



Brussel, 23.11.2017  
COM(2017) 687 final

**VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE  
RAAD**

**Beoordeling voor 2017 van de door de lidstaten geboekte voortgang op weg naar de nationale energie-efficiëntiestreefcijfers voor 2020 en met de uitvoering van Richtlijn 2012/27/EU betreffende energie-efficiëntie, overeenkomstig artikel 24, lid 3, van die richtlijn**

## 1. INLEIDING

In november 2016 heeft de Europese Commissie een voorstel gedaan tot herziening van de energie-efficiëntierichtlijn<sup>1</sup> in het kader van het pakket schone energie. De herziening is bedoeld om de energie-efficiëntierichtlijn aan te passen aan het perspectief 2030, door middel van een bindende energie-efficiëntiedoelstelling van 30 %<sup>2</sup>, waarmee het huidige ambitieniveau in feite wordt gehandhaafd. De Commissie heeft ook voorgesteld delen van de tekst te vereenvoudigen om de uitvoering op nationaal niveau te vergemakkelijken.

Wanneer de inspanningen op het gebied van energie-efficiëntie worden voortgezet, zal dat niet alleen leiden tot een hoger bbp en meer werkgelegenheid – energie-efficiëntie is belangrijk voor de duurzame economie en de bouwsector – maar biedt dat ook tal van andere voordelen voor de EU en haar burgers, met name continuïteit van de energievoorziening en vermindering van de vervuiling. Een bindend streefcijfer van 30 % meer energie-efficiëntie draagt ook in belangrijke mate bij tot de kosteneffectieve verwezenlijking van de doelstelling van de EU voor 2030 op het gebied van de vermindering van de broeikasgasemissies, aangezien investeringen in energie-efficiëntie zichzelf op de middellange tot lange termijn terugverdienen. Energierekeningen worden er lager door en het leefklimaat in gebouwen verbetert erdoor. Voor bedrijven betekent dit een betere concurrentiepositie omdat zij geld besparen en innovatiever zijn.

Hoewel het voorstel voor een herziening van de energie-efficiëntierichtlijn door de medewetgevers is besproken, blijft de Commissie toezicht houden op de toepassing van de huidige richtlijn. In dit verslag over 2017 worden de meest recente inzichten gegeven ten aanzien van de vorderingen tot 2015 in de richting van het streefcijfer van 20 %<sup>3</sup>. De officiële Europese statistieken inzake energie die door de lidstaten aan Eurostat zijn doorgestuurd, worden gebruikt als primaire bron van gegevens voor de evaluatie van de vooruitgang in de richting van het streefcijfer voor 2020. Dit verslag bouwt voort op het voortgangsverslag energie-efficiëntie van 2016<sup>4</sup>, alsmede op jaarverslagen van 2017 en de nationale actieplannen voor energie-efficiëntie (National Energy Efficiency Action Plans – NEEAP's) die door de lidstaten zijn ingediend. Om meer inzicht te krijgen in de factoren achter de recente trends is door het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (JRC) een decompositieanalyse ontwikkeld<sup>5</sup> en is het Odyssee-Mure project<sup>6</sup> gebruikt.

De belangrijkste bevindingen zijn:

- Nadat het energieverbruik in de periode 2007-2014 geleidelijk daalde, steeg het in 2015, ten dele als gevolg van een minder warme winter en lagere brandstofprijzen. Hoewel het verbruik van primaire energie met 1,5 % steeg ten opzichte van 2014, lag het nog steeds op schema om het streefcijfer voor 2020 te halen. Terwijl het eindenergieverbruik in 2015 ook steeg, lag het nog steeds onder het streefcijfer voor 2020 dankzij besparingen

---

<sup>1</sup> COM(2016) 860 final.

<sup>2</sup> Het voorgestelde streefcijfer van 30 % voor 2030 vertaalt zich in een eindenergieverbruik van 987 Mtoe en een primair energieverbruik van 1 321 Mtoe in de EU.

<sup>3</sup> Het streefcijfer voor 2020 houdt in dat het eindverbruik van de EU tot minder dan 1 086 Mtoe moet worden teruggebracht en het primaire energieverbruik tot minder dan 1 483 Mtoe.

<sup>4</sup> COM(2017) 56 final.

