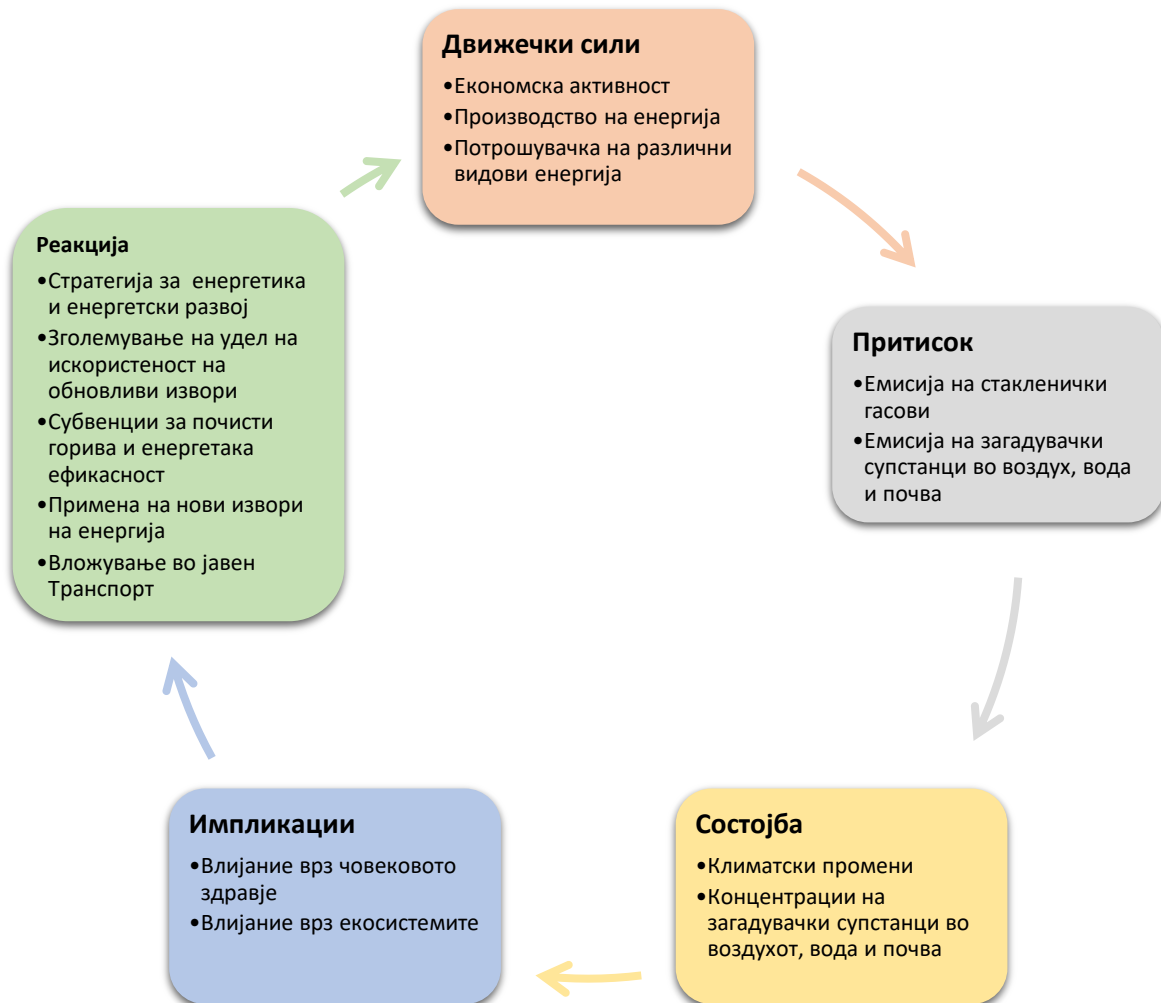


# ЕНЕРГІЯ



# XI ЕНЕРГИЈА

ДПСИР рамка



## 1. Што се случува?

### 1.1. Што се случува со потрошувачката на енергија, во сите нејзини облици, во нашата земја?

Потрошувачката на финална енергија во периодот 2000-2018 година земајќи ги предвид сите сектори и тоа: индустрија, транспорт, домаќинства, земјоделство, шумарство, рибарство и други сектори е во постојан пораст (во овој период е зголемена за 15,4 %) и со стратегијата за развој на енергетиката до 2040 тоа би требало да биде еден континуиран тренд.

Примарната енергетска потрошувачка по горива (вкупна потребна енергија) во 2018 споредено со 2000 година е намалена за 6,01 %.

Финалната (крајна) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител која претставува колку електрична енергија и топлина секој граѓанин троши дома, исклучувајќи ја енергијата што се користи за транспорт во 2000 година изнесуваше 237 kgoe (индекс 100), додека во 2018 година таа е 233 kgoe (индекс 98,3) што претставува намалување на вредноста

на овој индикатор за 1,7 % што претставува скоро еднаква вредност на финалната (крајната) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител во однос на 2000 година.

### **1.2. Што се случува со вкупната енергетска интензивност во нашата земја?**

Индикаторот вкупна енергетска интензивност во периодот од 2000-2018 година покажува речиси постојано опаѓање, со исклучок на одредени години, со просечна стапка на опаѓање од 5,3 индексни поени.

### **1.3. Што се случува со енергетска зависност за сите енергенти во нашата земја?**

Енергетска зависност за сите енергенти која се пресметува како однос помеѓу нето-увозот на енергија и вкупно потребната енергија во разгледуваниот период 2000-2018 година има генерално растечки тренд со одредени флукуации со пораст и пад.

Најголема енергетска зависност во разгледуваниот период има во 2016 година, односно 59 % од енергетските потреби на земјата се покриени со увоз. Најмала енергетска зависност од 37,6 % имало во 2003 година.

### **1.4. Што се случува со учеството на обновливите извори на енергија во вкупното производство и потрошувачка на енергија во нашата земја?**

Постојат неколку индикатори преку кои се следи учеството на обновливите извори на енергија во вкупното производство и потрошувачка на енергија во нашата земја.

Индикаторот „Потрошувачка на обновлива енергија“ го претставува учеството на обновливата енергија во вкупно потребната енергија од сите енергенти изразен во %. Уделот на обновливата енергија во вкупната потрошувачка на енергија (во просек 11,7 %) е многу низок.

Индикаторот „Обновлива електрична енергија“ го мери учеството на произведената електрична енергија од обновливи извори во бруто-домашната потрошувачка на електрична енергија (во проценти) и овој удел е доста низок.

Во 2005 година уделот на произведена електрична енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија изнесуваше 21,5% додека уделот на потрошена електрична енергија произведена од обновливите извори во бруто-потрошувачката на електрична енергија изнесуваше 17,5%. Во 2018 година овие удели инесуваат 35,1 %, односно 26,1 %.

## **2. Зошто се случува?**

### **2.1. Зошто расте потрошувачката на енергија, во сите нејзини облици, во нашата земја?**

Растот на потрошувачката на финална енергија во периодот 2000-2018 година земајќи ги предвид сите сектори и тоа: индустрија, транспорт, домаќинства, земјоделство, шумарство, рибарство и други сектори е во постојан пораст и со стратегијата за развој на енергетиката до 2040 тоа би требало да биде еден континуиран тренд, и тој е последица генерално на три сектори и тоа: транспорт, индустрија и домаќинства. Најголем раст на потрошувачката се забележува кај секторот транспорт од дури 97 %, во индустријата е намалена за 23 % додека во домаќинствата има незначителен пад од 0,25 %. Во 2018 година најголем удел во потрошувачката на финална енергија имаат секторите транспорт со 39,2 %, домаќинствата со 26,1 % и индустријата со 22,2 %. Потрошувачката на енергија расте најмногу како резултат на зголемена потрошувачка на горива во секторот транспорт заради зголемениот број на возила во нашата земја.

### **2.2. Зошто вкупната енергетска интензивност во нашата земја е во опаѓачки тренд?**

Индикаторот вкупна енергетска интензивност во периодот од 2000-2018 година покажува речиси постојано опаѓање, со исклучок на одредени години, со просечна стапка на опаѓање од 5,3 индексни поени. Во 2018 во споредба со 2000 година е забележан пад на вкупната енергетска интензивност од 64 индексни поени како резултат на зголемувањето на БДП од

161 индексни поени во тој период.

Се очекува и во наредниот период вкупната енергетска интензивност, која претставува однос помеѓу вкупната потрошувачка на енергија и БДП, да бележи пад заради поголемото зголемување на БДП во однос на растот на вкупната потрошувачка на енергија.

### **2.3. Зошто се зголемува енергетската зависност за сите енергенти во нашата земја?**

Енергетска зависност за сите енергенти се пресметува како однос помеѓу нето-увозот на енергија и вкупно потребната енергија.

Во разгледуваниот период може да се забележи генерално растечки тренд со одредени флуктуации со пораст и пад на енергетската зависност за сите енергенти.

Најголема енергетска зависност во разгледуваниот период има во 2016 година, односно 59 % од енергетските потреби на земјата се покриени со увоз. Најмала енергетска зависност од 37,6 % имало во 2003 година.

Генерално порастот на енергетската зависност земајќи ги предвид сите енергенти во нашата земја е заради постојаниот увоз на потребни енергенти пред се за нивна употреба во транспортот и индустријата (нафтени деривати, мазут, природен гас). Енергетската зависност расте заради престанок на производство на нафтени продукти со престанок на работа на рафинеријата ОКТА, зголемена употреба на природен гас, зголемен возен парк како и намалено домашно проиаводство на електрична енергија заради намаленото резерви на домашен јаглен и почести санации и модернизации на термоцентралите за проиаводство на електрична енергија заради нивната старост.

### **2.4. Зошто уделот на обновливите извори на енергија во вкупното производство и потрошувачка на енергија во нашата земја е на постоечкото ниво?**

Уделот на обновливата енергија во вкупната потрошувачка на енергија (во просек 11,7 %) е многу низок заради доминантната употреба на фосилни горива како лигнитот кој се наоѓа на природни наоѓалишта. Ова е неповолно и од аспект на исцрпување на енергетските ресурси и од аспект на загадувањето на животната средина заради содржината на висок удел на сулфур во ова фосилно гориво. Токму поради присуството на природни наоѓалишта на јаглен сеуште имаме низок удел на обновливи извори во вкупното производство и потрошувачка на енергија во нашата земја.

Сепак, учеството на електрична енергија од обновливи извори во бруто-потрошувачката на електрична енергија бележи нагорен тренд во последните години.

## **3. Дали имаме национална цел?**

Целта на секоја земја при водењето на енергетската политика е да се намали зависноста на земјата од енергијата од увоз. Во однос на уделот на обновливи извори во производство на електрична енергија и вкупната потрошувачка на енергија, учеството на обновливата енергија во бруто финалната потрошувачка на енергија пресметано со нормализирани вредности, во 2018 година изнесува 18% и се приближува кон зацртаната цел од 23.9% во 2020 година.

Земјата исто така се стреми и кон постигнување на индикативната цел на ЕУ од 25% учество до 2020 година, а 30% до 2030 година.

Националните цели во секторот енергетика воедно се дефинирани во Стратегијата за развој на енергетиката на Република Северна Македонија до 2040 година преку три сценарија за развој на македонскиот енергетски систем до 2040 година и тоа: референтно сценарио, сценарио на умерена транзиција и зелено сценарио. Според стратегијата, нето-увозот во потрошувачката на примарна енергија ќе остане сличен со сегашните нивоа (54%) во Референтното и во Зеленото сценарио, додека Сценариото за умерена транзиција малку ќе ја зголеми зависноста од увозот.

Во сите три сценарија, Северна Македонија ќе користи помалку енергетски ресурси за да ги

покрие истите потреби од енергија. Ова, во случајот со домаќинствата, ќе открие пониска потрошувачка на финална енергија за 15% споредено со потрошувачката на корисна енергија во 2040 година според Референтното сценарио, па дури и повисоко отстапување од 24% и 31% според Сценариото за умерена транзиција и Зеленото сценарио, соодветно.

Во сите три сценарија, индустрискиот сектор е главен двигател на потрошувачката на финалната енергија. Потрошувачката на финална енергија во индустријата ќе го следи планираниот економски развој на земјата. Во Сценариото за умерена транзиција, се очекува употребата на технологии со подобра ефикасност во домаќинствата постепено да ја намалува потрошувачката на финална енергија. Овој ефект се очекува да биде поизразен во Зеленото сценарио и да се одрази во другите релевантни сектори, како што е комерцијалниот сектор.

Електричната енергија и дизелот имаат најголемо учество во потрошувачката на финалната енергија (55-60%). Во сите три сценарија, електричната енергија и дизелот ќе останат со клучна улога за задоволување на потребите од финална енергија.

Дополнително, се очекува дека природниот гас и ОИЕ, ќе станат подостапни за финалната потрошувачка. Затоа, во Зеленото сценарио, потрошувачката на финална енергија е за 0,4 Мтое пониска отколку во Референтното сценарио, поради замената на јаглен со гас во индустријата.

Намалувањето на потрошувачката на јаглен е главен двигател за намалувањето на потрошувачката за примарна енергија. Потрошувачката на примарна енергија во Референтното сценарио е проектирана да порасне за 38% до 2040 година, водена од потрошувачката на јаглен. Сепак, поради повисоката цена на CO<sub>2</sub>, новите домашни рудници за лигнит се неисплатлива опција во Умереното и Зеленото сценарио. Затоа, технологиите кои користат јаглен се заменуваат со поефикасни технологии кои користат гас и ОИЕ, што се одразува со намалување на потрошувачката на примарна енергија, која во Зеленото сценарио во 2040 година ќе биде 26% помалку отколку во Референтното сценарио.

