

# Въведение

През ноември 2016 г. Европейската комисия предложи преразглеждане на Директивата относно енергийната ефективност (ДЕЕ)[[1]](#footnote-2) като част от Пакета за чиста енергия. Целта на прегледа е да се адаптира ДЕЕ в перспектива до 2030 г., като се установи обвързваща цел за енергийна ефективност от 30 %[[2]](#footnote-3), чрез която ефективно ще се поддържа настоящото равнище на амбиции. Комисията предложи също така опростяване на части от текста, за да се улесни прилагането му на национално равнище.

Поддържането на динамиката в областта на енергийната ефективност не само ще увеличи брутния вътрешен продукт (БВП) и броя на работните места — енергийната ефективност е двигател за развитие на устойчивата икономика и на строителния сектор — но ще донесе и редица други ползи за ЕС и неговите граждани, и по-специално осигуряване на енергийните доставки и намаляване на замърсяването Обвързващата цел за енергийна ефективност от 30 % също допринася значително за постигането по разходоефективен начин на целта на ЕС за намаляване на емисиите на парникови газове до 2030 г., тъй като енергийната ефективност има възвръщаемост в средносрочен и дългосрочен план. С нея се намаляват сметките за енергия и се подобряват условията на живот в сградите. Тя може да повиши конкурентоспособността на дружествата благодарение на паричните спестявания и по-големите иновации.

Докато предложението за преразглеждане на ДЕЕ се обсъжда от съзаконодателите, Комисията продължава да наблюдава прилагането на сегашната директива. В настоящия доклад за 2017 г. се дава актуална представа за напредъка, постигнат до 2015 г. към целта от 20 %[[3]](#footnote-4). Като основен източник на данни за оценка на напредъка към постигане на целта за 2020 г. се използват официалните европейски статистически данни относно енергетиката, предавани от държавите членки на Евростат. Настоящият доклад се основава на Доклада за напредъка в областта на енергийната ефективност за 2016 г.[[4]](#footnote-5), както и на годишните доклади за 2017 г. и на националните планове за действие за енергийна ефективност (НПДЕЕ), представени от държавите членки. С цел да бъдат разбрани по-добре факторите, обуславящи последните тенденции, беше използван декомпозиционен анализ, разработен от Съвместния изследователски център (JRC)[[5]](#footnote-6) и проекта Odyssee-Mure[[6]](#footnote-7).

Основните констатации са, както следва:

* След като през периода 2007—2014 г. потреблението на енергия постепенно намаля, през 2015 г. то се увеличи отчасти поради по-хладната зима и по-ниските цени на горивата. Въпреки че в сравнение с 2014 г. първичното енергопотребление се повиши с 1,5 % , целта за това потребление до 2020 г. все още може да бъде постигната. През 2015 г. крайното енергопотребление също се увеличи, но то все още е под целта за 2020 г. благодарение на икономиите, постигнати през предходните години. Енергопотреблението изглежда се е увеличило допълнително през 2016 г. след още една по-хладна зима[[7]](#footnote-8).
* В годините след рецесията (2009—2015 г.) първичното енергопотребление значително намаля в почти всички държави членки, което показва, че икономическо възстановяване и растеж могат да бъдат постигнати без увеличаване на националното потребление на енергия.
* Една от основните причини за колебанията в енергопотреблението през последните години са промените в атмосферните условия[[8]](#footnote-9). Коригираните в зависимост от атмосферните условия цифри показват, че след спада на енергопотреблението от 2005 г. след това то остава до голяма степен равномерно от 2012 г. насам (фигура 1).
* Увеличаването на икономическата активност доведе до увеличаване на енергопотреблението. Икономиите на енергия спомогнаха за компенсирането на това увеличение. Въпреки това през 2015 г. и 2016 г. нивото им не беше достатъчно високо, за да компенсира влиянието на растежа на икономическата активност.
* През 2015 г. крайната енергийна интензивност в промишлеността намаля в повечето държави членки.
* Държавите членки имат добър напредък в постигането на икономии на енергия съгласно член 7 от ДЕЕ. Колективните им усилия през 2015 г. надхвърлят линейната траектория за постигане на необходимите икономии до 2020 г.
* В своите НПДЕЕ за 2017 г. няколко държави членки преразгледаха индикативните си национални цели за 2020 г. Докато обявените национални цели, взети заедно, все още съответстват на амбицията на ЕС за крайно енергопотребление през 2020 г., по отношение на първичното енергопотребление сега разликата е по-голяма.

Ако тенденцията на спад, наблюдавана от 2005 г. насам, продължи и през следващите години, то целта за 2020 г. може да бъде постигната както за първичното, така и за крайното енергопотребление[[9]](#footnote-10). Ако обаче увеличенията, наблюдавани през последните години, предизвикат обръщане на тенденцията, постигането на целите за 2020 г. ще изисква допълнителни усилия.

**Фигура 1**: БВП и коригирано в зависимост от атмосферните условия крайно енергопотребление за периода 1995—2015 г.[[10]](#footnote-11).

*Източник: Odyssee-Mure*

# Напредъкът към постигане на целта за енергийна ефективност на ЕС за 2020 г.

Крайното енергопотребление[[11]](#footnote-12) в ЕС е спаднало с 9,1 % от 1192 Mtoe през 2005 г. на 1084 Mtoe през 2015 г., което е малко под целта за крайното енергопотребление през 2020 г. от 1086 Mtoe. То е намаляло със среден годишен темп от 0,9 % между 2005 и 2015 г., въпреки че низходящата тенденция е прекъсната през 2015 г., когато крайното енергопотребление се е увеличило с 2,1 % в сравнение с предходната година.

През 2015 г. по-високо енергопотребление се наблюдава основно в жилищния сектор (+4 % годишно увеличение), сектора на услугите (+3,6 %) и транспортния сектор (+1,7 %). Увеличенията в жилищния сектор и в сектора на услугите се дължат главно на малко по-студената зима в сравнение с предходната година, която беше изключително топла. Предварителните оценки на ЕАОС показват също така, че през 2016 г. крайното енергопотребление се е увеличило с 2 % в сравнение с 2015 г., което може отново да се дължи на по-хладната зима и икономическия растеж[[12]](#footnote-13).