<sup>5</sup> JRC (in voorbereiding), *Assessing the progress towards the EU efficiency targets using index decomposition analysis* (beoordeling van de vooruitgang op weg naar de efficiëntiestreefcijfers van de EU met gebruikmaking van indexdecompositieanalyse)

<sup>6</sup> <http://www.indicators.odyssee-mure.eu/decomposition.html>

die in de jaren daarvoor waren verwezenlijkt. Het energieverbruik lijkt in 2016 verder te zijn gestegen als gevolg van alweer een minder warme winter<sup>7</sup>.

- Het verbruik van primaire energie is in de jaren na de recessie (2009-2015) in bijna alle lidstaten in grote lijnen gedaald, waaruit blijkt dat het economisch herstel en de economische groei konden worden verwezenlijkt zonder de nationale vraag naar energie te doen stijgen.
- Weersschommelingen<sup>8</sup> zijn één van de belangrijkste redenen voor de schommelingen van het energieverbruik in de afgelopen jaren. Gecorrigeerd voor de weersomstandigheden, wijzen de cijfers erop dat het energieverbruik, na sinds 2005 te zijn gedaald, sinds 2012 nagenoeg stabiel is (figuur 1).
- De toegenomen economische activiteit zorgde voor een hoger energieverbruik. Dit is mede door energiebesparingen gecompenseerd. In 2015 en 2016 is echter onvoldoende energie bespaard om te compenseren voor het effect van de groei van de economische activiteit.
- De eindenergie-intensiteit in de industrie is in 2015 in bijna alle lidstaten gedaald.
- De lidstaten hebben goede vorderingen gemaakt bij het realiseren van energiebesparingen op grond van artikel 7 van de energie-efficiëntierichtlijn. Hun collectieve inspanningen in 2015 lagen boven het lineaire traject voor het realiseren van de vereiste besparingen tegen 2020.
- In hun NEEAP's over 2017 hebben verschillende lidstaten hun nationale indicatieve streefcijfers voor 2020 herzien. Hoewel alle aangekondigde nationale streefcijfers tezamen voor eindenergieverbruik in 2020 nog in overeenstemming zijn met de ambitie van de EU, is de kloof voor primair energieverbruik nu groter.

Indien de dalende tendens die sinds 2005 wordt waargenomen, ook in de komende jaren te zien zal zijn, is de EU in principe nog steeds op koers om het streefcijfer voor 2020 voor zowel primair als eindenergieverbruik<sup>9</sup> te halen. Indien echter de toenames die de laatste jaren zijn waargenomen de trend keren, zullen voor het verwezenlijken van de streefcijfers voor 2020 extra inspanningen nodig zijn.