Уделот на ОИЕ во вкупната потрошувачка на финална енергија се зголемува во сите сценарија, достигнувајќи 35-45% во 2040 година. Нивото на искористеност на ОИЕ како важен фактор за декарбонизација на енергетскиот сектор се смета за релевантно дури и во Референтното сценарио, каде што удел на ОИЕ од 33% е проектиран по 2030 година. Според методот за пресметка на уделот на ОИЕ воспоставен со Директивата 2009/28/EЗ за обновлива енергија, се дефинира минимален праг за сезонскиот фактор на перформанси (SPF) на топлинските пумпи, над кој топлинските пумпи може да се сметаат како обновлив извор. Оттука, земајќи ги предвид топлинските пумпи, уделот на ОИЕ во бруто потрошувачката на финалната енергија ќе стане уште поголем, достигнувајќи речиси 40% во Сценариото на умерена транзиција и 45% во Зеленото сценарио.

#### **4. Клучни пораки**

Во 2018 година најголем удел во финалната енергетска потрошувачка имаат секторите транспорт со 39,2 %, домаќинствата со 26,1% и индустријата со 22,2%.

Најголем удел во вкупната потребна енергија во 2018 година имаат нафтените продукти и нивното учество изнесува 38,2%. За периодот од 2000 до 2018 година може да се забележи зголемување на учеството на природниот гас од 1,9% на 6,8% во вкупната потребна енергија. Во разгледуваниот период од 2000 до 2018 година има намалена употреба на цврстите горива од 50,8% на 33,3%.

Во разгледуваниот период може да се забележи променлив тренд на пораст и пад на енергетската зависност. Трендот на Енергетската интензивност во Република Северна Македонија е воедно променилив.

Релативно нискиот удел на обновливата енергија во вкупната потрошувачка на енергија (во просек 11,7%) укажува на доминантна употреба на фосилни горива што е неповолно и од аспект на исцрпување на енергетските ресурси и од аспект на загадувањето на околината.

Во 2005 година уделот на потрошена електрична енергија произведена од обновливите извори во бруто-потрошувачката на електрична енергија изнесуваше 17,5% додека во 2018 година е 26,1%. Пресметано со нормализирани вредности, во 2018 година уделот на обновливата енергија во бруто финалната потрошувачка на енергија изнесува 18% и се приближува кон зацртаната цел од 23,9% во 2020 година.

Во 2005 година уделот на произведена електрична енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија изнесуваше 21,5% додека во 2018 година е 35,1%.

Трендот на учество на обновливите извори во бруто-производството на електрична енергија, во проценти (%), во целиот период 2005-2018 година е променлив и веројатно генерално зависи од односот помеѓу вкупното производство на електрична енергија од хидроцентралите, односно од хидроенеријата, кои имаат најголем удел во производството на електрична енергија од обновливи извори и бруто-производството на електрична енергија од сите извори.

Минималниот удел на изворите на обновлива енергија во процентот на вкупното производство и потрошувачка на енергија во Република Северна Македонија, укажува на неискористеноста на расположливите ресурси (пр. геотермална, хидро, соларна енергија и др.) но и на аспектите на енергетска безбедност – се она што една држава мора да го направи за да овозможи превенција од закани во однос на планираните потреби од енергија за националната економија.

## **5. Кои активности се/треба да се превземат?**

Максимизирање на заштедата на енергија (преку примената на Законот за енергетска ефикасност). Треба да се превземат активности кои ќе доведат до што е можно помал раст во потрошувачката на финална енергија т.е. политиките во секторот енергија треба да фаворизираат мерки за рационално и ефикасно користење на енергијата, особено во транспортот, домаќинствата и индустријата.

Намалување на зависноста од увоз, преку инвестиции во истражување и создавање нови извори на енергија (со фокус на искористувањето на соларната, геотермалната енергија и биомасата од отпад во руралните средини) и други енергетски инфраструктури и намалување на неефикасната потрошувачка на електрична енергија.

Политиките во секторот енергија треба да фаворизираат мерки за поголемо искористување на обновливите извори на енергија. Потребно е да се направат напори за искористување на останатите обновливи извори за производство на електрична енергија (ветерна енергија, соларна енергија, енергија од отпад итн.).

Имајќи предвид дека транспортот има најголемо учество во потрошувачката на финална енергија треба да се превземат мерки за поголемо учество на јавниот градски, локален и меѓуградски транспорт за сметка на индивидуалниот. Потребно е во јавниот транспорт да се користат чисти горива и да се преземаат мерки за обнова на возниот парк и мерки за стимулирање на граѓаните за замена на горивата, купување на електрични и хибридни возила со цел намалување на потрошувачката на фосилни горива во сообраќајот.

Активности за намалување на финалната (крајна) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител исто така, преку модернизација на енергетската инфраструктура и диверзификација на снабдувањето со енергија (проширувањето на мрежата за природен гас е важен основен елемент во реализацијата на сите предвидени мерки за енергетска ефикасност); Да се продолжи со употребата на постојните и воведување нови мерки за ЕЕ во потрошувачката на финална енергија за домаќинствата и за комерцијалниот сектор.

Да се продолжи со спроведување на регионалната соработка и да се обезбеди континуирано усогласување со “acquis” на Енергетската Заедница и целосно да се имплементираат обврските од договорот со Енергетската заедница.








#### РЕФЕРЕНЦИ


1. Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година, <http://www.economy.gov.mk/doc/2759>

## Енергија - Листа на индикатори и нивниот прогрес

Код на индикатор	Име на индикатор	Цел	Кога треба целта да се оствари	Тренд	Каде сме кон остварување на целта
МК НИ 027	Потрошувачка на финална енергија по сектори	+ (поработ од) 56% референтно сценарио + 42% (поработ од) умерена транзиција + 32% (поработ од) зелено сценарио (како референтна е земена 2017 година)	2040	↗ Позитивен растечки тренд	☑ Кон целта
МК НИ 028	Вкупна енергетска интензивност	Потрошувачка на 0,75 еквивалентни тони енергија на 1000 долари БДП	2020	↘ Позитивен опаѓачки тренд	☑ Кон целта
МК НИ 029	Вкупно потребна енергија	+ (поработ од) 38 % референтно сценарио + (поработ од) 11% умерена транзиција + (поработ од) 3% зелено сценарио (како референтна година земена е 2017 година)	2040	↗ Позитивен растечки тренд	☑ Кон целта
МК НИ 030	Потрошувачка на обновлива енергија	~ 20% (удел) референтно сценарио ~ 27% (удел) умерена транзиција ~ 33% (удел) зелено сценарио (како референтна година земена е 2017 година)	2040	↗ Позитивен растечки тренд	☑ Кон целта



Код на индикатор	Име на индикатор	Цел	Кога треба целта да се оствари	Тренд	Каде сме кон остварување на целта
МК НИ 031	Обновлива електрична енергија	Учество од 25% и 30% во бруто домашна потрошувачка на електрична енергија	25% до 2020 30% до 2030	 Променлив тренд  Позитивен растечки тренд	<input checked="" type="checkbox"/> Кон целта
МК НИ 077	Учество на електричната енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија	+ (поработ од) 429% (+ 5,5 TWh) референтно сц. + (поработ од) 447% (+ 5,7 TWh) умер. транз. + (поработ од) 536% (+ 6,8 TWh) зелено сц. (како референтна година земена е 2017 година)	2040	 Променлив тренд  Позитивен растечки тренд	<input checked="" type="checkbox"/> Кон целта
МК НИ 078	Учество на електричната енергија од обновливи извори во бруто-домашната потрошувачка на електрична енергија	Зголемување на учеството на потрошена електрична енергија од обновливи извори	2040	 Променлив тренд  Позитивен растечки тренд	<input checked="" type="checkbox"/> Кон целта
МК НИ 079	Финалната (крајна) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител	Намалување на финалната (крајна) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител	2040	 Променлив тренд	<input type="checkbox"/> Мешан прогрес

Код на индикатор	Име на индикатор	Цел	Кога треба целта да се оствари	Тренд	Каде сме кон остварување на целта
МК НИ 058	Енергетска зависност за сите енергенти	51% (удел) референтно сценарио 62% (удел) умерена транзиција 55% (удел) зелено сценарио (нето-увоз на енергија во однос на потребна енергија)	2040	 Променлив тренд  Негативен растечки тренд	<input checked="" type="checkbox"/> Далеку од целта
МК НИ 060	Учество на обновливата енергија во бруто финална потрошувачка	32% (удел) референтно сценарио 36% (удел) умерена транзиција 42% (удел) зелено сценарио 35% (удел) референтно сценарио 39% (удел) умерена транзиција 45% (удел) зелено сценарио (во вториот случај вклучени се во бруто финалната потрошувачка топлотните пумпи)	2040	 Променлив тренд	<input type="checkbox"/> Мешан прогрес

Позитивен развој

 Позитивен растечки тренд

 Позитивен опаѓачки тренд

Кон целта

Неутрален развој

 Постојан тренд

 Променлив тренд

Мешан прогрес

Негативен развој

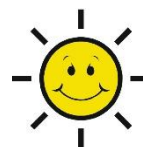
 Негативен растечки тренд

 Негативен опаѓачки тренд

Далеку од целта

**МК - НИ 027**

## **ПОТРОШУВАЧКА НА ФИНАЛНА ЕНЕРГИЈА ПО СЕКТОРИ**



### **Дефиниција**

Финалната енергетска потрошувачка претставува потрошувачка на енергија за енергетски цели на крајните потрошувачи и се пресметува како збир на енергетската потрошувачка на сите сектори и тоа: индустријата, сообраќајот, земјоделството, домаќинствата и другите сектори.

Индикаторот „Финална енергетска потрошувачка по сектори“ се изразува во илјади тони еквивалент на нафта (ktoe) и во проценти како однос на финалната енергетска потрошувачка на секој сектор со финалната енергетска потрошувачка на сите сектори.

### **Единици**

- илјади тони еквивалент на нафта (ktoe)
- проценти (%)

### **Клучно прашање за креирање на политиката**

*Дали потрошувачката на финална енергија е во пораст и во кој сектор таа е најголема?*

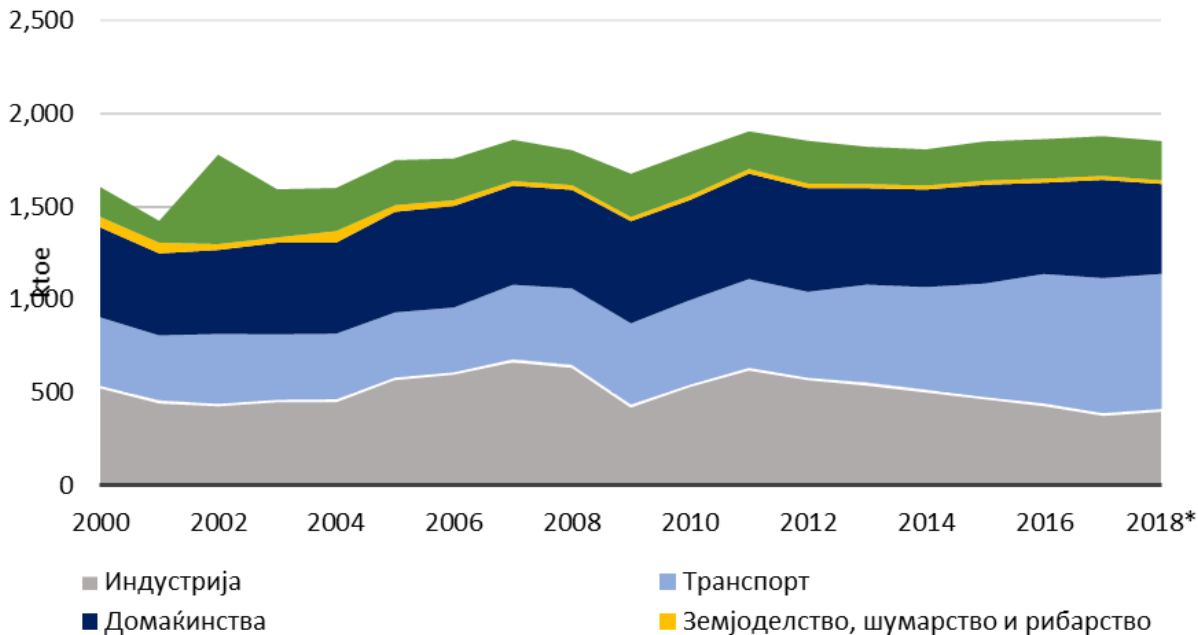
### **Клучна порака**

Политиките во секторот енергија треба да фаворизираат мерки за рационално и ефикасно користење на енергијата, особено во домаќинствата и индустријата.