През 2015 г. транспортният сектор има дял от 33 % от крайното енергопотребление, следван от жилищния сектор и промишлеността (и двата с по 25 %), сектора на услугите (14 %) и други сектори (3 %).

Първичното енергопотребление[[13]](#footnote-14) в ЕС е спаднало с 10,6 % от 1713 Mtoe през 2005 г. на 1531 Mtoe през 2015 г., което е с 3,2 % над целта за 2020 г. от 1483 Mtoe. Между 2005 и 2015 г. то е намаляло средно с 1,1 % годишно, но през 2015 г. се е повишило с 1,5 % в сравнение с предходната година. Предварителните оценки на ЕАОС показват годишно увеличение от 0,6 % на първичното потребление на енергия през 2016 г.

# Национални цели

Някои от държавите членки съобщиха в националните си планове за действие за енергийна ефективност (НПДЕЕ) от 2017 г., че националните им индикативни цели за енергийна ефективност за 2020 г. са преразгледани, за да се адаптират към последните национални планове за действие или към по-скорошните прогнози[[14]](#footnote-15). Две държави членки преразгледаха своята крайна енергийна цел и я увеличиха, а една я намали[[15]](#footnote-16), докато три увеличиха и две намалиха индикативната си цел за 2020 г. по отношение на първичното енергопотребление[[16]](#footnote-17).

При разглеждането на средните годишни намаления, необходими за постигане на индикативните цели, 18 държави членки отбелязаха добър напредък през 2015 г. за постигането на индикативните си цели по отношение на крайното енергопотребление. От друга страна, Австрия, Белгия, България, Франция, Германия, Унгария, Литва, Малта, Словакия и Швеция не са намалили крайното си годишно енергопотребление с темпове, които да гарантират, че те ще постигнат целта си за 2020 г. По отношение на първичното енергопотребление пет държави членки — България, Естония, Франция, Германия и Нидерландия — не успяха да постигнат икономии в достатъчна степен до 2015 г., за да изпълнят целите си за 2020 г.

Като цяло крайното енергопотребление на 18 държави членки през 2015 г. вече беше под индикативната им цел за крайно енергопотребление за 2020 г.[[17]](#footnote-18). Също така 19 държави членки са постигнали или са запазили нивата на първичното си енергопотребление (предвид неотдавнашното увеличение) през 2015 г. под съответната си индикативна цел за 2020 г.[[18]](#footnote-19). При все това поради неотдавнашните преразглеждания на националните цели разликата между сбора на националните цели и целта на ЕС по отношение на първичното енергопотребление се е увеличила още повече. По отношение на крайното енергопотребление националните индикативни цели съставляват общо 1085 Mtoe, т.е. 1 Mtoe под целта на ЕС; по отношение на първичното енергопотребление те съставляват общо 1533 Mtoe, т.е. 50 Mtoe над целта на ЕС.

# Тенденции в енергопотреблението и оценка на националните мерки по сектори

От 2005 г. насам крайното енергопотребление е намаляло във всички държави членки, с изключение на Литва, Малта и Полша. В сравнение с 2014 г. крайното енергопотребление през 2015 г. се е увеличило във всички държави членки освен в пет, като най-голямо е намалението в Латвия (-2,5 %), Естония (-1,8 %) и Финландия (-1,3 %). Най-голямо е увеличението в Унгария (+6,9 %), Гърция (+6,3 %) и Хърватия (+5,5 %). Намаленията и увеличенията в тези държави са свързани до голяма степен с атмосферните условия.

От 2005 г. насам първичното енергопотребление е намаляло във всички държави членки, с изключение на Естония и Полша. Въпреки това през 2015 г. първичното енергопотребление се е увеличило в повечето държави членки в сравнение с предходната година, като най-голямо е увеличението в Унгария (+5,9 %), Португалия (+4,9 %) и Ирландия (+4,6 %). Малта е отчела най-голямото годишно намаление (-14,9 %), следвана от Естония (-6,3 %) и Швеция (-5,5 %).

При анализа на годините след кризата (2009—2015 г.) се получава представа за развоя по време на икономическото възстановяване.

**Фигура 2**: БВП и първично енергопотребление, 2009—2015 г.

*Източник: Евростат*

Въпреки отбелязания растеж на БВП в 22 държави членки, през този период първичното енергопотребление е намаляло във всички държави членки, с изключение на Гърция (все още засегната от икономическия спад). Тази тенденция показва, че възстановяването е постигнато без увеличаване на потреблението на енергия дори в държавите с бързо развиващи се икономики. Ясно е също така обаче, че това вероятно се дължи на подобряване на енергийната ефективност.

Извършването на по-подробен анализ на различните фактори, предизвикали промените в енергопотреблението, е възможно благодарение на декомпозиционния анализ, извършен от JRC[[19]](#footnote-20) и Odyssee-Mure[[20]](#footnote-21). Декомпозицията помага за придаване на тежест на няколко фактора, оказващи влияние върху тенденциите в потреблението на енергия, които са диференцирани в секторите на крайното потребление на енергия и сектора на производството и преобразуването на енергия.

По отношение на първичната енергия в анализа на JRC се оценява относителният принос на ефекта от икономическата активност[[21]](#footnote-22), ефекта на преобразуването[[22]](#footnote-23) и ефекта на енергийната интензивност[[23]](#footnote-24) към тенденциите на общо намаление при първичното енергопотребление през периода 2005—2015 г. Тенденциите при крайното енергопотребление бяха декомпозирани на ефекти на активността, структурни ефекти[[24]](#footnote-25), ефекти на интензитета и атмосферни ефекти[[25]](#footnote-26).

Резултатите показват, че ефектът от икономическата активност е довел до увеличение на първичното енергопотребление със 183,1 Mtoe. То обаче е компенсирано от почти два пъти по-голямо намаление (-339,8 Mtoe) в резултат на значителни подобрения в енергийната интензивност (вж. фигура 3). От друга страна, в ЕС-28 увеличаването на общата ефективност на системата за преобразуване на енергията е малко (-26,8 Mtoe).