**Figuur 1:** Eindenergieverbruik in de periode 1995-2015<sup>10</sup>, gecorrigeerd voor bbp en weer

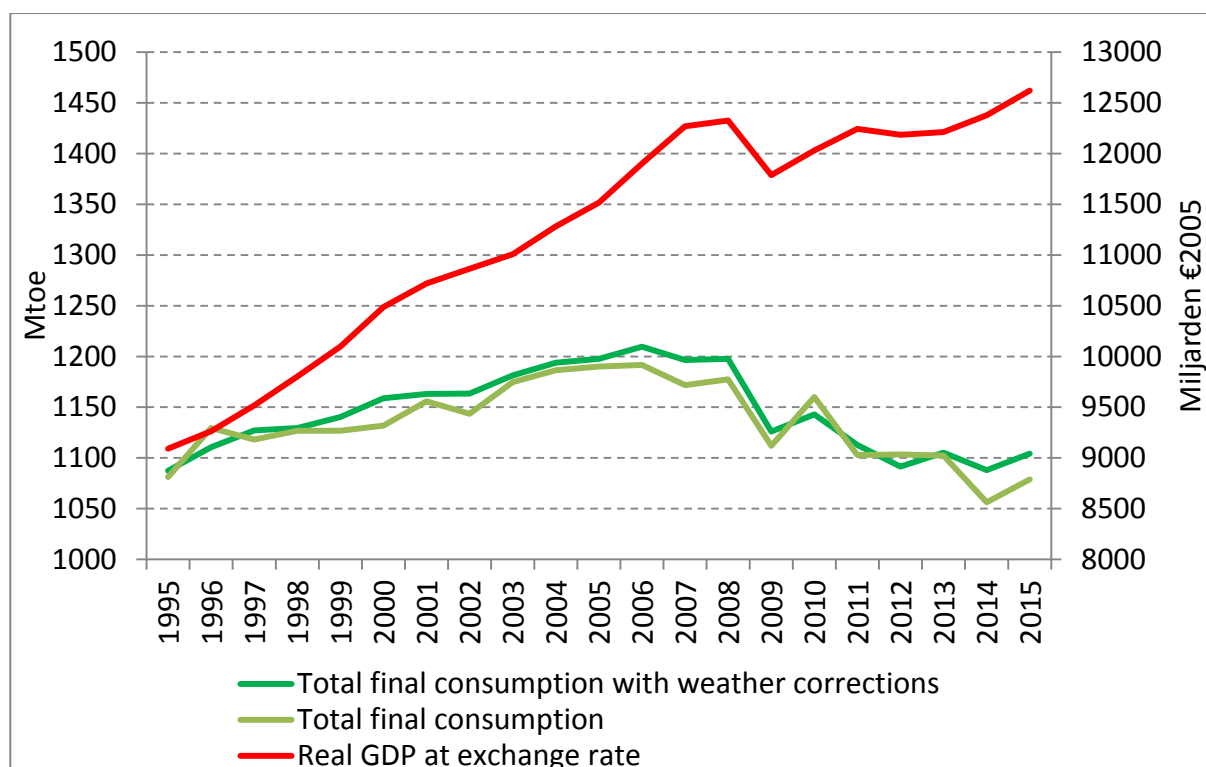
---

<sup>7</sup> Het Europees Milieuagentschap heeft voorlopige ramingen voor 2016 gegeven.

<sup>8</sup> De winter van 2014 was uitzonderlijk warm en leidde in dat jaar tot een veel geringere verwarmingsbehoefte. De wintertemperaturen waren in 2015 en 2016 echter meer in overeenstemming met de gemiddelde klimatologische omstandigheden, waardoor de behoefte aan verwarming en daarmee ook het energieverbruik in de woningsector en de dienstensector steeg.

<sup>9</sup> De gemiddelde snelheid waarmee het primair en het eindenergieverbruik in de periode 2005-2015 is gedaald ligt hoger dan de lineaire afnamesnelheid van 2005 tot het streefcijfer van 2020.

<sup>10</sup> De weerscorrectiefactor werd berekend als de verhouding van het aantal graaddagen voor verwarming in een bepaald jaar tot het gemiddelde aantal graaddagen voor verwarming in de periode 1990-2015. Deze correctiefactor wordt toegepast op het energieverbruik voor ruimteverwarming van de woningsector.



Bron: *Odyssee-Mure*

## 2. VOORTGANG OP WEG NAAR HET ENERGIE-EFFICIËNTIESTREEFCIJFER VAN DE EU VOOR 2020

Het eindenergieverbruik<sup>11</sup> in de EU is met 9,1 % gedaald (van 1 192 Mtoe in 2005 naar 1 084 Mtoe in 2015), dus iets onder het streefcijfer voor 2020 van 1 086 Mtoe eindenergieverbruik. Tussen 2005 en 2015 daalde het jaarlijks met gemiddeld 0,9 %, hoewel de neerwaartse tendens in 2015 werd onderbroken toen het eindenergieverbruik ten opzichte van het voorgaande jaar met 2,1 % toenam.

Het hogere energieverbruik in 2015 deed zich vooral voor in de woningsector (+ 4 % op jaarbasis), de dienstensector (+ 3,6 %) en de vervoerssector (+ 1,7 %). De verhogingen in de woning- en de dienstensector waren vooral toe te schrijven aan de winter, die iets kouder was dan de uitzonderlijk warme winter van het jaar ervoor. Vroege schattingen van het Europees Milieuagentschap laten ook zien dat het eindenergieverbruik in 2016 met 2 % is gestegen ten opzichte van 2015, eveneens mogelijk als gevolg van een minder warme winter en de economische groei<sup>12</sup>.

In 2015 was de vervoerssector goed voor 33 % van het eindenergieverbruik, gevolgd door de woningsector en de industrie (elk 25 %), de dienstensector (14 %) en de overige sectoren (3 %).

<sup>11</sup> Het eindenergieverbruik is de energie die wordt geleverd aan de industrie, het vervoer, de huishoudens, de dienstensector en de landbouw, waarbij de leveringen aan de energieomzettingsector en de energiebedrijven zelf buiten beschouwing worden gelaten.

<sup>12</sup> Weersvariatie heeft zo'n invloed op het energieverbruik omdat huishoudens goed zijn voor een kwart van het eindenergieverbruik, waarvan twee derde wordt gebruikt voor verwarming. Dit heeft ook betrekking op gebouwen in de dienstensector die worden verwarmd, maar voornamelijk zijn daarvoor geen officiële gegevens beschikbaar.