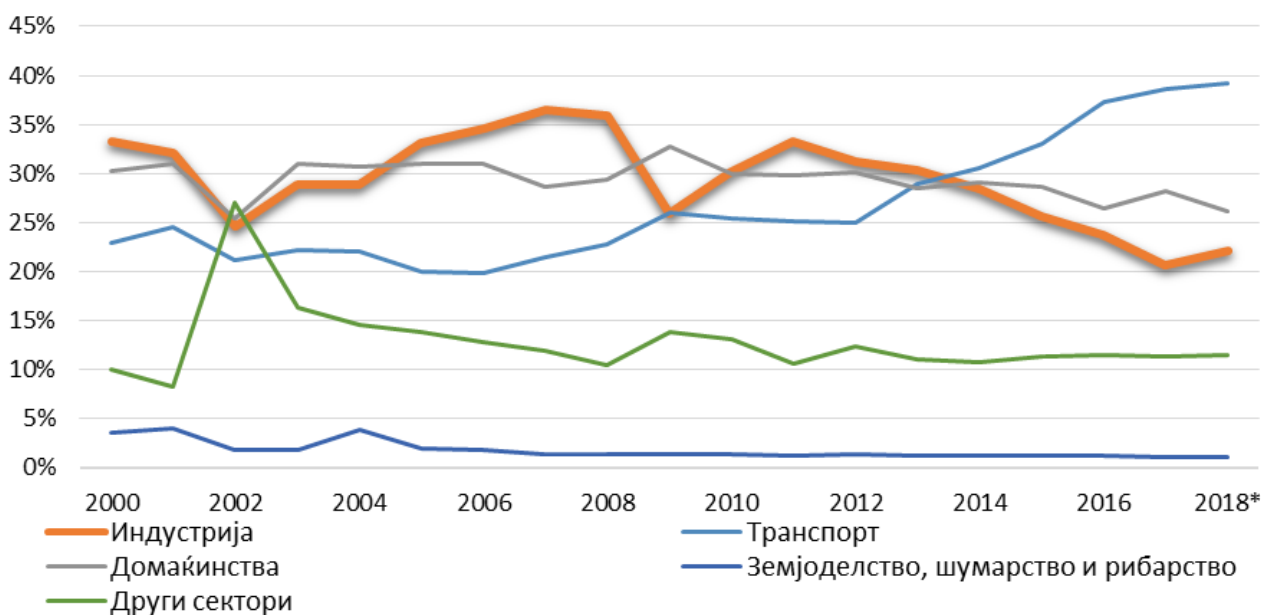
Во периодот од 2000 до 2018 година, потрошувачката на финална енергија во Република Македонија е зголемена за 15,4%. Ако се направи споредба на енергетската потрошувачка во 2018 во однос на 2000 година се забележува дека зголемувањето на финалната потрошувачка на енергија е најголема во секторот транспорт за 97,3%, додека во индустријата е намалена за 23,19%, а во домаќинствата е забележан пад од 0,25%. Во 2018 година најголем удел во Финалната енергетска потрошувачка имаат секторите транспорт со 39,2%, домаќинствата со 26,1% и индустријата со 22,2%.

Во однос на овој индикатор во 2018 година целите од Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година во Република Северна Македонија, споредено со 2017 година (како референтна година) се постигнати, земајќи го предвид фактот дека потрошувачката на финална енергија по сектори не само што немала раст туку покажува и незначителен опаѓачки тренд.

Слика 1. Потрошувачка на финална енергија по сектор



Слика 2. Удел на поедините сектори во потрошувачката на финална енергија



Опфат на податоци: [excel](#)

Извор на податоци: Државен завод за статистика

## Оценка

Во периодот од 2000 до 2018 година, Финалната енергетска потрошувачка во Република Македонија е зголемена за 15,4%.

Со анализа на податоците за финална потрошувачка на енергија може да се забележи дека најголем пад на финалната потрошувачка во индустријата е забележан во 2017 година, а најголем раст на потрошувачка во секторот индустрија се бележи во 2007 година.

Споредено 2018 со 2000 година може да се забележи дека потрошувачка на финална енергија во транспортот има постојан пораст и зголемувањето изнесува 93,3%, додека во домаќинствата се забележува пад за 0,25%.

Најголем удел во Финалната енергетска потрошувачка во 2018 година имаат секторите транспорт со 39,2 %, домаќинствата со 26,1% и индустријата со 22,2%.

## Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Статистичка методологија за пресметка:

- Регулативата за енергетски статистики на Европскиот парламент и советот (Регулатива бр.1099/2008).
- „Energy Statistics Methodology Eurostat F4, 1998“
- Национална класификација на дејности НКД Рев.2 ("Службен весник на Република Македонија" бр. 147/2008).

## Цели

Во согласност со Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година во однос на потрошувачката на финална енергија по сектори зацртани се следните цели:

Кај сите три сценарија од стратегијата (референтно сценарио, умерена транзиција и зелено сценарио) до 2040 се проценува раст на потрошувачката на финална енергија по сектори како резултат пред се на индустрискиот сектор кој би го следел планираниот економски развој на земјата при што како референтна година во однос на која се врши проценката на трендот за овој индикатор, кај сите три сценарија, е земена 2017 година.

Во референтното сценарио севкупниот раст на потрошувачката на финална енергија се проценува на 56%.

Во сценариото на Умерена Транзиција севкупниот раст на потрошувачката на финална енергија се проценува на 42%.

Во зеленото сценарио севкупниот раст на потрошувачката на финална енергија по сектори се проценува на 32%.

Забелешка: Слика 3.4 од Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година

## Обврска за известување

- Eurostat, ECE/UN и IEA/OECD.

## Мета-податоци

Тема	Енергија	Поврзаност со други теми/сектори	Воздух, Климатски промени, Води, Почва и користење на земјиште, Природа, Земјоделство, Шумарство, Отпад, Домаќинства, Транспорт, Здравство, Туризам, Економија на животната средина ресурси, Индустрија
Код на индикаторот	МК НИ 027	Временска покриеност	2000-2018
Име на индикаторот	Потрошувачка на финална енергија по сектори	Извор на податоци	Државен завод за статистика
Класификација по ДПСИР	Д	Датум на последна верзија	20.10.2020
Тип	А	Подготвено/ ажурирано од:	Стојна Манева
Фреквенција на публикување	Годишно	Контакт	е-пошта: stojna.maneva@stat.gov.mk

## Поврзаност со други индикатори

### МК НИ 027

### Потрошувачка на финална енергија по сектори

ЕЕА - Европска агенција за животна средина	IND-16/ENER 016 Energy intensity in Europe
UNECE - Економска комисија на Обединетите нации за Европа	G1/83-84 - Final energy consumption
Каталог на индикатори за животна средина	нема еквивалент
SDG - Цели за одржлив развој	7 - Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all, 12 - Responsible consumption and production
GGI - Индикатори за зелен раст	да
Кружна економија	да



## Дефиниција

Вкупната енергетска интензивност претставува однос помеѓу вкупно потребната енергија (или вкупната потрошувачка на енергија) со бруто-домашниот производ.

Вкупната потрошувачка на енергија се пресметува како збир на вкупно потребната енергија од: цврсти горива, нафта, природен гас, електрична енергија и обновливи извори.

Во пресметката на индикаторот по години е користен Бруто-домашниот производ - БДП во милиони евра (по тековен курс)

Вкупната потребна енергија (или вкупната потрошувачка на енергија) се изразува во илјади тони еквивалент на нафта, а бруто-домашниот производ во милиони евра.

Индикаторот „Вкупната енергетска интензивност“ се изразува во килограми еквивалент на нафта на 1000 евра (kgoe/1000евра).

Исто така, индикаторот се пресметува и во индекси со базна 2000 година (2000=100).

## Единици

- килограми еквивалент на нафта на 1000 евра (kgoe/1000евра)

## Клучно прашање за креирање на политиката

*Дали ќе се задржи или интензивира опаѓачкиот тренд на вкупната енергетска интензивност?*

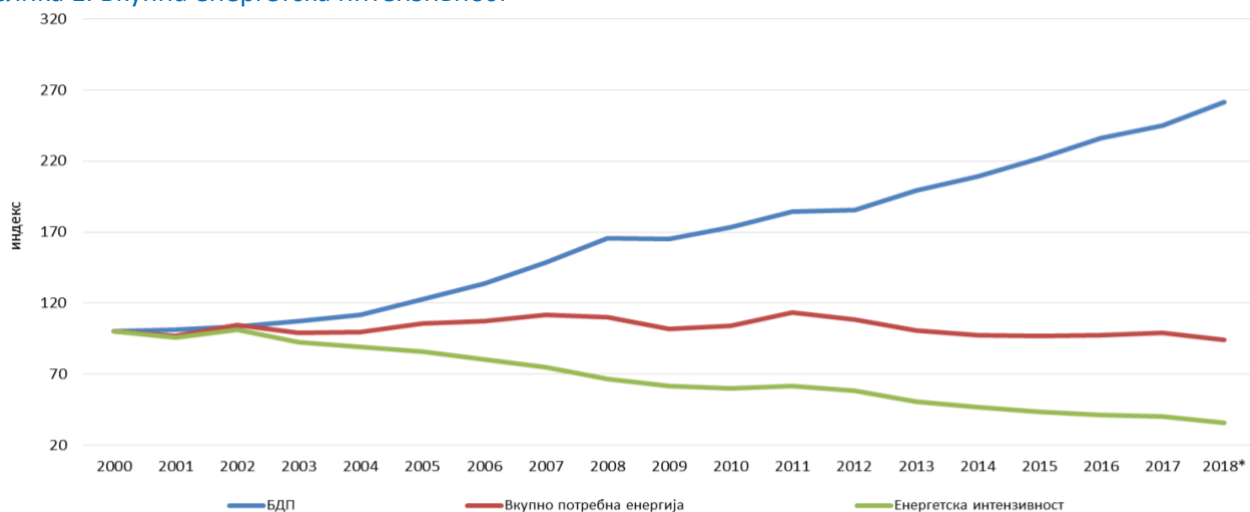
## Клучна порака

Вкупната енергетска интензивност во Република Северна Македонија забележува пад од 64,02% во 2018 во споредба со 2000 година.

Најголем пад на енергетската интензивност во однос на претходната година, од 13,68%, се забележува во 2013 во однос на 2012 година, а најголем пораст од 5,51% во 2002 во однос на 2001 година.

Од временската серија може да се забележи поволен тренд на намалување на енергетската интензивност.

Слика 1. Вкупна енергетска интензивност



Опфат на податоци: **excel**

Извор на податоци: Државен завод за статистика

## Оценка

Се забележува генерално опаѓачки тренд на вкупната енергетска интензивност во нашата земја од 2000 година до 2018 година, со просечна стапка на опаѓање од 5,48%. Во 2018 во споредба со 2000 година е забележан пад на енергетската интензивност од 64,02% како резултат на зголемувањето на БДП од 161,25 во 2018 година во споредба со 2000 година. Најголем пад на енергетската интензивност во однос на претходната година, од 13,68%, се забележува во 2013 во однос на 2012 година, а најголем пораст од 5,51% во 2002 во однос на 2001 година.

Од временската серија може да се забележи поволен тренд на намалување на енергетската интензивност.

Компаративната анализа на потрошувачката на енергија во однос на БДП, т.н. индикатор за енергетска интензивност, покажува дека Република Северна Македонија спаѓа во групата на земји со релативно висока потрошувачка на енергија, поради високата енергоинтензивност на капацитетите носители на економскиот раст. Исто така, заради долгорочното третирање на цената на електричната енергија како социјална категорија, во резиденцијалниот сектор значително количество на електрична енергија се користи за греење.

## Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Статистичка методологија за пресметка:

- Регулативата за енергетски статистики на Европскиот парламент и советот (Регулатива бр.1099/2008).
- „Energy Statistics Methodology Eurostat F4, 1998“
- Национална класификација на дејности НКД Рев.2 ("Службен весник на Република Македонија" бр. 147/2008).

## Цели

Целта која треба да се оствари во ЕУ е на 1.000 долари БДП, да се троши 0,2 еквивалентни тони енергија, а во Република Северна Македонија целта е 0,75 еквивалентни тони енергија. Со имплементација на мерките од стратегијата за унапредување на енергетската ефикасност тоа би требало да се сведе на 0,45 до 0,49 во 2020 година.

## Обврска за известување

- Eurostat, ECE/UN и IEA/OECD.



## Мета-податоци

Тема	Енергија	Поврзаност со други теми/сектори	Воздух, Климатски промени, Води, Почва и користење на земјиште, Природа, Земјоделство, Шумарство, Отпад, Домаќинства, Транспорт, Здравство, Туризам, Економија на животната средина ресурси, Индустрија
Код на индикаторот	МК НИ 028	Временска покриеност	2000-2018
Име на индикаторот	Вкупна енергетска интензивност	Извор на податоци	Државен завод за статистика
Класификација по ДПСИР	Р	Датум на последна верзија	22.10.2020
Тип	Б	Подготвено/ ажурирано од:	Стојна Манева
Фреквенција на публикување	Годишно	Контакт	е-пошта: stojna.maneva@stat.gov.mk

## Поврзаност со други индикатори

### МК НИ 028

### Вкупна енергетска интензивност

ЕЕА - Европска агенција за животна средина  
IND-7/CSI 028 , ENER 017  
Final energy consumption by sector and fuel in Europe

UNECE - Економска комисија на Обединетите нации за Европа  
G3/87-88 - Energy intensity

Каталог на индикатори за животна средина  
нема еквивалент

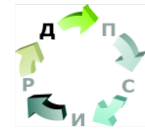
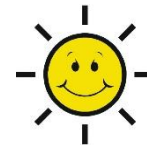
SDG - Цели за одржлив развој  
7 - Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all,  
12 - Responsible consumption and production

GGI - Индикатори за зелен раст да

Кружна економија да

# МК - НИ 029

## ВКУПНО ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЈА



### Дефиниција

Вкупната потребна енергија, претставува вкупно потребна енергија за задоволување на вкупните национални потреби за: енергетски трансформации, сите потрошувачки во енергетскиот сектор и финална енергетска и неенергетска потрошувачка.

Вкупната потребна енергија се пресметува како збир на вкупната потребна енергија од: цврсти горива, нафта, природен гас, електрична енергија и обновливи извори.