Анализът на развоя през периода 2014—2015 г. показва, че първичното енергопотребление се е увеличило за първи път след 5 последователни години на спад на енергопотреблението. Увеличението на първичното енергопотребление с 21,4 Mtoe през периода 2014—2015 г. се дължи до голяма степен на силния ефект от икономическата активност (+33,6 Mtoe), който беше частично компенсиран от подобряването на ефективността на преобразуването на енергията (-10,8 Mtoe) и по-ниската енергийна интензивност (-1,4 Mtoe).

**Фигура 3**: Декомпозиране на промените в първичното енергопотребление (Mtoe) в ЕС-28 през периода 2005—2015 г. чрез използването на адитивния метод „Logarithmic Mean Divisia Index“ (LMDI).

*Източник: JRC*

Намаляването на крайното енергопотребление се дължи основно на намаляването му в промишлеността (-16 % през 2015 г. в сравнение с 2005 г.) и в жилищния сектор (-11 %) и в по-малка степен на намаляването на енергопотреблението в транспорта (-3 %). За разлика от тях, в сектора на услугите енергопотреблението се е увеличило (+2 %).

**Фигура 4**: Декомпозиране на промените в крайното енергопотребление (Mtoe) в ЕС-28 през периода 2005—2015 г. чрез използването на адитивния метод „Logarithmic Mean Divisia Index“ (LMDI).

*Източник: JRC*

Анализът на JRC показва, че както в случая с първичното енергопотребление, спадът в крайното енергопотребление за периода 2005—2015 г. поради подобрения в крайната енергийна интензивност (-169,9 Mtoe) е компенсиран от увеличаване на енергопотреблението в резултат на растежа на икономиката (+115,1 Mtoe). Структурното пренасочване към по-ефективни в енергийно отношение сектори е довело до спад на крайното енергопотребление от -25,2 Mtoe, докато по-топлите зими са довели до намаляване на енергопотреблението с -17,4 Mtoe. В резултат на това в ЕС през периода 2005—2015 г. крайното енергопотребление е спаднало от 1153 на 1056 Mtoe[[26]](#footnote-27) (вж. фигура 4).

През 2014—2015 г. в ЕС е регистрирано слабо увеличение от +23 Mtoe на общото крайно енергопотребление. В този кратък период намаляването на интензитета (-10,2 Mtoe) и малката структурна промяна (-1,0 Mtoe) не са достатъчни, за да компенсират увеличението, дължащо се на икономическия растеж (ефект от икономическата активност: +20,9 Mtoe) и по-студените атмосферни условия[[27]](#footnote-28) (+13,2 Mtoe).

Направеният от JRC анализ на развоя на равнище държава членка през периода 2005—2015 г. показва, че с изключение на Гърция, Италия и Португалия икономическата активност е довела до увеличаване на първичното енергопотребление. В отделните държави членки ефектът от преобразуването се характеризира с по-разнообразно въздействие, като в 10 държави се наблюдава намаляване на ефективността на преобразуването, което е повишило енергопотреблението (България, Кипър, Чешката република, Естония, Испания, Франция, Ирландия, Латвия, Нидерландия и Португалия). По отношение на интензивността на първичната енергия повечето държави са постигнали значителни подобрения, като енергопотреблението е нараснало само в Малта поради по-високата енергийна интензивност на икономиката. Структурното пренасочване към сектори с по-малка енергийна интензивност, което се отчита при търговския сектор[[28]](#footnote-29), е допринесло за по-ниското крайно енергопотребление във всички държави, с изключение на Австрия, България, Чешката република, Литва, Латвия, Полша и Словакия. От друга страна, Ирландия, Кипър и Обединеното кралство са били единствените държави, при които е налице увеличение на крайното енергопотребление поради свързаните с атмосферните условия фактори (те се разглеждат от JRC само за жилищния сектор). Във всички останали държави по-топлите зими са допринесли за спад на енергопотреблението.

В анализа на Odyssee-Mure за периода 2005—2015 г. се представят подобни тенденции. В него се потвърждава, че през този период икономиите на енергия играят важна роля за компенсиране на увеличаването на потреблението, дължащо се на ефекта от икономическата активност, демографските фактори и начина на живот. Значимостта на различните фактори и техният мащаб обаче не са еднакви поради различията в методологията и входните данни. По-ниското първично енергопотребление се дължи главно на намаляването на крайното енергопотребление (-109 Mtoe), но ролята на подобряването на ефективността и промените в горивния микс при производството на енергия също са били от голямо значение (-61 Mtoe). Що се отнася до крайното енергопотребление, ефектът от икономическата активност е довел до увеличение от 39 Mtoe, докато на демографските фактори и начина на живот се дължат съответно допълнителни 26 Mtoe и 25 Mtoe от крайното енергопотребление. Тези увеличения са били компенсирани от много по-големите икономии на енергия между 2005 и 2015 г. (-161 Mtoe), докато структурните промени и атмосферните условия са довели до допълнително намаление съответно с 10 Mtoe и 18 Mtoe.

## Промишлен сектор

Крайното енергопотребление в промишлеността в ЕС е намаляло в абсолютни стойности от 328 Mtoe през 2005 г. на 275 Mtoe през 2015 г. (-16 %). Независимо от това през този период енергопотреблението в промишлеността се е увеличило в Австрия (+4 %), Белгия (+2 %), Германия (+3 %), Латвия (+13 %), Унгария (+25 %) и Малта (+10 %). В сравнение с предходната година, през 2015 г. крайното енергопотребление в промишлеността е нараснало леко (с 1 Mtoe, т.е. 0,3 %), като 13 държави членки са отчели спад. Държавите с най-голямо увеличение са Ирландия (+8 %), Унгария (7 %) и Франция (5 %).

