрвено зрачење што се емитира 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), дијазот оксид (N_2O), метан (CH_4) и озон (O_3).

² Дефиницијата е преземена од Меѓународниот монетарен фонд.

³ Дефинициите се преземени од Државниот завод за статистика.

- *Бруто-финалната потрошувачка на енергија од обновливи извори* е збир од бруто-финалната потрошувачка на електрична енергија од обновливи извори, бруто-финалната потрошувачка на обновлива енергија за греење и ладење и бруто-финалната потрошувачка на обновлива енергија во транспортот.
- *Енергетската зависност* се пресметува како однос помеѓу нето-увозот на енергија и вкупната потребна енергија⁴.
- *Енергетска интензивност* претставува однос меѓу вкупната потребна енергија и бруто-домашниот производ (БДП) во евра со референтна 2005 година.
- *Цената на електричната енергија* вклучува трошок за енергија и снабдување, трошок за пренос и трошок за дистрибуција. Трошокот за енергија и снабдување ги вклучува: набавната цена на електричната енергија во земјата или од увоз, давачките за снабдување, трошоците за организирање и управување со пазарот на електрична енергија, трошоците за балансирање и други трошоци во процесот на снабдување.
- *Цената на природниот гас* вклучува трошок за енергија и снабдување, трошок за пренос и трошок за дистрибуција. Трошокот за енергија и снабдување ги вклучува: набавната цена на природниот гас по која е набавен од земјата или од увоз, давачките за снабдување и други трошоци во процесот на снабдување.

Други показатели поврзани со еколошките и енергетските политики

- *Даноците во животната средина* вклучуваат даноци за енергенти, даноци за транспорт, даноци за загадување и даноци за користење на природните ресурси. Притоа, данокот на додадената вредност е исклучен од пресметката.
 - Даноките за енергентите (вклучено е горивото за сообраќај) ги опфаќаат даноките за производство на енергија и енергетски производи што се користат за стационарни потреби или за сообраќај. Даноките за биогоривото и за останатите видови енергија од обновливи извори се вклучени во оваа категорија, исто така се вклучени и даноките што се плаќаат за залихите на енергетски производи.
 - Даноките за транспортот (исклучени се даноките, т.е. акцизите за горивото) ги опфаќаат даноките за сопственоста и за употребата на моторните возила. Во оваа категорија се вклучени и даноките за останатите сообраќајни средства (на пр. воздухопловни, водни и сл.) и сообраќајни услуги. Голем дел од даноките претставуваа „еднократни“ плаќања поврзани со увоз, продажба на транспортна опрема и сл.
 - Даноките за загадување ги опфаќаат даноките за измерената/проценетата емисија во воздухот и водата, управувањето со цврстиот отпад, бучавата и сл. Во оваа категорија не влегуваат даноките за емисијата на CO₂, тие се опфатени во категоријата „Даноци за енергенти“.

⁴ Вкупната потребна енергија го претставува количеството енергија потрошена во државата и претставува збир од бруто-примарното производство, нето-увозот и салдото на залихи.

- Даноците за користење на природните ресурси ги опфаќаат даноците за екстракцијата/употребата на природните ресурси (вода, шума, флора и фауна), чија екстракција/употреба доведува до т.н. „трошење на природните ресурси“.
- *Субвенциите за фосилни горива*² имаат за цел да ги заштитат потрошувачите преку одржување ниски цени на енергентите. Тие се делат на експлицитни и имплицитни субвенции.
 - Експлицитните субвенции настануваат кога малопродажната цена е под цената на чинење на енергентот. За непреносливи добра (пр. електрична енергија), цената на чинење е домашниот трошок за производство, којшто ги вклучува сите трошоци за дистрибуција на енергентот до потрошувачот. За меѓународно преносливо добро (на пр. нафта), цената на чинење е опортунитетниот трошок од потрошувачката на енергентот на домашниот пазар наместо неговата продажба во странство зголемена за трошоците за дистрибуција до потрошувачот. Експлицитните субвенции исто така вклучуваат директна поддршка за производителите (пр. забрзана амортизација), но овие субвенции се релативно мали.
 - Имплицитните субвенции настануваат кога малопродажната цена не ги вклучува екстерните трошоци, вклучително и данокот на потрошувачка. Екстерните трошоци вклучуваат придонес кон климатските промени преку емисии на стакленички гасови, локално нарушување на здравјето (првенствено прерана смрт) преку испуштање штетни локални загадувачи, како и згуснување во сообраќајот и екстерналии поврзани со употребата на горивата за патување. Со цел правилно да се пресметаат цените на енергијата, ваквите неповолни ефекти врз општеството треба да бидат одразени во цените, како и да се применуваат даноци на потрошувачката кога горивата се користени од страна на домаќинствата.