Индикаторот „ Вкупната потребна енергија" се изразува во илјади тони еквивалент на нафта (ktoe) и во проценти како однос на вкупната потребна енергија на секој енергент со вкупната потребна енергија на сите енергенти.

### Единици

- илјади тони еквивалент на нафта (ktoe)
- проценти (%)

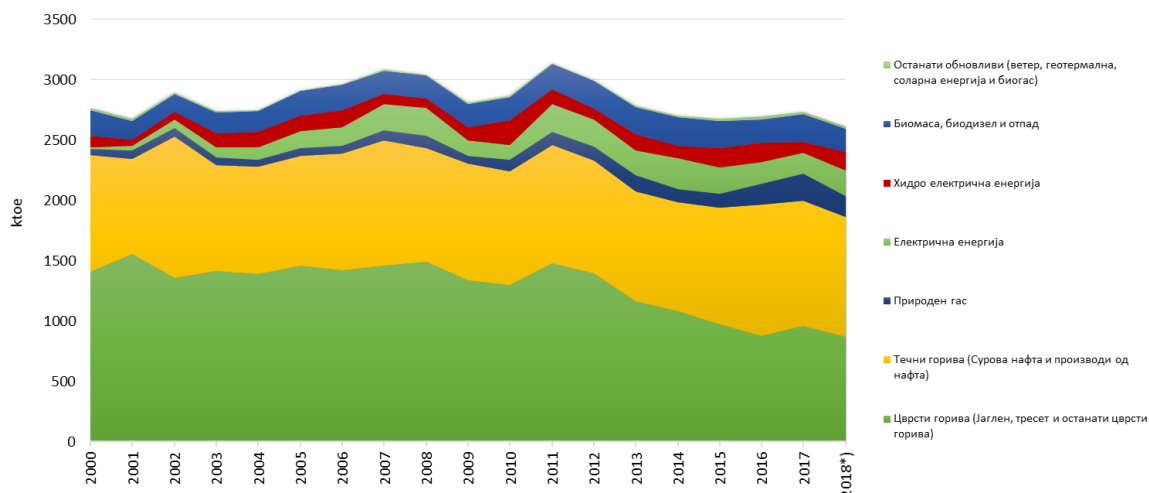
### Клучно прашање за креирање на политиката

*Какви се трендовите на уделот на енергенсите во вкупната потрошувачка на енергија?*

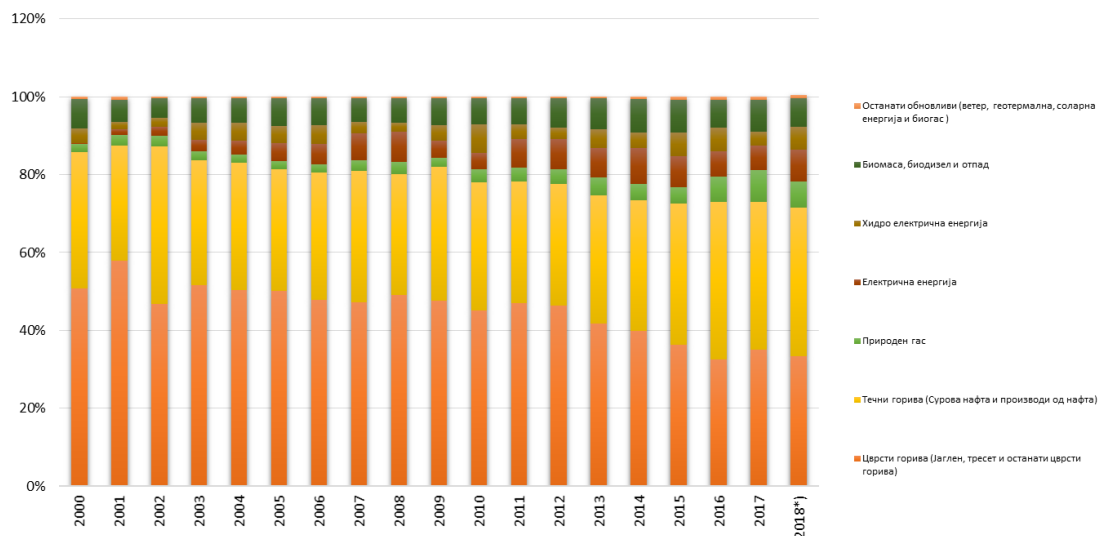
### Клучна порака

Вкупната потребна енергија во 2018 споредено со 2000 година е намалена за 6,01%. Најголем удел во вкупната потребна енергија во 2018 година имаат нафтените продукти и нивното учество изнесува 38,2%. За периодот од 2000 до 2018 година може да се забележи зголемување на учеството на природниот гас од 1,9% на 6,8% во вкупната потребна енергија. Во разгледуваниот период од 2000 до 2018 година има намалена употреба на цврстите горива од 50,8% на 33,3%. Во однос на овој индикатор во 2018 година, споредено со 2017 година (како референтна година), земајќи го предвид фактот дека примарната енергетска потрошувачка по горива односно вкупната потребна енергија не само што немала раст туку покажува и опаѓачки тренд може да се забележи дека се стреми кон постигнување на целта од Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година во Република Северна Македонија.

Слика 1. Вкупна потрошувачка на енергија по горива



Слика 2. Удел по гориво во вкупната потрошувачка на енергија



Опфат на податоци: [excel](#)

Извор на податоци: Државен завод за статистика

## Оценка

Во изминатиот период во Република Северна Македонија доминантни извори на енергија се цврстите горива, нафтата и производите од нафта. Уделот на цврстите горива во вкупната потрошувачка на енергија за периодот од 2000 до 2016 година бележи континуиран пад и се движи од 50,8% во 2000 до 32,4% во 2016 година, додека во 2017 има пораст на 35%, а во 2018 има плаг пад и изнесува 33,3% во однос на 2000 година. Исто така, и уделот на течните горива во вкупната потрошувачка на енергија е доста значителен и се движи од 29,5% до 40,6%. Намалувањето на еколошката стапка од производството на електрична енергија во термоцентрали кои користат нискокалоричен јаглен - лигнит, е меѓу најголемите предизвици при обидот да се намалат ефектите од емисиите на гасови при производствениот процес.

Уделот на обновливата енергија во вкупната потрошувачка на енергија се движи од 7,8% до 15,3%. Зголемување на уделот на обновливите извори во вкупната потрошувачка на енергија би било и можност за реструктурирање на економијата во повеќе сектори, вклучувајќи ги производствените процеси, енергетската ефикасност на домаќинствата и стопанството, како и креирањето на нови работни места.

Во однос на овој индикатор во 2018 година, споредено со 2017 година (како референтна година), земајќи го предвид фактот дека примарната енергетска потрошувачка по горива односно вкупната потребна енергија не само што немала раст туку покажува и опаѓачки тренд може да се забележи дека се стреми кон постигнување на целта од Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година во Република Северна Македонија.

## Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Статистичка методологија за пресметка:

- Регулативата за енергетски статистики на Европскиот парламент и советот (Регулатива бр.1099/2008).
- „Energy Statistics Methodology Eurostat F4, 1998“

## Цели

Намалување на зависноста од увезени енергенси и намалување на неефикасната потрошувачка на електрична енергија;

Модернизација на енергетската инфраструктура и диверзификација на снабдувањето со енергија (проширувањето на мрежата за природен гас е важен основен елемент во реализацијата на сите предвидени мерки за енергетска ефикасност);

Спроведување на регионалната соработка и исполнување на законодавството на Енергетската заедница;

Во согласност со Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година во однос на примарната енергетска потрошувачка по горива односно вкупната потребна енергија зацртани се следните цели:

- Кај сите три сценарија од стратегијата (референтно сценарио, умерена транзиција и зелено сценарио) до 2040 се проценува раст на примарната енергетска потрошувачка по горива при што како референтна година во однос на која се врши проценката на трендот за овој индикатор, кај сите три сценарија, е земена 2017 година.
- Во референтното сценарио севкупниот раст на примарната енергетска потрошувачка по горива се проценува на 38%.
- Во сценариото на Умерена Транзиција севкупниот раст на примарната енергетска потрошувачка по горива се проценува на 11%.
- Во зеленото сценарио севкупниот раст на примарната енергетска потрошувачка по горива се проценува на 3%.
- Забелешка: Слика 3.8 од Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година

## Обврска за известување

- Eurostat, ECE/UN и IEA/OECD.

## Мета-податоци

Тема	Енергија	Поврзаност со други теми/сектори	Воздух, Климатски промени, Води, Почва и користење на земјиште, Природа, Земјоделство, Шумарство, Отпад, Домаќинства, Транспорт, Здравство, Туризам, Економија на животната средина ресурси, Индустрија
Код на индикаторот	МК НИ 029	Временска покриеност	2000-2018
Име на индикаторот	Вкупно потребна енергија	Извор на податоци	Државен завод за статистика
Класификација по ДПСИР	Д	Датум на последна верзија	22.10.2020
Тип	А	Подготвено/ ажурирано од:	Стојна Манева
Фреквенција на публикување	Годишно	Контакт	е-пошта: stojna.maneva@stat.gov.mk

## Поврзаност со други индикатори

### МК НИ 029

### Вкупно потребна енергија

ЕЕА - Европска агенција за животна средина	IND-1-en/ENER 026 Primary energy consumption by fuel in Europe
UNECE - Економска комисија на Обединетите нации за Европа	G2/85-86 - Total primary energy supply
Каталог на индикатори за животна средина	нема еквивалент
SDG - Цели за одржлив развој	7 - Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all, 12 - Responsible consumption and production
GGI - Индикатори за зелен раст	да
Кружна економија	да



## Дефиниција

Обновливите извори на енергија се дефинираат како обновливи нефосилни извори на енергија како што се: хидро, геотермална, соларна и ветерна енергија; цврста биомаса; биогаз; течни биогорива и др.

Индикаторот „Потрошувачка на обновлива енергија“ го претставува учеството на обновливата енергија во вкупно потребната енергија од сите енергенти изразен во %.

Потрошувачката на обновливата енергија по видови енергенти е изразена во илјади тони еквивалент на нафта (ktoe).

## Единици

- илјади тони еквивалент на нафта (ktoe)
- проценти (%)

## Клучно прашање за креирање на политиката

*Колкав е уделот на обновливата енергија во вкупната потрошувачка на енергија?*

## Клучна порака

Политиките во секторот енергија треба да фаворизираат мерки за поголемо искористување на обновливите извори на енергија.

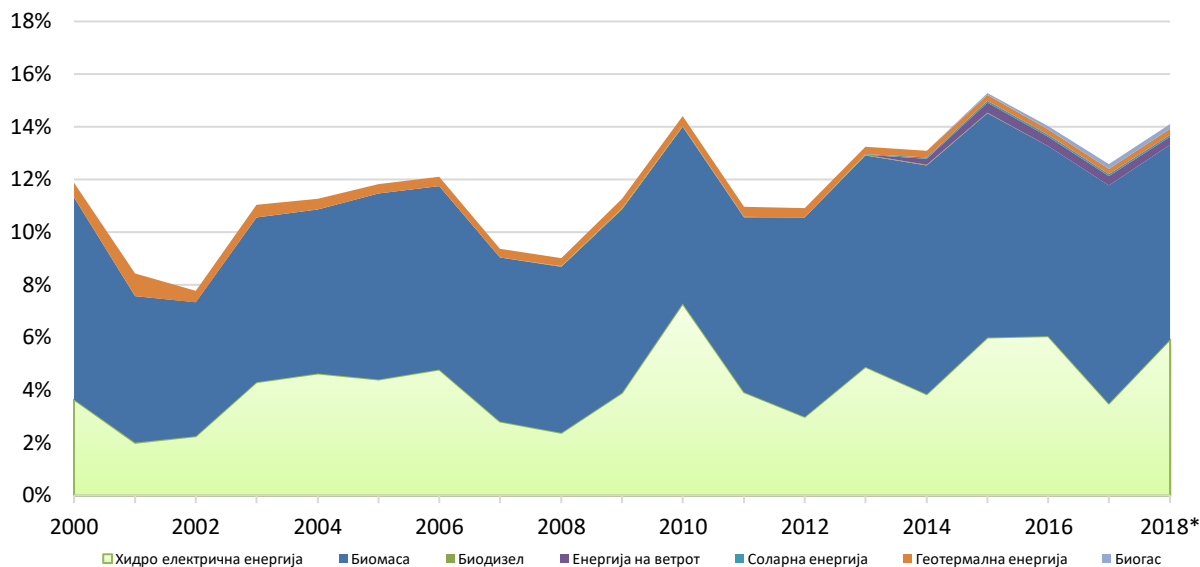
Релативно нискиот удел на обновливата енергија во вкупната потрошувачка на енергија (во просек 11,7%) укажува на доминантна употреба на фосилни горива што е неповолно и од аспект на исцрпување на енергетските ресурси и од аспект на загадувањето на околината.

Најголем удел во учеството на обновливата енергија во вкупно потребната енергија има биомасата и се движи помеѓу 5,1% и 8,7%, додека најмало учество има соларната електрична енергија. Хидро електричната енергија има удел кој се движи од 2% до 7,3%.