Декомпозиционният анализ на JRC показва общ положителен ефект от икономическата активност, който е увеличил крайното енергопотребление в промишлеността в ЕС през периода 2005—2015 г. (въпреки рязкото понижение на потреблението на енергия поради ниската икономическа активност, наблюдавана през 2008—2009 г.). Независимо от това подобренията в енергийната интензивност са компенсирали в много голяма степен ефекта от икономическата активност и значително са намалили енергопотреблението в промишлеността. Преходът към сектори с по-малка енергийна интензивност също е допринесъл за този спад, но е изиграл по-малка роля за ЕС като цяло. За разлика от това анализът на Odyssey-More показва, че ефектът от икономическата активност е отрицателен и е довел до намаление на енергопотреблението в промишлеността в ЕС с 6 Mtoe през периода 2005—2015 г. Икономиите на енергия все още са били доминиращ фактор за цялостното намаляване на енергопотреблението (-42 Mtoe), придружени от структурното пренасочване, което е допринесло за намаляване с 8 Mtoe. Единствените „други“ ефекти, които са резултат главно от неефективни операции в промишлеността, са положителни и са увеличили потреблението с 2 Mtoe.

По отношение на енергийната интензивност[[29]](#footnote-30) почти всички държави членки са успели да подобрят ефективността на промишлеността си между 2005 и 2015 г., което е довело до общо намаление на енергийната интензивност от 19 % в ЕС. Само Гърция (+26 %), Унгария (+19 %), Латвия (+14 %) и Кипър (+11 %) са увеличили крайното си енергопотребление спрямо БДС на техния промишлен сектор. От друга страна, най-голямо е подобрението в Ирландия, Румъния и България, където енергийната интензивност на промишлеността е била намалена наполовина. Анализът на развоя в сравнение с 2014 г. показва, че през 2015 г. само във Франция и Швеция се отбелязва увеличение на енергийната интензивност на промишлеността, докато всички останали държави членки продължават да отчитат подобрение.

## Жилищен сектор

Крайното енергопотребление на жилищния сектор е намаляло с 11 % от 309 Mtoe през 2005 г. на 275 Mtoe през 2015 г. Подобряването на ефективността (-67 Mtoe) значително е допринесло за това и то е резултат от по-голямата енергийна ефективност на уредите и от подобряването на енергийните характеристики на сградния фонд в резултат на постепенното прилагане на Директивата относно енергийните характеристики на сградите[[30]](#footnote-31) и на минималните стандарти за екопроектиране[[31]](#footnote-32). Въпреки това по-топлите зими също са намалили потребностите от отопление през този период и частично са компенсирали положителния ефект от икономическата активност, дължащ се на увеличаване на застроената площ за отопление и брутния разполагаем доход.

21 държави членки отчитат нарастване на крайното енергопотребление в жилищния сектор от 2014 до 2015 г. 2014 г. беше необичайно топла година, което доведе до по-ниско потребление на топлинна енергия, така че увеличението на потреблението на енергия за отопление през 2015 г., която беше по-студена година, не беше изненадващо. В анализа на Odyssee-Mure обаче се посочва, че въпреки че атмосферните условия[[32]](#footnote-33) са причина за увеличаване на енергопотреблението с 5 Mtoe, то нарастването на броя и средния размер на жилищата, както и по-големият брой уреди, допринасят за допълнителни 4 Mtoe. Това увеличение е компенсирано от икономии на енергия (-8 Mtoe) през 2015 г., но други ефекти (предимно промени в поведението, например преминаване към по-големи уреди и по-добри нива на комфорт) са увеличили крайното енергопотребление с допълнителни 10 Mtoe.

През 2005—2015 г. в ЕС интензитетът на жилищния сектор по отношение на енергопотреблението на глава от населението е намалял с около 9 % (и с 1 % през 2015 г. в сравнение с 2014 г.). Независимо от това ситуацията варира значително в различните държави членки: в 11 държави ефективността се влошава, като най-силно е увеличението на интензитета в България (+19 %), Литва (+10 %) и Румъния (+6 %), което отразява ефекта на догонване в тези държави. От друга страна, Обединеното кралство (-25 %), Белгия и Ирландия (-23 %) са сред най-добре представящите се държави.

## Сектор на услугите

През периода 2005—2015 г. секторът на услугите е единственият сектор с увеличение, макар и малко (+3,1 Mtoe, 2 %), на енергопотреблението. Съгласно декомпозиционния анализ на JRC това до голяма степен се дължи на увеличението на БДС на услугите, което води до повишаване на енергопотреблението с +20,4 Mtoe. Този ефект от икономическата активност беше компенсиран предимно от подобрения в енергийната интензивност.

В анализа на Odyssee-Mure е направена по-подробна разбивка за сектора на услугите. Въпреки че положителният ефект от икономическата активност е с подобен мащаб (+20 Mtoe), той е отслабен от ефекта на по-топлите атмосферни условия (-5 Mtoe), икономията на енергия (-6 Mtoe), подобряването на производителността (-3 Mtoe) и други ефекти (-3 Mtoe). В сравнение с 2014 г., през 2015 г. енергопотреблението в сектора на услугите се е увеличило с 3,6 % поради положителната икономическа активност и ефектите, свързани с климата и производителността.

През периода 2005—2015 г. крайната енергийна интензивност в сектора на услугите се е подобрила с 10 %. Най-големи са подобренията в Ирландия, Унгария, Словакия, Австрия и Швеция. В сравнение с 2014 г., през 2015 г. енергийната интензивност за ЕС се е увеличила с 2 %, което може да се дължи и на по-големия брой отоплителни денградуси, тъй като отоплението на помещенията представлява почти половината от енергопотреблението в сектора на услугите.

## Транспортен сектор

Крайното енергопотребление в транспортния сектор[[33]](#footnote-34) на ЕС е намаляло с 3 % от 369 Mtoe през 2005 г. на 359 Mtoe през 2015 г. През 2015 г. 15 държави членки са увеличили своето потребление на енергия в този сектор в сравнение с нивата от 2005 г.[[34]](#footnote-35). Потреблението се е увеличило значително (с повече от 20 % от 2005 г. насам) в Малта, Полша, Румъния, Литва и Словения. От друга страна, то е намаляло с 20 % в Гърция и 16 % в Испания.