2.2. Климатски ризици

Показателите во групата „Климатски ризици“ се поделени во две подгрупи, и тоа: 1) Показатели за климатски ризици во финансискиот сектор, 2) Показатели за адаптација на климатските промени и 3) Други показатели за климатски ризици.

Показатели за климатските ризици во финансискиот сектор

- *Изложеноста на банките на физички ризици* ја претставува кредитната изложеност на банките врз основа на кредити одобрени на физичките лица и нефинансиските друштва, кредитите на физичките лица и нефинансиските друштва коишто се обезбедени со недвижности и бројот на деловни единици на банките по плански региони.
- *Изложеноста на банките на транзициски ризици* ја претставува кредитната изложеност на банките врз основа на кредити одобрени на нефинансиските друштва во климатски чувствителните дејности.

Показатели за адаптација на климатските промени

- *Индексот на ризик INFORM⁵* претставува сложен показател којшто се состои од мноштво фактори на ризикот од настанување хуманитарни и природни непогоди. Индексот вклучува три димензии, и тоа: Опасност и изложеност, Ранливост и Капацитет за справување. Вредноста на индексот се движи на скала од 0 (најнизок степен на ризик) до 10 (највисок степен на ризик). *Индексот на ризикот од климатски промени INFORM* е приспособување на Индексот на ризик INFORM направено од страна на Меѓународниот монетарен фонд за опфаќање само на ризиците од климатските промени.
- *Индексот ND-GAIN⁶* претставува сложен показател којшто вклучува повеќе од 40 поединечни показатели за оценка на адаптацијата на климатските промени. Индексот вклучува две димензии, и тоа: Ранливост и Подготвеност. Вредноста на индексот се движи на скала од 0 (најниска ранливост/најниска подготвеност) до 1 (највисока ранливост/највисока подготвеност).

Други показатели за климатските ризици

- *Промената на годишната површинска температура* ја претставува проценетата промена во однос на просекот за базичниот климатски период 1951 – 1980 година.

2.3. Зелени финансии

Показателите во групата „Зелени финансии“ се поделени во две подгрупи, и тоа: 1) Издадени зелени обврзници и 2) Зелени кредити и позајмувања на банките.

Издадени зелени обврзници

- *Издадените зелени обврзници* го претставуваат вкупниот номинален износ на издадените зелени обврзници на примарниот пазар.

Зелени кредити и позајмувања на банките

- *Зелен кредит⁷* е кредитна изложеност којашто се користи за подобрување на енергетската ефикасност на домаќинствата и на корпоративниот сектор, за поддршка на вложувањата во зелени технологии, материјали и слично, за 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.

⁵ Повеќе детали за методологијата на индексот се содржани во методолошкиот водич којшто е достапен на [службената веб-страница на индексот](#).

⁶ Повеќе детали за методологијата на индексот се содржани во [техничкиот извештај за индексот](#).

⁷ Дефиницијата е преземена од [Одлуката за методологијата за управување со кредитниот ризик](#) („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 57/23).

3. Извори на податоци

Податоците за показателите се обезбедени од повеќе извори (повеќе во табелата бр. 1).

Табела бр. 1 Преглед на показателите по изворите од коишто се обезбедени податоците