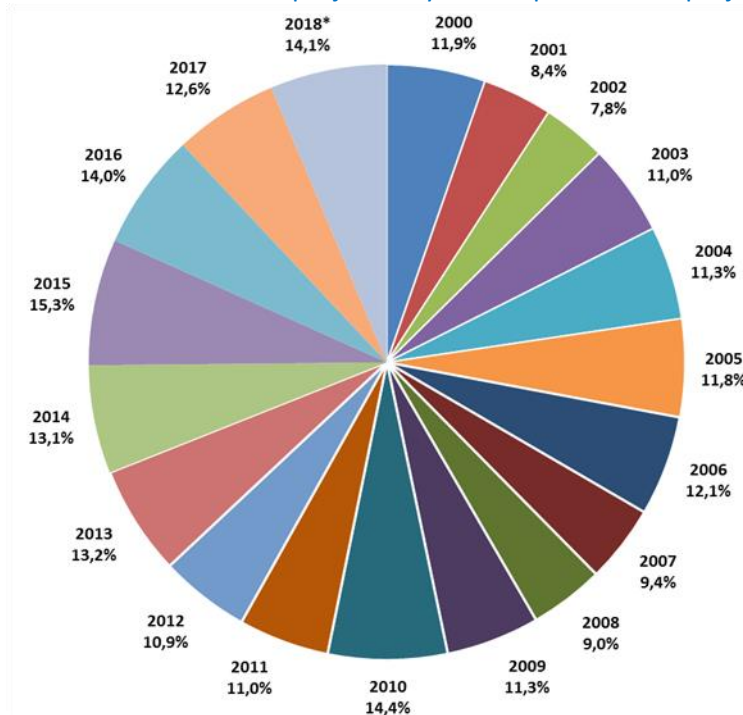
Во однос на овој индикатор во 2018 година, споредено со 2017 година (како референтна година), земајќи го предвид фактот дека учеството на произведена електрична енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија од сите извори, покажува солиден растечки тренд од 51,9% и може да се забележи дека се стреми кон постигнување на целта од Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година во Република Северна Македонија.

Во однос на овој индикатор во 2018 година, споредено со 2017 година (како референтна година), земајќи го предвид фактот дека уделот на потрошувачката на обновлива енергија во примарната енергетска потрошувачка по горива во 2018 година изнесува 14,1% споредено со 12,6% во 2017 година може да се забележи дека се стреми кон постигнување на целта од Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година во Република Северна Македонија.

Слика 1. Учество на обновливата енергија во вкупно потребната енергија по видови енергенти (%)



Слика 2. Вкупно учество на обновливата енергија во вкупно потребната енергија (%) по години



Опфат на податоци: [excel](#)

Извор на податоци: Државен завод за статистика

## Оценка

Релативно нискиот удел на обновливата енергија во вкупната потрошувачка на енергија (во просек 11,7%) укажува на доминантна употреба на фосилни горива што е неповолно и од аспект на исцрпување на енергетските ресурси и од аспект на загадувањето на околината. Најголем удел на обновливата енергија во вкупната потрошувачка на енергија имало во 2015 година со 15.3%, а најмал со 7,8% во 2002.

Во разгледуваниот период има променлив тренд на учество на обновливата енергија во вкупно потребната енергија. Во периодот од 2000 до 2002 година има пад од 31,5%, додека од 2002 до 2006 година има раст од 59,6 % во учеството на обновливата енергија во вкупно потребната енергија, во 2007 година има пад од 19,6%, потоа во периодот од 2008 до 2010 година има пораст од 51%, за потоа од 2011 до 2018 година да има променлив тренд.

Најголем удел во учеството на обновливата енергија во вкупно потребната енергија има биомасата и се движи помеѓу 5,1% и 8,7%, додека најмало учество има соларната електрична енергија. Хидро електричната енергија има удел кој се движи од 2% до 7,3%.

Минималниот удел на изворите на обновлива енергија во процентот на вкупното производство и потрошувачка на енергија во Република Македонија, укажува на неискористеноста на расположливите ресурси (пр. геотермална, хидро, соларна енергија и др.) но и на аспектите на енергетска безбедност – се она што една држава мора да го направи за да овозможи превенција од закани во однос на планираните потреби од енергија за националната економија. Енергетската безбедност, односно загрозеноста на економијата и општествената благосостојба чии фактори се минимизираат при намалување на зависноста од увоз на енергија и енергенси, укажуваат на важноста од насочување на општествените ресурси кон максимално искористување на природните обновливи извори.

Во однос на овој индикатор во 2018 година, споредено со 2017 година (како референтна година), земајќи го предвид фактот дека уделот на потрошувачката на обновлива енергија во примарната енергетска потрошувачка по горива во 2018 година изнесува 14,1% споредено со 12,6% во 2017 година може да се забележи дека се стреми кон постигнување на целта од Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година во Република Северна Македонија.

## Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Статистичка методологија за пресметка:

- Регулативата за енергетски статистики на Европскиот парламент и советот (Регулатива бр.1099/2008).
- „Energy Statistics Methodology Eurostat F4, 1998“

## Цели

Во согласност со Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година во однос на потрошувачка на обновлива енергија зацртани се следните цели:

Кај сите три сценарија од стратегијата (референтно сценарио, умерена транзиција и зелено сценарио) до 2040 се проценува раст на уделот на обновливата енергија како енергенс во вкупната потребна енергија од сите енергенси при што како референтна година во однос на која се врши проценката на трендот за овој индикатор, кај сите три сценарија, е земена 2017 година.

Во референтното сценарио севкупниот раст на уделот на потрошувачката на обновлива енергија се проценува на околу 20 %.

Во сценариото на Умерена Транзиција севкупниот раст на уделот на потрошувачката на обновлива енергија се проценува на околу 27 %.

Во зеленото сценарио севкупниот раст на уделот на потрошувачката на обновлива енергија се проценува на околу 33 %.

Забелешка: Слика 3.8 од Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година.

## Обврска за известување

- Eurostat, ECE/UN и IEA/OECD.



## Мета-податоци

Тема	Енергија	Поврзаност со други теми/сектори	Воздух, Климатски промени, Води, Почва и користење на земјиште, Природа, Земјоделство, Шумарство, Отпад, Домаќинства, Транспорт, Здравство, Туризам, Економија на животната средина ресурси, Индустрија
Код на индикаторот	МК НИ 030	Временска покриеност	2000-2018
Име на индикаторот	Потрошувачка на обновлива енергија	Извор на податоци	Државен завод за статистика
Класификација по ДПСИР	Р	Датум на последна верзија	22.10.2020
Тип	Б	Подготвено/ажурирано од:	Стојна Манева
Фреквенција на публикување	Годишно	Контакт	е-пошта: stojna.maneva@stat.gov.mk

## Поврзаност со други индикатори

### МК НИ 030 Потрошувачка на обновлива енергија

ЕЕА - Европска агенција за животна средина	нема еквивалент
UNECE - Економска комисија на Обединетите нации за Европа	G4/89 - Total primary energy supply by renewable energy category (hydropower, biomass, biofuels, wind, solar, geothermal, other)
Каталог на индикатори за животна средина	нема еквивалент
SDG - Цели за одржлив развој	7 - Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all, 12 - Responsible consumption and production
GGI - Индикатори за зелен раст	да
Кружна економија	да



## Дефиниција

Обновливите извори на енергија се дефинираат како обновливи нефосилни извори на енергија како што се: хидро, геотермална, соларна и ветерна енергија; цврста биомаса; биогаз; течни биогорива и др.

Индикаторот „Обновлива електрична енергија“ го мери учеството на произведената електрична енергија од обновливи извори во бруто-домашната потрошувачка на електрична енергија (во проценти).

Бруто-домашна потрошувачка на електрична енергија претставува збир на вкупното бруто-производство и увоз на електрична енергија намалено со извозот на електрична енергија.

## Единици

- GWh (гига-ват часови)
- проценти (%)

## Клучно прашање за креирање на политиката

*Каков е уделот на електрична енергија од обновливи извори во бруто-потрошувачката на електрична енергија во Република Северна Македонија?*

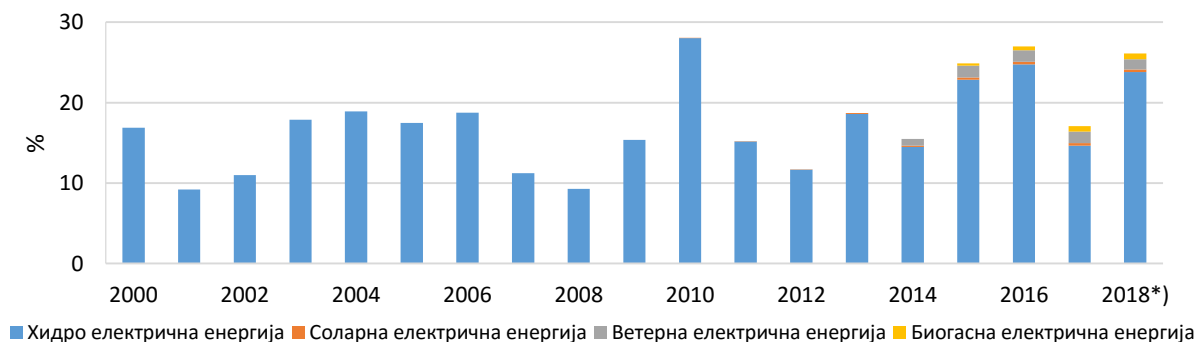
## Клучна порака

Учеството на електрична енергија од обновливи извори во бруто-потрошувачката на електрична енергија во Република Северна Македонија е прилично ниско. Тоа бележи прилично висока годишна флукуација во зависност од хидролошките услови, бидејќи засега од сите обновливи извори само хидро и соларната енергија учествуваат во производство на електрична енергија од обновливи извори, со што се јавува потреба од поголеми инвестиции во енергетски капацитети кои ќе овозможат зголемување на искористувањето на обновливата енергија како што се, соларната, ветерната и биогазна електрична енергија.

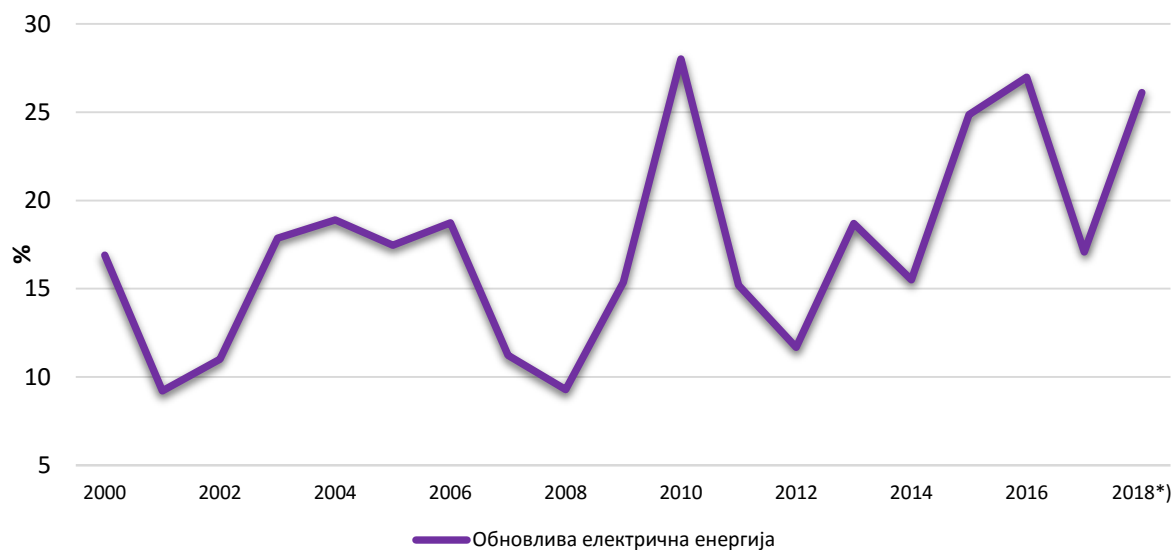
Во разгледуваниот период има променлив тренд на искористеноста на енергијата од обновливи извори. Во 2010 година поради поволните хидролошки услови учеството на обновливата електрична енергија во вкупната бруто потрошувачка на електрична енергија е најголемо и изнесувало 28%, додека во 2001 година е забележано е најмало учество од 9,2%.

Во однос на овој индикатор во 2018 година целите се постигнати, земајќи го предвид фактот дека учеството на произведената електрична енергија од обновливи извори во бруто-домашната потрошувачка на електрична енергија (во проценти) во 2018 година изнесува околу 26%.

Слика 1. Удел на обновливата електрична енергија во бруто домашната потрошувачка на електрична енергија



Слика 2. Тренд на производство на електрична енергија од обновливи извори (%)



Опфат на податоци: **excel**

Извор на податоци: Државен завод за статистика

## Оценка

Во Република Северна Македонија производството на електрична енергија од обновливи извори се базира на хидроенергијата, но во последните години се забележува производство на електрична енергија од нови видови обновливи извори (соларни центри, ветерници и биогасни центри, но исто така е зголемено и учеството на малите хидроцентрали). Притоа доминантно е производството од големите хидроцентрали.

Денес, учеството на обновливата енергија во потрошувачката на електрична енергија е многу важно и зависи од хидролошките услови во текот на годината. Како резултат на променливите хидролошки услови, се забележува и варијација во производството од хидроенергијата, поради помалите врнежи. Тоа укажува на фактот дека има потреба од поголеми инвестиции во енергетски капацитети кои ќе овозможат зголемување на искористувањето на обновливата енергија како што се, соларната, ветерната и биогасна електрична енергија.

Во разгледуваниот период има променлив тренд на искористеноста на енергијата од обновливи извори. Во 2010 година поради поволните хидролошки услови учеството на обновливата електрична енергија во вкупната бруто потрошувачка на електрична енергија е најголемо и изнесувало 28%, додека во 2001 година е забележано е најмало учество од 9,2%.

## Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Статистичка методологија за пресметка:

- Заедничките прашалници за: јаглен, нафта, природен гас, електрична енергија и топлина, обновлива енергија за 2005 година на Eurostat, ECE/UN и IEA/OECD
- „Energy Statistics Methodology Eurostat F4, 1998“ Цели
- Намалување на финалната (крајна) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител.

## Цели

Да се постигне потребен пораст за да се достигне индикативната цел на ЕУ од 25% учество на произведената електрична енергија од обновливи извори во бруто-домашната потрошувачка на електрична енергија (во проценти) до 2020 година, а 30% до 2030 година.

## Обврска за известување

- Eurostat, ECE/UN и IEA/OECD.

## Мета-податоци

Тема	Енергија	Поврзаност со други теми/сектори	Воздух, Климатски промени, Води, Почва и користење на земјиште, Природа, Земјоделство, Шумарство, Отпад, Домаќинства, Транспорт, Здравство, Туризам, Економија на животната средина ресурси, Индустрија
Код на индикаторот	МК НИ 031	Временска покриеност	2000-2018
Име на индикаторот	Обновлива електрична енергија	Извор на податоци	Државен завод за статистика
Класификација по ДПСИР	Р	Датум на последна верзија	22.10.2020
Тип	Б	Подготвено/ ажурирано од:	Стојна Манева
Фреквенција на публикување	Годишно	Контакт	е-пошта: stojna.maneva@stat.gov.mk

## Поврзаност со други индикатори

### МК НИ 031 Обновлива електрична енергија

ЕЕА - Европска агенција за животна средина	нема еквивалент
UNECE - Економска комисија на Обединетите нации за Европа	G4/89 - Total primary energy supply by renewable energy category (hydropower, biomass, biofuels, wind, solar, geothermal, other)
Каталог на индикатори за животна средина	нема еквивалент
SDG - Цели за одржлив развој	7 - Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all, 12 - Responsible consumption and production
GGI - Индикатори за зелен раст	да
Кружна економија	да

## УЧЕСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНАТА ЕНЕРГИЈА ОД ОБНОВЛИВИ ИЗВОРИ ВО БРУТО-ПРОИЗВОДСТВОТО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА



### Дефиниција

Учеството на произведена електрична енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија од сите извори, е количник помеѓу вкупната количина на бруто финална произведена енергија од обновливи извори и вкупната количина на бруто финалната произведена енергија од сите извори на енергија и се изразува во проценти.

### Единици

- процент (%)

### Клучно прашање за креирање на политиката

**Дали учеството на произведена електрична енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија е во пораст?**

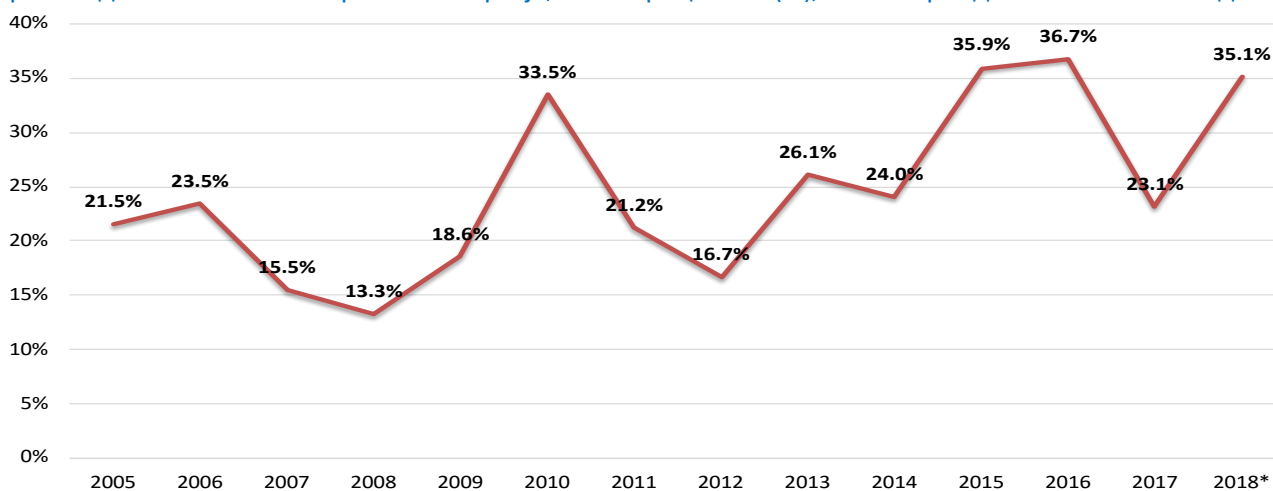
### Клучна порака

Политиките во секторот енергија треба да фаворизираат мерки за зголемување на учеството на обновливите извори (хидроенергија, ветерната енергија, соларна енергија, енергија од отпад и др.) во бруто-производството на електрична енергија.

Во 2005 година уделот на произведена електрична енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија изнесуваше 21,5% додека во 2018 година е 35,1% што претставува видлив напредок во зголемување на учеството на обновливите извори во бруто-производството на електрична енергија и изнесува 63,3%.

Во однос на овој индикатор во 2018 година, споредено со 2017 година (како референтна година), земајќи го предвид фактот дека учеството на произведена електрична енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија од сите извори, покажува солиден растечки тренд и може да се забележи дека се стреми кон постигнување на целта од Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година во Република Северна Македонија.

Слика 1. Учеството на произведена електрична енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија, во проценти (%), во периодот 2005-2018 година



Опфат на податоци: **excel**

Извор на податоци: Државен завод за статистика

## Оценка

Трендот на учество на обновливите извори во бруто-производството на електрична енергија, во проценти (%), во целиот период 2005-2018 година е променлив и веројатно генерално зависи од односот помеѓу вкупното производство на електрична енергија од хидроцентралите, односно од хидроенергијата, (а тоа зависи од тоа дали годината е сушна или не) кои имаат најголем удел во производството на електрична енергија од обновливи извори и бруто-производството на електрична енергија од сите извори, земајќи ги тука предвид на прво место термоелектраните, РЕК Битола и РЕК Осломеј.

Во 2005 година уделот на произведена електрична енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија изнесуваше 21,5% додека во 2018 година е 35,1% што претставува пораст од 63,3% на учеството на обновливите извори во бруто-производството на електрична енергија.

Во однос на овој индикатор во 2018 година, споредено со 2017 година (како референтна година), земајќи го предвид фактот дека учеството на произведена електрична енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија од сите извори, покажува солиден растечки тренд од 51,9% и може да се забележи дека се стреми кон постигнување на целта од Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година во Република Северна Македонија.

## Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Статистичка методологија за пресметка:

- Регулативата за енергетски статистики на Европскиот парламент и советот (Регулатива бр.1099/2008).
- „Energy Statistics Methodology Eurostat F4, 1998“

## Цели

Во согласност со Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година во однос на учеството на произведена електрична енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија од сите извори зацртани се следните цели:

Кај сите три сценарија од стратегијата (референтно сценарио, умерена транзиција и зелено сценарио) до 2040 се проценува значителен пораст на учеството на произведена електрична енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија од сите извори при што како референтна година во однос на која се врши проценката на трендот за овој индикатор, кај сите три сценарија, е земена 2017 година.

Во референтното сценарио севкупниот пораст на учеството на произведена електрична енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија од сите извори се проценува на 429% (+ 5,5 TWh) земајќи ја предвид апсолутната вредност на произведена електрична енергија од ОИЕ изразена во TWh.

Во сценариото на Умерена Транзиција севкупниот пораст на учеството на произведена електрична енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија од сите извори се проценува на 447% (+ 5,7 TWh) земајќи ја предвид апсолутната вредност на произведена електрична енергија од ОИЕ изразена во TWh.

Во зеленото сценарио севкупниот раст на учеството на произведена електрична енергија од обновливи извори во бруто-производството на електрична енергија од сите извори се проценува на 536% (+ 6,8 TWh) земајќи ја предвид апсолутната вредност на произведена електрична енергија од ОИЕ изразена во TWh.

Забелешка: Слика 3.11 од Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година.

## Обврска за известување

- Eurostat, ECE/UN и IEA/OECD.

## Мета-податоци

Тема	Енергија	Поврзаност со други теми/сектори	Воздух, Климатски промени, Води, Почва и користење на земјиште, Природа, Земјоделство, Шумарство, Отпад, Домаќинства, Транспорт, Здравство, Туризам, Економија на животната средина ресурси, Индустрија
Код на индикаторот	МК НИ 077	Временска покриеност	2005-2018
Име на индикаторот	Учество на електричната енергија од обновливи извори во бруто производството на електрична енергија	Извор на податоци	Државен завод за статистика
Класификација по ДПСИР	Д	Датум на последна верзија	07.07.2020 година
Тип	А	Подготвено/ ажурирано од:	Павле Малков
Фреквенција на публикување	Годишно	Контакт	е-пошта: p.malkov@moepp.gov.mk

## Поврзаност со други индикатори

### МК НИ 077

Учество на електричната енергија од обновливи извори во бруто производството на електрична енергија

ЕЕА - Европска агенција за животна средина	IND-353, ENER 038 - Overview of the electricity production and use in Europe
UNECE - Економска комисија на Обединетите нации за Европа	нема еквивалент
Каталог на индикатори за животна средина	75 - Overview of the electricity production and use in Europe
SDG - Цели за одржлив развој	7 - Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all, 12 - Responsible consumption and production
GGI - Индикатори за зелен раст	да
Кружна економија	да

## УЧЕСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНАТА ЕНЕРГИЈА ОД ОБНОВЛИВИ ИЗВОРИ ВО БРУТО-ДОМАШНАТА ПОТРОШУВАЧКА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА



### Дефиниција

Бруто финалната потрошувачка на енергија од обновливи извори е збир од: 1) бруто финалната потрошувачка на електрична енергија од обновливи извори; 2) бруто финалната потрошувачка на енергија од обновливи извори за греење и ладење и 3) финалната потрошувачка на енергија од обновливи извори во транспортот.

Учеството на потрошена електрична енергија произведена од обновливи извори во бруто-домашната потрошувачка на електрична енергија претставува количник помеѓу вкупната количина на бруто-домашната потрошувачка на енергија произведена од обновливи извори и вкупната количина на бруто финалната потрошувачка на енергија произведена од сите извори на енергија и како удел се изразува во проценти.

### Единици

- процент (%)

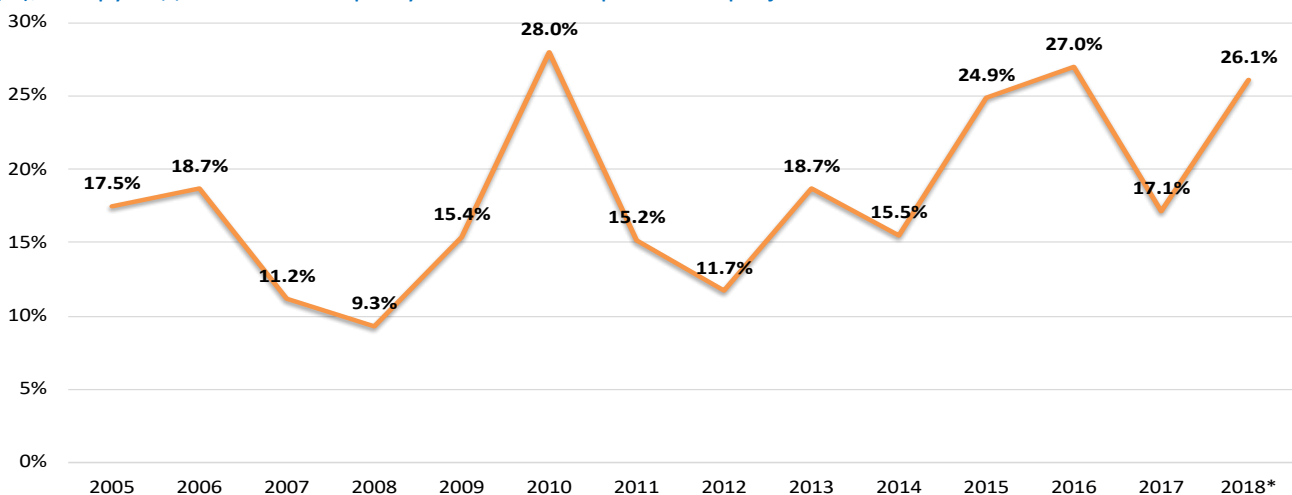
### Клучно прашање за креирање на политиката

**Дали учеството на бруто финалната потрошувачка на електрична енергија произведена од обновливи извори е во пораст во однос на вкупната количина на бруто финалната потрошувачка на енергија произведена од сите извори на енергија?**

### Клучна порака

Политиките во секторот енергија, подсектор потрошувачка на енергија, треба да фаворизираат мерки прво за, генерално, намалена потрошувачка на електрична енергија и второ за зголемување на уделот на потрошена електрична енергија произведена од обновливите извори (хидроенергија, ветерната енергија, соларна енергија, енергија од отпад и др.) во бруто-потрошувачката на електрична енергија. Во 2005 година уделот на потрошена електрична енергија произведена од обновливите извори во бруто-потрошувачката на електрична енергија изнесуваше 17,5% додека во 2018 година е 26,1% што претставува видлив напредок во зголемување на учеството на обновливите извори во бруто-потрошувачката на електрична енергија.