През 2014—2015 г. крайното енергопотребление в транспортния сектор на ЕС се е увеличило с почти 2 %, като всички освен четири държави членки[[35]](#footnote-36) отчитат увеличение. Това показва засилване на тенденцията от предходните години, като през 2014 г. е наблюдавана възходяща тенденция в 20, а през 2013 г. — в 11 държави членки. Държавите с най-голямо увеличение са България (10 %), Унгария (8 %) и Литва и Полша (5 %). Основните причини за това нарастване са увеличаването на дейностите по автомобилен транспорт през 2015 г. — както по отношение на превоза на пътници (с 2,2 % в пътникокилометри), така и на товарния превоз (с 2,8 % в тонкилометри), продължилото намаляване на цените на петролните продукти и ръстът на въздушния транспорт. Значението на ефекта от икономическата активност за стимулиране на потреблението на енергия е видно и в анализа на Odyssee-Mure: през 2015 г. този фактор[[36]](#footnote-37) е допринесъл за увеличение с 9 Mtoe, докато икономиите на енергия са довели до намаление на потреблението с 2 Mtoe, а въздействието на пренасочването към други видове транспорт е било незначително.

## Сектор за производство на електрическа и топлинна енергия

От 2005 г. насам в ЕС отношението на изходящата към входящата енергия при генерирането на топлинна енергия[[37]](#footnote-38) се е подобрило слабо (+1,4 %). През 2015 г. то се е увеличило в 18 държави членки в сравнение с 2005 г. и в 20 държави членки в сравнение с предходната година. Причините за това могат да бъдат много, включително преминаване към по-ефективни горива.

Според анализа на Odyssee-Mure намаляването на първичното енергопотребление през последното десетилетие се дължи всъщност на промяна в микса на горива и в енергийния сектор и в по-малка степен на подобряване на ефективността при производството[[38]](#footnote-39). Продължаващото нарастване на дела на възобновяемите енергийни източници, заместващи производството на топлинна енергия, е основната причина за положителното въздействие на тази структурна промяна. Промяната, наблюдавана през 2015 г. в сравнение с 2014 г. обаче, може да се дължи по-скоро на повишаване на ефективността на топлоелектрическите централи, отколкото на цялостна промяна в енергийния микс.

Производството на топлинна енергия от централи за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия (КПТЕ) се е увеличило в 13 държави членки през 2015 г. в сравнение с 2014 г., като най-голямо е увеличението във Франция, Кипър, Ирландия и Гърция[[39]](#footnote-40). За някои държави членки това може да се дължи на по-студената зима през 2015 г. Въпреки това през периода 2005—2015 г. в ЕС като цяло производството на топлинна енергия от централи за КПТЕ се е понижило с над 10 %.

## Състояние на транспонирането на ДЕЕ и национални планове за действие за енергийна ефективност за периода 2017—2020 г.

ДЕЕ вече е изцяло транспонирана във всички държави членки, въпреки че все още има забавяне в прилагането на някои от мерките или мерките са обект на проверки, за да се гарантира тяхното съответствие. Ето защо Комисията приключи всички процедури за нарушение за липса на уведомяване или частично уведомяване.

Понастоящем Комисията следи изпълнението на ДЕЕ. През 2017 г. тя започна диалог с държавите членки, за да се увери, че всички задължения и изисквания по ДЕЕ са правилно отразени в националното законодателство и политика. Тя проверява също така дали държавите членки изпълняват своите задължения за докладване, както е посочено в директивата. До 30 април 2017 г. държавите членки трябваше да уведомят Комисията за своя годишен доклад, новите НПДЕЕ и актуализираната дългосрочна стратегия за саниране на сградите. Към 31 октомври 2017 г. 10 държави членки не са представили поне един от тези доклади[[40]](#footnote-41).

Съгласно член 7 държавите членки са докладвали икономиите си за 2015 г., които в кумулативно изражение възлизат на 28,5 Mtoe за целия ЕС. Това е с 15 % повече като цяло от очакваната стойност на икономиите за 2015 г., като се предполага линейно изпълнение на изискванията за икономии, които трябва да бъдат постигнати до края на 2020 г.

Схемите за задължения за енергийна ефективност (СЗЕЕ) са въведени в 15 държави членки и са довели до най-високия дял на икономии на енергия (35 %). Макар че по-голямата част от мерките на политиката са насочени към сектора на сградния фонд, обхванати са също и други сектори на крайното потребление (например транспорт, промишленост).

Напредъкът към очакваните икономии за 2015 г. се различава значително на равнище държави членки (вж. таблица 3):

* 15 държави членки са постигнали по-големи икономии в сравнение с необходимите годишни количества (Австрия, Белгия, Дания, Естония, Финландия, Франция, Германия, Ирландия, Малта, Нидерландия, Румъния, Словакия, Словения, Швеция и Обединеното кралство);
* 5 държави членки (Унгария, Италия, Литва, Полша и Испания) са се доближили до постигането на необходимото количество;
* 8 държави членки са постигнали много по-малко от необходимото количество (България, Хърватия, Кипър, Чешката република, Гърция, Латвия, Люксембург и Португалия).

Докато ЕС като цяло е на път да постигне необходимите кумулативни икономии на енергия до 2020 г., през следващите години са необходими по-големи усилия от онези държави членки, които са докладвали икономии под необходимото за 2015 г. количество.

# Заключение

Последните данни показват, че свързаните с атмосферните условия фактори и икономическият растеж може да са обърнали тенденцията на спад в енергопотреблението. Въпреки съществените намаления в миналото, които доближиха енергопотреблението до целите за 2020 г., увеличенията през 2015 г., а вероятно и през 2016 г., показват, че постигането на целите може да изисква допълнителни усилия. Докато зимите през 2015 и 2016 г. бяха по-студени, отколкото през 2014 г., което увеличи потреблението на отопление, те все пак бяха по-меки спрямо средните климатични условия. Икономическият растеж продължава да има положително въздействие върху потреблението на енергия и въпреки че усилията за енергийна ефективност до голяма степен компенсират ефекта от икономическата активност, може да е необходимо те да се интензифицират, за да се предотврати по-нататъшно увеличаване на енергопотреблението.