Извор	Показател
Министерството за животна средина и просторно планирање	1. Емисии на стакленички гасови, по сектори 2. Емисии на стакленички гасови (без ШДУЗ) 3. Емисии на стакленички гасови, по гасови
База на податоци Comtrade на Обединетите нации	4. Вкупна надоврешна трговија со нискојаглеродни производи, по трговски текови 5. Учество на извозот на нискојаглеродни производи во вкупниот извоз 6. Учество на увозот на нискојаглеродни производи во вкупниот увоз
Организација за храна и земјоделство на Обединетите нации	7. Количество CO ₂ во шумите 11. Површина на шумите 12. Учество на површината на шумите во вкупната земјишна површина
Државниот завод за статистика	8. Бруто-примарно производство на енергија, по извори 9. Нето-увоз на енергија, по извори 10. Бруто-производство на обновлива енергија, по извори 11. Учество на електричната енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија 12. Финална потрошена енергија во домаќинствата по жител 13. Финална потрошена електрична енергија во домаќинствата по жител 14. Бруто-домашна потрошувачка на електрична енергија по жител 15. Учество на обновливата енергија во бруто-финалната потрошувачка на енергија 16. Учество на електричната енергија од обновливи извори во бруто-потрошувачката на електрична енергија 17. Енергетска зависност од сите енергенти 18. Енергетска зависност од цврсти горива 19. Енергетска интензивност 20. Цени на електричната енергија за крајните потрошувачи, освен домаќинствата (со ДДВ) 21. Цени на електричната енергија за домаќинствата (со ДДВ) 22. Цени на природниот гас за крајните потрошувачи, освен домаќинствата (со ДДВ) 23. Цени на природниот гас за домаќинствата (со ДДВ) 24. Даночни приходи од даноците во животната средина
Меѓународниот монетарен фонд	25. Субвенции за горива, по извори 8. Индекс на ризикот од климатски промени INFORM 10. Промена на годишната површинска температура
Кредитниот регистар на Народната банка	1. Кредитна изложеност на банките врз основа на кредити на физичките лица, по региони 2. Кредити на физичките лица коишто се обезбедени со недвижности, по региони на недвижности 3. Кредитна изложеност на банките врз основа на кредити на нефинансиските друштва, по региони 4. Кредити на нефинансиските друштва коишто се обезбедени со недвижности, по региони на недвижности

	6. Кредитна изложеност на банките врз основа на кредити на нефинансиските друштва во климатски чувствителните дејности
Народната банка врз основа на податоците доставени од деловните банки и од други извори	5. Број на деловни единици на банките, по региони 10. Учество на зеленото портфолио во вкупното портфолио на девизни резерви на С. Македонија 11. Зелени кредити на банките, по типови клиенти 12. Зелени кредити на големите банки, по типови клиенти 13. Зелени кредити на средните банки, по типови клиенти 14. Зелени кредити на малите банки, по типови клиенти 15. Учество на зелените кредити во вкупните кредити на банките 16. Зелени позајмувања на банките, по големината на банката 17. Учество на зелените позајмувања во вкупните позајмувања на банките
Меѓународната база на непогоди ЕМ-ДАТ	7. Честота на природните непогоди, по видови непогоди
Универзитет Нотр Дам	9. Индекс ND-GAIN
Иницијативата за климатски обврзници	1. Зелени обврзници издадени во светот, по типови издавачи 2. Зелени обврзници издадени во светот, по сектори 3. Зелени обврзници издадени во светот, по валута 4. Зелени обврзници издадени во Европа, по типови издавачи 5. Зелени обврзници издадени во Европа, по сектори 6. Зелени обврзници издадени во Европа, по валути
Министерството за финансии и други издавачи на обврзници	7. Зелени обврзници издадени во С. Македонија, по типови издавач 8. Зелени обврзници издадени во С. Македонија, по валути 9. Учество на зелените обврзници издадени во вкупните издадени обврзници во С. Македонија

4. Недостиг на податоци

Полињата за периодите за коишто недостигаат податоци содржат црта („—“) или се оставени празни доколку се однесуваат на период пред најраниот период за којшто има расположливи податоци.

Животна средина и енергетика ¹	2020	2021	2022
Еколошки показатели			
<i>Емисии на стакленички гасови²</i>			
1. Емисии на стакленички гасови, по сектори (во Гг CO₂екв)	-	-	-
1.1 Енергија	-	-	-
1.2 Индустриски процеси и користење на производи	-	-	-
1.3 Земјоделство, без добиток	-	-	-
1.4 Шумарство и други употреби на земјиштето	-	-	-
1.5 Отпад	-	-	-

5. Ажурирање податоци

Со оглед на тоа што најнови податоци за показателите во различни групи се објавуваат во различен временски период, ажурирањето на Прегледот на зелени показатели се врши двапати годишно, и тоа:

- пролетното ажурирање ќе се врши секој мај со податоци за претходната година за показателите од групите „Климатски ризици“ и „Зелени финансии“; и

- есенското ажурирање ќе се врши секој ноември со податоци за претходната година за показателите од групата „Животна средина и енергетика“.

6. Ревизија на податоци

Податоците во временските серии на показателите се предмет на редовна ревизија за последните неколку години.