Слика 1. Учество на потрошена електрична енергија произведена од обновливи извори, во проценти (%), во бруто-домашната потрошувачка на електрична енергија





**Опфат на податоци:** excel

**Извор на податоци:** Државен завод за статистика

## Оценка

Трендот на учеството на потрошена електрична енергија произведена од обновливи извори, во проценти (%), во бруто-потрошувачката на електрична енергија, во целиот период 2005-2018 година е променлив и општо го следи трендот на учество на обновливите извори во бруто-производството на електрична енергија, во проценти (%), и веројатно генерално зависи прво од односот помеѓу вкупното производство на електрична енергија од хидроцентралите, односно од хидроенергијата, (а тоа зависи од тоа дали годината е сушна или не) кои имаат најголем удел во производството на електрична енергија од обновливи извори и бруто-производството на електрична енергија од сите извори, земајќи ги тука предвид на прво место термоелектраните, РЕК Битола и РЕК Осломеј, второ од количеството на потрошена увезена електрична енергија и трето од извезена произведена електрична енергија.

Во 2005 година уделот на потрошена електрична енергија произведена од обновливите извори во бруто-потрошувачката на електрична енергија изнесуваше 17,5% додека во 2018 година е 26,1% што претставува видлив напредок во зголемување на учеството на обновливите извори во бруто-потрошувачката на електрична енергија, и претставува зголемување за 49,1%.

## Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Статистичка методологија за пресметка:

- Регулативата за енергетски статистики на Европскиот парламент и советот (Регулатива бр.1099/2008).
- „Energy Statistics Methodology Eurostat F4, 1998“

## Цели

Зголемување на учеството на потрошена електрична енергија од обновливи извори.

## Обврска за известување

- Eurostat, ECE/UN и IEA/OECD.

## Мета-податоци

Тема	Енергија	Поврзаност со други теми/сектори	Воздух, Климатски промени, Води, Почва и користење на земјиште, Природа, Земјоделство, Шумарство, Отпад, Домаќинства, Транспорт, Здравство, Туризам, Економија на животната средина ресурси, Индустрија
Код на индикаторот	МК НИ 078	Временска покриеност	2005-2018
Име на индикаторот	Учество на електричната енергија од обновливи извори во бруто-домашната потрошувачка на електрична енергија	Извор на податоци	Државен завод за статистика
Класификација по ДПСИР	Д	Датум на последна верзија	08.07.2020 година
Тип	А	Подготвено/ ажурирано од:	Павле Малков
Фреквенција на публикување	Годишно	Контакт	е-пошта: p.malkov@moepp.gov.mk

## Поврзаност со други индикатори

### МК НИ 078

Учество на електричната енергија од обновливи извори во бруто-домашната потрошувачка на електрична енергија

ЕЕА - Европска агенција за животна средина	IND-125/CSI 048, ENER 028 - Share of renewable energy in gross final energy consumption
UNECE - Економска комисија на Обединетите нации за Европа	нема еквивалент
Каталог на индикатори за животна средина	77 и 78 - Share of renewable energy in gross final energy consumption
SDG - Цели за одржлив развој	7 - Eurostat_sdg_07_40 Share of renewable energy in gross final energy consumption by sector
GGI - Индикатори за зелен раст	да
Кружна економија	да

МК - НИ 079

## ФИНАЛНА (КРАЈНА) ПОТРОШУВАЧКА НА ЕНЕРГИЈА ВО ДОМАЌИНСТВОТА ПО ГЛАВА НА ЖИТЕЛ



### Дефиниција

Финалната (крајна) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител претставува колку електрична енергија и топлина секој граѓанин троши дома, исклучувајќи ја енергијата што се користи за транспорт. Бидејќи индикаторот се однесува на финална потрошувачка на енергија, се смета само енергијата што ја користат крајните потрошувачи. Поврзаната потрошувачка од самиот енергетски сектор е исклучена.

### Единици

- килограми еквивалент на нафта (kgoe)

### Клучно прашање за креирање на политиката

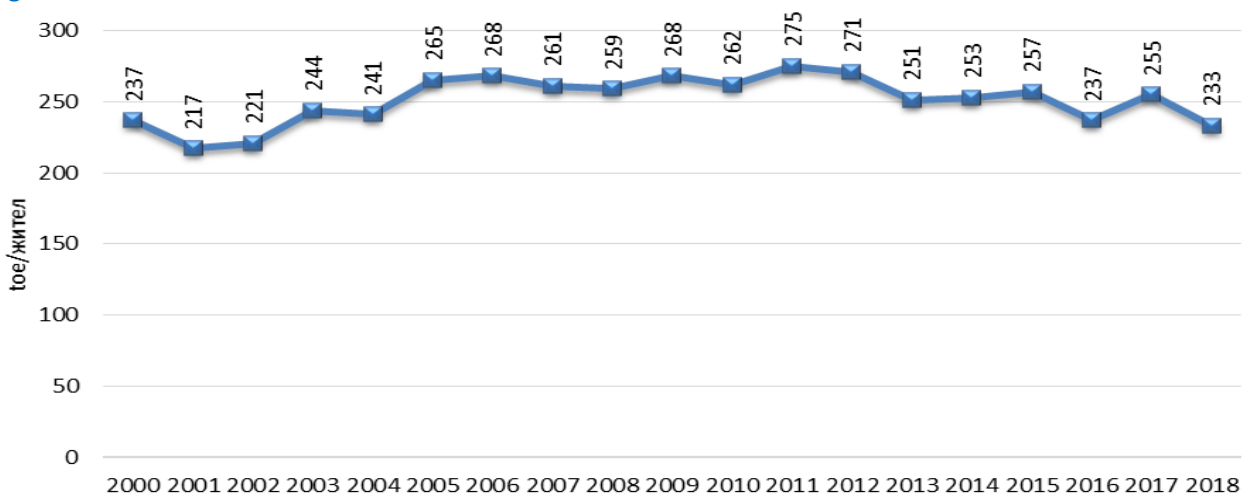
**Дали финалната (крајната) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител се намалува?**

### Клучна порака

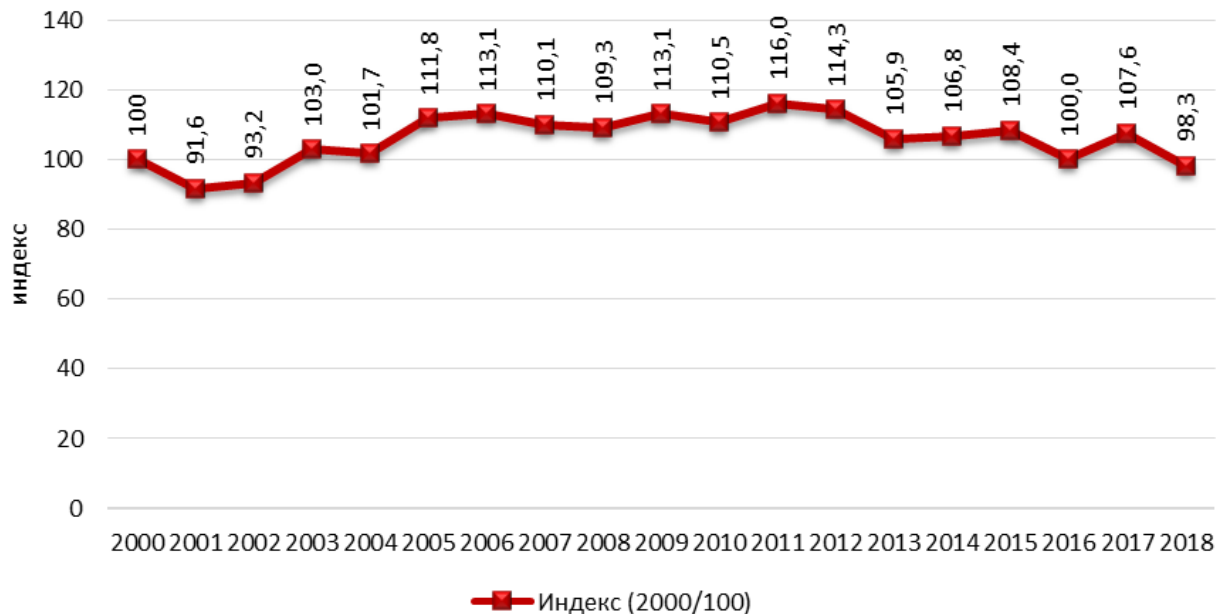
Политиките во секторот енергија треба да фаворизираат мерки за намалување на финалната (крајната) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител преку рационално и ефикасно користење на енергијата од страна на домаќинствата, обезбедување универзален пристап до современи енергетски услуги како и подобрување на енергетската ефикасност. Домаќинствата имаат околу една четвртина од финалната потрошувачка на енергија. Дома, луѓето користат електрична енергија и горива особено за греење, ладење, топла вода, осветлување и уреди. Така, мерењето на потрошувачката на енергија на секој граѓанин дома е релевантно за проценка на напредокот кон остварување на целите за одржлив развој преку обезбедување достапна и чиста енергија.

Во 2000 година финалната (крајната) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител изнесуваше 237 kgoe (индекс 100), додека во 2018 година таа е 233 kgoe (индекс 98,3) што претставува намалување на вредноста на овој индикатор за 1,7 % што претставува скоро еднаква вредност на финалната (крајната) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител во однос на 2000 година.

Слика 1. Финална (крајна) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител, изразена во kgoe



Слика 2. Финална (крајна) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител, изразена во индексни поени (индекс 100 во 2000 година)



Опфат на податоци: [excel](#)

Извор на податоци: Државен завод за статистика

## Оценка

Трендот на финалната (крајната) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител во периодот 2000-2018 година може да се подели, генерално, на три дела и тоа: 2000-2005 кога трендот е главно растечки, 2005-2012 кога може да се каже дека, општо, трендот е постојан (со мали отстапувања, зголемувања и намалувања) и периодот 2012-2018 година кога трендот генерално е опаѓачки, што и може да се очекува заради намалената потрошувачката на дрва од страна на домаќинствата, со поголемо отстапување (зголемување) во 2017 година. Генерално, од 2012 година, заради намалување на потрошувачката на фосилни горива од страна на домаќинствата, се очекува намалување на финалната (крајната) потрошувачка на енергија од нивна страна по глава на жител.

Во 2000 година финалната (крајната) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител изнесуваше 237 kgое (индекс 100), додека во 2018 година таа е 233 kgое (индекс 98,3) што претставува намалување на вредноста на овој индикатор за 1,7% што претставува скоро еднаква вредност на финалната (крајната) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител во однос на 2000 година.

Кај овој индикатор, влијание колкава ќе биде вредноста на годишната финална (крајна) потрошувачка на енергија кај домаќинствата по глава на жител имаат неколку фактори и тоа: во зимскиот период тоа е потрошувачката на дрва, ел. енергија или топлинска енергија за греење во зависност од температурата, потрошувачката на ел. енергија за ладење во лето исто така во зависност од температурата, потрошувачката на енергија од соларни панели во зависност од потрошувачката на вода од страна на домаќинствата, потрошувачката на ел. енергија за различни домашни потреби како и степенот на енергетска ефикасност на објектите за домување.

## Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Статистичка методологија за пресметка:

- Регулативата за енергетски статистики на Европскиот парламент и советот (Регулатива бр.1099/2008).

- „Energy Statistics Methodology Eurostat F4, 1998“
- Национална класификација на дејности НКД Рев.2 ("Службен весник на Република Македонија" бр. 147/2008)"

## Цели

Намалување на финалната (крајна) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител.

## Обврска за известување

- Eurostat, ECE/UN и IEA/OECD.

## Мета-податоци

Тема	Енергија	Поврзаност со други теми/сектори	Воздух, Климатски промени, Води, Почва и користење на земјиште, Природа, Земјоделство, Шумарство, Отпад, Домаќинства, Транспорт, Здравство, Туризам, Економија на животната средина ресурси, Индустрија
Код на индикаторот	МК НИ 079	Временска покриеност	2000-2018
Име на индикаторот	Финална (крајна) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител	Извор на податоци	Државен завод за статистика, EUROSTAT
Класификација по ДПСИР	Д	Датум на последна верзија	16.07.2020 година
Тип	А	Подготвено/ ажурирано од:	Павле Малков
Фреквенција на публикување	Годишно	Контакт	е-пошта: p.malkov@moepp.gov.mk

## Поврзаност со други индикатори

### МК НИ 079

**Финална (крајна) потрошувачка на енергија во домаќинствата по глава на жител**

ЕЕА - Европска агенција за животна средина      нема еквивалент

UNECE - Економска комисија на Обединетите нации за Европа      нема еквивалент

Каталог на индикатори за животна средина      нема еквивалент

SDG - Цели за одржлив развој      7 - Eurostat\_sdg\_07\_20  
Final energy consumption in households per capita

GGI - Индикатори за зелен раст      да

Кружна економија      да



## Дефиниција

Енергетска зависност се пресметува како однос помеѓу нето–увозот на енергија и вкупно потребната енергија

## Единици

- проценти (%)

## Клучно прашање за креирање на политиката

*Колкава е енергетската зависност на Република Северна Македонија?*

## Клучна порака

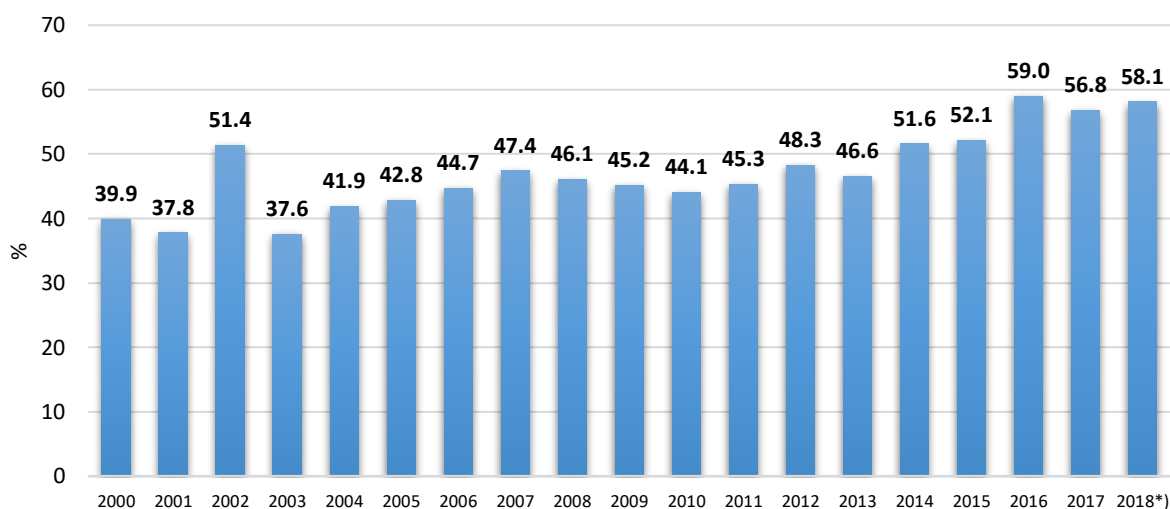
Во разгледуваниот период може да се забележи променлив тренд на пораст и пад на енергетската зависност. Податоците покажуваат зголемување на енергетската зависност од увоз во 2018 година во однос на претходната година

Најголема енергетска зависност во разгледуваниот период има во 2016 година, односно 59% од енергетските потреби на земјата се покриени со увоз. Најмала енергетска зависност од 37,6% имало во 2003 година.