Заслужава да се отбележи, че икономическият растеж не е задължително съпроводен от по-голямо потребление на енергия, и различни държави с по-висок растеж на БВП в периода 2005—2015 г. са успели да запазят своето енергопотребление под контрол. Те се представят дори по-добре от гледна точка на енергийната ефективност, отколкото държавите с по-нисък растеж на БВП. Сред тях са Словакия, Малта, Люксембург, Румъния, Литва (държавите членки с растеж на БВП над 20 % и намаление на първичното енергопотребление с повече от 10 % през 2005—2015 г.).

Тези констатации се подкрепят от последователни проучвания, които показват, че е икономически изгодно да се прилагат мерки за енергийна ефективност. Проучването *The Macroeconomic and Other Benefits of Energy Efficiency* („Макроикономически и други ползи от енергийната ефективност“)*[[41]](#footnote-42)* показва, че по-високите нива на ефективност са свързани с макроикономически въздействия, които са положителни както по отношение на БВП, така и на заетостта. Освен това енергийната ефективност спомага за намаляване на вноса на изкопаеми горива, което стимулира търговския баланс на ЕС, като също така подобрява енергийната сигурност на държавите членки, които зависят от силно концентриран източник за доставка на природен газ. Задължителната цел за енергийна ефективност от 30 %, предложена от Комисията, ще подобри енергийната сигурност чрез намаляване на вноса на изкопаеми горива с 12 % през 2030 г., което съответства на икономии от внос в размер на 70 млрд. евро.

Двете различни методологии за декомпозиция, анализирани в настоящия доклад, потвърждават, че енергийната ефективност е основен фактор за подобренията в енергийната интензивност в различните сектори. Те до голяма степен неутрализират или дори са по-големи от нарастването на потреблението на енергия, дължащо се на икономическата активност, по-високите стандарти за комфорт при отоплението и охлаждането и промените в поведението и начина на живот. Конкурентоспособността на промишлеността и услугите на ЕС са се подобрили благодарение на намаляването на енергийната интензивност в почти всички държави на ЕС. Стойността, която енергийната ефективност може да генерира в промишлеността, всъщност надхвърля намалените сметки за енергия и осигурява по-широки дългосрочни ползи[[42]](#footnote-43).

За да се увеличат усилията, е особено важно политиките и мерките, предложени в НПДЕЕ за 2017 г., да се прилагат по ефективен начин. Член 7 съдържа ключова мярка на ДЕЕ за икономия на енергия и допринася за постигането на целта на ЕС за енергийна ефективност. Икономиите, отчетени за 2015 г. (28,5 Mtoe в кумулативно изражение), показват добър напредък в прилагането на член 7 в целия ЕС. Въпреки това този напредък варира на национално равнище — някои държави са въвели амбициозни мерки за енергийна ефективност, които осигуряват значителни икономии през първите няколко години от периода на задължението, докато редица други държави членки ще трябва да увеличат усилията си, ако искат да изпълнят задълженията си за икономии до края на 2020 г.

При политиките на ЕС и политиките на национално равнище следва да се извлича полза от големия разходоефективен потенциал за икономии на енергия, който представляват сградният фонд и ускоряването на цифровизацията на сектора на енергетиката. Прогнозите сочат, че през 2030 г. пазарът на дейностите за саниране на сгради ще възлиза на 80—120 млрд. евро. В инициативата „*Интелигентно финансиране за интелигентни сгради*“*[[43]](#footnote-44)* (ИФИС) се предлагат конкретни мерки за по-нататъшното стимулиране на частното финансиране за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници с цел i) по-ефективно използване на публичните средства, ii) обединяване на проекти и подкрепяне на тяхното развитие и iii) промяна във възприемането на риска от страна на финансиращите лица и инвеститорите.

Мерките за енергийна ефективност на сградите биха могли да имат важна роля и за намаляване на енергийната бедност. Счита се, че между 1,5 и 8 милиона домакинства могат да бъдат изведени от състоянието на енергийна бедност в зависимост от конкретните мерки, приети от държавите членки.

Освен това в повечето държави членки са необходими допълнителни подобрения в транспортния сектор. В този контекст преразглеждането на законодателството в областта на емисиите на CO2 от лекотоварни превозни средства за периода след 2020 г., заедно с подобрена система за мониторинг, са от ключово значение, тъй като намаляването на емисиите на CO2 и енергопотреблението в транспорта са тясно свързани с горивната ефективност. Ще бъдат необходими и допълнителни мерки за насърчаване на по-ефективното използване на транспорта, като например преразглеждане на Директивата относно комбинирания транспорт, преминаване към колективни видове транспорт и преход към превозни средства с нулеви и ниски емисии, основаващ се по-специално на електромобилността.

Освен това предложеният Регламент относно управлението на Енергийния съюз[[44]](#footnote-45) следва да подобри координацията на усилията за енергийна ефективност и да ги постави в по-широкия контекст на други цели на енергийната политика. С негова помощ Комисията и държавите членки ще могат да определят своя принос и да предприемат необходимите коригиращи мерки, когато това е необходимо.

Комисията ще продължи да следи отблизо напредъка на държавите членки по отношение на техните индикативни национални цели за енергийна ефективност за 2020 г. и прилагането на ДЕЕ.

Комисията приканва също така Европейския парламент и Съвета да изразят становище относно настоящата оценка.

**Таблица 1: Общ преглед на показателите**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MS | **Trend to reach the 2020 target** | | **Short-term trend** | | **Whole economy** | **Industry** | **Residential** | |
| PEC 2005-2015 trend compared to PEC 2005-2020 trend to reach the 2020 target | FEC 2005-2015 trend compared to FEC 2005-2020 trend to reach the 2020 target | Change of PEC 2015 compared to PEC 2014 [%] | Change of FEC 2015 compared to FEC 2014 [%] | 2005-2015 average annual change of PEC energy intensity [%] | 2005-2015 average change of FEC energy intensity in industry [%] | 2005-2015 average annual change of FEC in residential per capita with climatic corrections [%] | 2005-2014 average annual change of FEC in residential per m2 with climatic corrections [%] |



\* Символът „+“ се използва, ако между 2005 г. и 2015 г. държавите членки са понижили първичното и крайното си енергопотребление с по-висок темп от този, който ще им е необходим през периода 2005—2020 г., за да постигнат целите си за първичното и крайното енергопотребление до 2020 г. Символът „-“ се използва за останалите случаи. FEC — крайно енергопотребление, PEC — първично енергопотребление.

**Таблица 2: Общ преглед на показателите**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MS | **Services** | **Transport** | | | **Generation** | |
| 2005-2015 average change of FEC energy intensity in the service sector [%] | 2005-2015 average annual change of total FEC in the transport sector in % | 2015 vs. 2005 change of share of trains, buses and coaches for passenger transport [%] | 2015 vs. 2005 change of share of railway and inland waterways for freight transport [%] | 2005-2015 average annual change of heat generation from CHP [%] | 2015-2005 average annual change of ratio Transformation output/Fuel input of thermal power generation [%] |



**Таблица 3: Общ преглед на докладваните икономии на енергия за 2015 г. съгласно член 7 (хил. т н.е. (ktoe)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MS | Savings  2014 | Cumulative savings  2014-2015 | Cumulative savings requirements by 2020 | Progress towards total cumulative savings requirement by 2020 | Estimated level of cumulative savings in 2015 on the basis of linear delivery | Reported savings for 2015 compared the estimated level |
| BE | 330 | 875 | 6911 | 13% | 740 | 118% |
| BG | 29 | 79 | 1942 | 4% | 208 | 38% |
| CZ | 16 | 88 | 4882 | 2% | 523 | 17% |
| DK | 204 | 443 | 3841 | 12% | 412 | 108% |
| DE | 2548 | 5883 | 41989 | 14% | 4499 | 131% |
| EE | 41 | 100 | 610 | 16% | 65 | 153% |
| IE | 71 | 279 | 2164 | 13% | 232 | 120% |
| GR | 74 | 208 | 3333 | 6% | 357 | 58% |
| ES | 556 | 1634 | 15979 | 10% | 1712 | 95% |
| FR | 1571 | 3804 | 31384 | 12% | 3363 | 113% |
| HR | 2.5 | 45 | 1296 | 2% | 139 | 19% |
| IT | 1298 | 2697 | 25502 | 11% | 2732 | 99% |
| CY | 2.2 | 6.5 | 242 | 3% | 26 | 25% |
| LV | 11 | 30 | 851 | 4% | 91 | 33% |
| LT | 45 | 98 | 1004 | 10% | 108 | 91% |
| LU | 0 | 9 | 515 | 2% | 55 | 16% |
| HU | 75 | 349 | 3680 | 9% | 394 | 89% |
| MT | 4 | 11 | 67 | 16% | 7.2 | 149% |
| NL | 666 | 1796 | 11512 | 16% | 1233 | 146% |
| AT | 714 | 1339 | 5200 | 26% | 557 | 240% |
| PL | 218 | 1550 | 14818 | 10% | 1588 | 98% |
| PT | 46 | 111 | 2532 | 4% | 271 | 41% |
| RO | 364 | 701 | 5817 | 12% | 623 | 113% |
| SI | 18 | 105 | 945 | 11% | 101 | 103% |
| SK | 72 | 257 | 2284 | 11% | 245 | 105% |
| FI | 561 | 1140 | 4213 | 27% | 451 | 253% |
| SE | 252 | 1516 | 9114 | 17% | 977 | 155% |
| UK | 1264 | 3388 | 27859 | 12% | 2985 | 114% |
| **Total** | **11055** | **28522** | **230486** | **12%** | **24695** | **115%** |

*Източник: Информация, докладвана от държавите членки и при необходимост допълнена от изчисленията и приближенията на Комисията.*