Во однос на овој индикатор во 2018 година, земајќи го предвид фактот дека енергетската зависност од сите енергенти како однос помеѓу нето–увозот на енергија и вкупно потребната енергија во 2018 година изнесува 58,1% може да се забележи оддалечување од постигнување на целта од Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година во Република Северна Македонија.

Во однос на овој индикатор во 2018 година, споредено со 2017 година (како референтна година), земајќи го предвид фактот дека уделот на потрошувачката на обновлива енергија во примарната енергетска потрошувачка по горива во 2018 година изнесува 14,1% споредено со 12,6% во 2017 година може да се забележи дека се стреми кон постигнување на целта од Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година во Република Северна Македонија.

Слика 1. Енергетска зависност за сите енергенти (%)



Опфат на податоци: **excel**

Извор на податоци: Државен завод за статистика

## Оценка

Енергетската зависност го мери степенот на зависност на земјата од увоз со цел да ги задоволи своите енергетски потреби. Целта на секоја земја при водењето на енергетската политика е да се намали зависноста на земјата од енергијата од увоз.

Во разгледуваниот период може да се забележи променлив тренд на пораст и пад на енергетската зависност. Тенденцијата на пораст на енергетската зависност од увоз со цел да се задоволат енергетските потреби во земјата продолжува до 2016 година, за потоа да има благ пад во 2017 и повторен раст во 2018. Податоците покажуваат зголемување на енергетската зависност од увоз во 2018 година во однос на претходната година.

Енергетските потреби на земјата покриени со увоз во 2016 година, претставува најголема енергетска зависност во разгледуваниот период. Најмала енергетска зависност од 37,6% имало во 2003 година.

Во однос на овој индикатор во 2018 година, земајќи го предвид фактот дека енергетската зависност од сите енергенти како однос помеѓу нето–увозот на енергија и вкупно потребната енергија во 2018 година изнесува 58,1% може да се забележи оддалечување од постигнување на целта од Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година во Република Северна Македонија.

## Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Статистичка методологија за пресметка:

- Заеднички прашалници за: јаглен, нафта, природен гас, електрична енергија и топлина, обновлива енергија на Eurostat, ECE/UN и IEA/OECD
- „Energy Statistics Methodology Eurostat F4, 1998“

## Цели

Во согласност со Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година во однос на енергетската зависност од сите енергенти како однос помеѓу нето–увозот на енергија и вкупно потребната енергија зацртани се следните цели:

Во референтното сценарио енергетската зависност од сите енергенти како однос помеѓу нето–увозот на енергија и вкупно потребната енергија се проценува на 51% во 2040 година.

Во сценариото на Умерена Транзиција енергетската зависност од сите енергенти како однос помеѓу нето–увозот на енергија и вкупно потребната енергија се проценува на околу 62% во 2040 година.

Во зеленото сценарио енергетската зависност од сите енергенти како однос помеѓу нето–увозот на енергија и вкупно потребната енергија се проценува на 55% во 2040 година.

Забелешка: Слика 3.9 од Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година.

## Обврска за известување

- Eurostat

## Мета-податоци

Тема	Енергија	Поврзаност со други теми/сектори	Воздух, Климатски промени, Води, Почва и користење на земјиште, Природа, Земјоделство, Шумарство, Отпад, Домаќинства, Транспорт, Здравство, Туризам, Економија на животната средина ресурси, Индустрија
Код на индикаторот	МК НИ 058	Временска покриеност	2000-2018
Име на индикаторот	Енергетска зависност за сите енергенти	Извор на податоци	Државен завод за статистика
Класификација по ДПСИР	Д	Датум на последна верзија	22.10.2020
Тип	А	Подготвено/ ажурирано од:	Стојна Манева
Фреквенција на публикување	Годишно	Контакт	е-пошта: stojna.maneva@stat.gov.mk

## Поврзаност со други индикатори

### МК НИ 058

#### Енергетска зависност за сите енергенти

ЕЕА - Европска агенција за животна средина      нема еквивалент

UNECE - Економска комисија на Обединетите нации за Европа      нема еквивалент

Каталог на индикатори за животна средина      нема еквивалент

SDG - Цели за одржлив развој      7 - Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all,  
12 - Responsible consumption and production  
13 - Climate action

GGI - Индикатори за зелен раст      да

Кружна економија      да





## Дефиниција

Учеството на обновливата енергија во бруто финалната потрошувачка на енергија е однос меѓу бруто финалната потрошувачка на енергија од обновливи извори и бруто финалната потрошувачка на енергија од сите видови енергенти.

Бруто финалната потрошувачка на енергија од сите видови енергенти 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.

При пресметките на индикаторот со нормализирани вредности во бруто финалната потрошувачка на електрична енергија се користат пондерирани вредности на произведената електрична енергија во хидроцентралите со цел да се избалансират ефектите од климатските промени.

## Единици

- процент (%)

## Клучно прашање за креирање на политиката

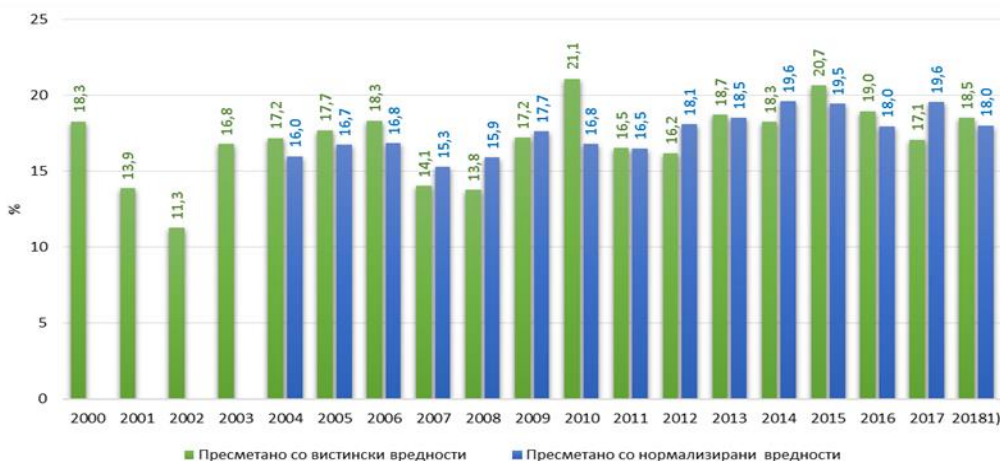
**Дали учеството на обновливата енергија во бруто финалната потрошувачката на енергија е во пораст, и колкав е напредокот кон целта за учество од 23,9% до 2020 година?**

## Клучна порака

Пресметано со нормализирани вредности, во 2018 година уделот на обновливата енергија во бруто финалната потрошувачка на енергија изнесува 18% и се приближува кон зацртаната цел од 23,9% во 2020 година. Во 2018 година во однос на 2009 година, која е земена како базна година за следење на целта има пораст од 1,69%.

Во однос на овој индикатор во 2018 година целите од Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година во Република Северна Македонија, делумно се постигнати, односно може да се забележи стремење кон целта, земајќи го предвид фактот дека учеството на обновливата енергија во бруто финалната потрошувачка на енергија во 2018 година изнесува 18% (вистинска вредност) односно 18,5 % (нормализирани вредности).

Слика 1. Учество на обновливата енергија во бруто финална потрошувачка (%)



Опфат на податоци: [excel](#)

Извор на податоци: Државен завод за статистика

## Оценка

Учеството на обновливата енергија во бруто финалната потрошувачката на енергија во разгледуваниот период има променлив тренд на пораст и пад. Пресметано со нормализирани вредности, во 2018 година уделот изнесува 18%, при што може да се забележи тренд на постепен пораст на учеството на обновливата енергија во однос на базната 2009.

Порастот на учеството на обновливата енергија во бруто финалната потрошувачката на енергија се должи на новоизградени капацитети за производство на енергија од обновливи извори (изградба на ветерна централа, фотоволтаични центри, мали хидроцентрали, био гасни центри итн.), како резултат на поволната енергетска политика на државата.

Во однос на овој индикатор во 2018 година целите од Стратегијата за развој на енергетиката до 2040 година во Република Северна Македонија, делумно се постигнати, односно може да се забележи стремење кон целта, земајќи го предвид фактот дека учеството на обновливата енергија во бруто финалната потрошувачка на енергија во 2018 година изнесува 18% (вистинска вредност) односно 18,5 % (нормализирани вредности).

## Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Статистичка методологија за пресметка:

- Регулативата за енергетски статистики на Европскиот парламент и советот (Регулатива бр.1099/2008).
- „Energy Statistics Methodology Eurostat F4, 1998“

## Цели

Во согласност со Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година во однос на учеството на обновливата енергија во бруто финалната потрошувачка на енергија како однос меѓу бруто финалната потрошувачка на енергија од обновливи извори и бруто финалната потрошувачка на енергија од сите видови енергенти зацртани се следните цели:

Во референтното сценарио учеството на обновливата енергија во бруто финалната потрошувачка на енергија се проценува на 32%, односно 35% вклучувајќи топлински пумпи, во 2040 година.

Во сценариото на Умерена Транзиција учеството на обновливата енергија во бруто финалната потрошувачка на енергија се проценува на 36%, односно 39% вклучувајќи топлински пумпи, во 2040 година.

Во зеленото сценарио учеството на обновливата енергија во бруто финалната потрошувачка на енергија се проценува на 42%, односно 45% вклучувајќи топлински пумпи, во 2040 година.

Забелешка: Слика 3.11 од Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година.

## Обврска за известување

- Eurostat, ECE/UN и IEA/OECD.

## Мета-податоци

Тема	Енергија	Поврзаност со други теми/сектори	Воздух, Климатски промени, Транспорт, Домаќинства, Индустрија, Земјоделство, Води, Шумарство, Отпад, Здравство, Туризам, Економија на животната средина ресурси, Почва, Природа
Код на индикаторот	МК НИ 060	Временска покриеност	2000-2018
Име на индикаторот	Учество на обновливата енергија во бруто финалната потрошувачка на енергија	Извор на податоци	Државен завод за статистика
Класификација по ДПСИР	Д	Датум на последна верзија	22.10.2020
Тип	А	Подготвено/ ажурирано од:	Стојна Манева
Фреквенција на публикување	Годишно	Контакт	е-пошта: stojna.maneva@stat.gov.mk

## Поврзаност со други индикатори

### МК НИ 060

**Учество на обновливата енергија во бруто финалната потрошувачка на енергија**

ЕЕА - Европска агенција за животна средина	IND-125/CSI 048 , ENER 028 Share of renewable energy in gross final energy consumption in Europe
UNECE - Економска комисија на Обединетите нации за Европа	нема еквивалент
Каталог на индикатори за животна средина	нема еквивалент
SDG - Цели за одржлив развој	7 - Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all, 12 - Responsible consumption and production 13 - Climate action
GGI - Индикатори за зелен раст	да
Кружна економија	да

<b>ЕНЕРГИЈА</b>	
<b>ЗАКОНИ</b>	
Закон за животна средина	„Службен весник на РМ“ бр. бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16
Закон за енергетика	„Службен весник на РМ“ бр. бр. 96/18
Закон за енергетска ефикасност	„Службен весник на РМ“ бр. бр. 32/20
<b>СТРАТЕГИИ И ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТИ</b>	
Стратегија за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040	„Службен весник на РМ“ бр. 25/20 од 05.02.2020 год.
Стратегија за искористувањето на обновливи извори на енергија во Република Македонија до 2020 година	МАНУ, Јуни, 2010 година
Национална стратегија за одржлив развој во Република Македонија 2009 – 2030	
Стратегија за унапредување на енергетска ефикасност во Република Македонија до 2020 година	
Акционен План за обновливи извори на енергија на Република Македонија до 2025 година со визија до 2030 год.	Седница на Влада на РМ, 17.11.2015 година
Акциски План за измена на Акцискиот план за обновливи извори на енергија на Република Македонија до 2025 година со визија до 2030 год.	Седница на Влада на РМ, 21.04.2017 година