1. COM(2016) 860 final. [↑](#footnote-ref-2)
2. Предложената цел от 30 % за 2030 г. представлява крайно енергопотребление от 987 Mtoe и първично енергопотребление от 1321 млн. тона нефтен еквивалент (Mtoe) в ЕС. [↑](#footnote-ref-3)
3. Целта за 2020 г. включва намаляване на крайното енергопотребление на ЕС до по-малко от 1086 Mtoe и на първичното му енергопотребление до по-малко от 1483 Mtoe. [↑](#footnote-ref-4)
4. COM(2017) 56 final. [↑](#footnote-ref-5)
5. JRC (в процес на подготовка), *Assessing the progress towards the EU efficiency targets using index decomposition analysis* („Оценка на напредъка към целите на ЕС за ефективност чрез използване на декомпозиционен анализ на индексите“). [↑](#footnote-ref-6)
6. http://www.indicators.odyssee-mure.eu/decomposition.html. [↑](#footnote-ref-7)
7. Европейската агенция за околна среда (ЕАОС) издаде предварителни оценки за 2016 г. [↑](#footnote-ref-8)
8. Изключително топлата зима през 2014 г. доведе до много по-ниски нужди от отопление през въпросната година. През 2015 и 2016 г. обаче зимните температури бяха по-близки до средните климатични стойности, което повиши нуждите от отопление, а с това и енергопотреблението в жилищния сектор и сектора на услугите. [↑](#footnote-ref-9)
9. Средният темп на намаление на първичното/крайното енергопотребление през периода 2005—2015 г. е по-висок от темпа на линейния спад от 2005 г. спрямо целта за 2020 г. [↑](#footnote-ref-10)
10. Корекционният коефициент по отношение на атмосферните условия е изчислен като дял от отоплителните денградуси (ОДГ) през дадена година спрямо средните ОДГ в периода 1990—2015 г. Този корекционен коефициент е приложен спрямо енергопотреблението за отопление на помещения в жилищния сектор. [↑](#footnote-ref-11)
11. Крайното енергопотребление представлява енергията, доставена на промишлеността, транспорта, домакинствата, сектора на услугите и селското стопанство, с изключение на доставките за сектора на преобразуване на енергия и самите отрасли на енергетиката. [↑](#footnote-ref-12)
12. Причината, поради която променливостта на времето има такова въздействие върху енергопотреблението, е, че домакинствата съставляват една четвърт от крайното енергопотребление, като използват две трети от това потребление за отопление на домовете си. Това се отнася и за отопляемите сгради в сектора на услугите, но понастоящем за тях няма официални данни. [↑](#footnote-ref-13)
13. Първично енергопотребление означава брутното вътрешно потребление, с изключение на неенергийното ползване. [↑](#footnote-ref-14)
14. Тази оценка е направена въз основа на НПДЕЕ, представени на Европейската комисия до 1.10.2017 г. [↑](#footnote-ref-15)
15. Малта и Испания — повишение; Хърватия — намаление. [↑](#footnote-ref-16)
16. Чешката република, Малта и Испания — повишение, Хърватия и Дания — намаление. [↑](#footnote-ref-17)
17. С изключение на Белгия, България, Германия, Ирландия, Франция, Литва, Унгария, Австрия, Словакия, Швеция, Обединеното кралство. [↑](#footnote-ref-18)
18. С изключение на Белгия, България, Кипър, Германия, Франция, Австрия, Нидерландия, Швеция и Обединеното кралство. [↑](#footnote-ref-19)
19. JRC, цитираната разработка. [↑](#footnote-ref-20)
20. http://www.indicators.odyssee-mure.eu/decomposition.html. [↑](#footnote-ref-21)
21. Тук се отчитат промените в енергопотреблението, дължащи се на промяна на икономическата активност (например БВП, брутна добавена стойност (БДС). [↑](#footnote-ref-22)
22. Това е представено от съотношението на първичното енергопотребление към крайното енергопотребление и при него се отчита ефективността на системата за преобразуване на енергията. [↑](#footnote-ref-23)
23. Това е представено от съотношението на първичното или крайното енергопотребление към БВП. Тук се отчитат промените в общото енергопотребление в резултат на технологичния напредък, подобряването на ефективността, политиката и други ефекти. [↑](#footnote-ref-24)
24. Това е представено от относителния дял на икономическата активност на отделните сектори, като се отчитат промените в енергопотреблението вследствие на промяна в относителното значение на секторите с различна енергийна интензивност. [↑](#footnote-ref-25)
25. Това отразява промените в енергопотреблението вследствие на промените в атмосферните условия и се прилага за сектори, в които отоплението е от значение за крайното потребление (например в жилищния сектор). [↑](#footnote-ref-26)
26. Разликата между декомпозиционните данни на JRC и официалните данни на Евростат, цитирани в доклада, се дължи на различните източници на данни, използвани за транспорта (Odyssee) и различната дата на извличане на данните (януари 2017 г.). [↑](#footnote-ref-27)
27. Отоплителните денградуси през 2015 г. са били 2904 в сравнение с 2809 през 2014 г. и средно 3133 през референтния период 1990—2015 г. (източник: Евростат, JRC). [↑](#footnote-ref-28)
28. Търговският сектор включва промишлеността, услугите и селското стопанство. [↑](#footnote-ref-29)
29. Енергопотребление спрямо брутната добавена стойност (БДС). [↑](#footnote-ref-30)
30. Директива 2010/31/ЕС. [↑](#footnote-ref-31)
31. За всички сектори като цяло при сценария с обичайните мерки до 1 януари 2016 г. се очаква мерките за екопроектиране и енергийно етикетиране да доведат до икономии на първична енергия от 165 Mtoe през 2020 г. (вж. Европейска комисия (2016 г.), *Ecodesign Impact Accounting.*  *Status Report 2016* („Отчитане на въздействието на екопроектирането. Доклад за състоянието“, 2016 г.). [↑](#footnote-ref-32)
32. В анализа на Odyssee-Mure се оценява също така влиянието на охладителните денградуси, които играят все по-важна роля, по-специално по отношение на нуждите от електроенергия през лятото в южните държави. [↑](#footnote-ref-33)
33. Включително тръбопроводния транспорт, за разлика от подхода, възприет в Съобщение на Комисията COM(2015) 574 final — причината за тази промяна е, че целите за енергийна ефективност за 2020 г. не изключват тръбопроводния транспорт. [↑](#footnote-ref-34)
34. Сравняването на държавите членки следва да се извършва внимателно, тъй като крайното енергопотребление се определя въз основа на продадените, а не на използваните горива на територията на дадена държава. Ето защо се вземат предвид фактори, различни от енергийната ефективност — например степента, в която дадена държава членка е „транзитна държава“ за автомобилния транспорт или авиационен център. [↑](#footnote-ref-35)
35. Германия, Италия, Люксембург и Словения. [↑](#footnote-ref-36)
36. Ефектът от икономическата активност води до промени в пътническия трафик, включително въздушния трафик, и в превоза на стоки. [↑](#footnote-ref-37)
37. С този показател се измерва отношението на генерираната топлинна енергия към енергийното съдържание на вложеното гориво. [↑](#footnote-ref-38)
38. Енергопотреблението на сектора на енергетиката е намаляло от 378 Mtoe през 2005 г. на 317 Mtoe през 2015 г., а промяната в енергийния микс представлява намаление от 54 Mtoe. [↑](#footnote-ref-39)
39. Данни за КПТЕ, докладвани съгласно член 24, параграф 6 от ДЕЕ до Евростат: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data>. Поради някои пропуски в данните не е възможно да се анализира развоят във всички държави членки. [↑](#footnote-ref-40)
40. Докладите, представени от държавите членки, са публикувани на адрес <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-directive/national-energy-efficiency-action-plans>. [↑](#footnote-ref-41)
41. https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/final\_report\_v4\_final.pdf. [↑](#footnote-ref-42)
42. Те включват подобряване на комфорта на работниците, качеството на продуктите, цялостната гъвкавост и производителност, както и намаляването на разходите за поддръжка, риска, времето за производство и отпадъците. (вж. Международна агенция по енергетика (2017 г.), *Energy Efficiency* („Енергийна ефективност“), 2017 г.). [↑](#footnote-ref-43)
43. COM(2016) 860 final. [↑](#footnote-ref-44)
44. COM(2016) 759 final. [↑](#footnote-ref-45)