Het primaire energieverbruik<sup>13</sup> in de EU is met 10,6 % gedaald (van 1 713 Mtoe in 2005 naar 1 531 Mtoe in 2015), 3,2 % boven het streefcijfer voor 2020 van 1 483 Mtoe. Het is tussen 2005 en 2015 met gemiddeld 1,1 % per jaar gedaald, maar in 2015 met 1,5 % gestegen ten opzichte van het voorgaande jaar. De ruwe schattingen van het Europees Milieuagentschap wijzen op een toename van 0,6 % van het verbruik van primaire energie in 2016.

### **3. NATIONALE STREEFCIJFERS**

Een aantal lidstaten hebben in hun NEEAP's voor 2017 meegedeeld dat hun nationale indicatieve streefcijfers voor 2020 zijn herzien om ze aan te passen aan de meest recente nationale beleidsplannen of aan nog recentere prognoses<sup>14</sup>. Twee lidstaten hebben hun streefcijfer voor eindenergieverbruik naar boven bijgesteld en één naar beneden<sup>15</sup>, terwijl drie landen hun indicatieve streefcijfers voor 2020 voor primair energieverbruik verhoogden en twee dat cijfer verlaagden<sup>16</sup>.

Wanneer wordt gekeken naar de gemiddelde jaarlijkse reducties die nodig zijn voor het bereiken van de indicatieve streefcijfers, hebben 18 lidstaten in 2015 goede vorderingen gemaakt met het bereiken van hun indicatieve streefcijfers voor eindenergieverbruik. Oostenrijk, België, Bulgarije, Frankrijk, Duitsland, Hongarije, Litouwen, Malta, Slowakije en Zweden verminderden hun eindenergieverbruik daarentegen jaarlijks niet in een voldoende snel tempo om ervoor te zorgen dat zij hun streefcijfer voor 2020 halen. Vijf lidstaten – Bulgarije, Duitsland, Estland, Frankrijk en Nederland – bespaarden tot 2015 niet snel genoeg op hun primaire energieverbruik om in 2020 hun streefcijfers te kunnen halen.

Over het algemeen lag het eindverbruik in 18 lidstaten in 2015 al onder het indicatieve 2020-streefcijfer voor het eindverbruik<sup>17</sup>. Op dezelfde manier bereikten 19 lidstaten hun primaire-energieverbruiksniveau of hielden het (gegeven de recente toename) in 2015 onder hun indicatieve primaire-energiestreefcijfer voor 2020<sup>18</sup>. Door recente herzieningen van de nationale streefcijfers is de kloof tussen de som van nationale streefcijfers en het streefcijfer van de EU voor primair energieverbruik echter nog verder toegenomen. Voor het eindenergieverbruik komt het totaal van de nationale indicatieve streefcijfers op 1 085 Mtoe, d.w.z. 1 Mtoe onder het EU-streefcijfer; voor het primaire energieverbruik komt het totaal uit op 1 533 Mtoe, d.w.z. 50 Mtoe boven het EU-streefcijfer.

### **4. TENDENSEN IN ENERGIEVERBRUIK EN BEOORDELING VAN DE NATIONALE MAATREGELEN PER SECTOR**

Het eindverbruik is sinds 2005 in alle lidstaten gedaald, behalve in Litouwen, Malta en Polen. In vergelijking met 2014 steeg het eindenergieverbruik in 2015 in alle lidstaten, met uitzondering van vijf, waarbij de grootste dalingen werden vastgesteld in Letland (-2,5 %), Estland (-1,8 %) en Finland (-1,3 %). De sterkste stijgingen deden zich voor in Hongarije (+ 6,9 %), Griekenland (+ 6,3 %) en Kroatië (+ 5,5 %). De dalingen en stijgingen in deze landen hielden grotendeels verband met de weersomstandigheden.

---

<sup>13</sup> “Primair energieverbruik” betekent: bruto binnenlands verbruik, uitgezonderd verbruik voor niet-energetische doeleinden.

<sup>14</sup> Deze beoordeling is gemaakt op basis van de NEEAP's die op 1.10.2017 bij de Commissie waren ingediend.

<sup>15</sup> Malta en Spanje naar boven; Kroatië naar beneden.

<sup>16</sup> Tsjechië, Malta en Spanje naar boven, Kroatië en Denemarken naar beneden.

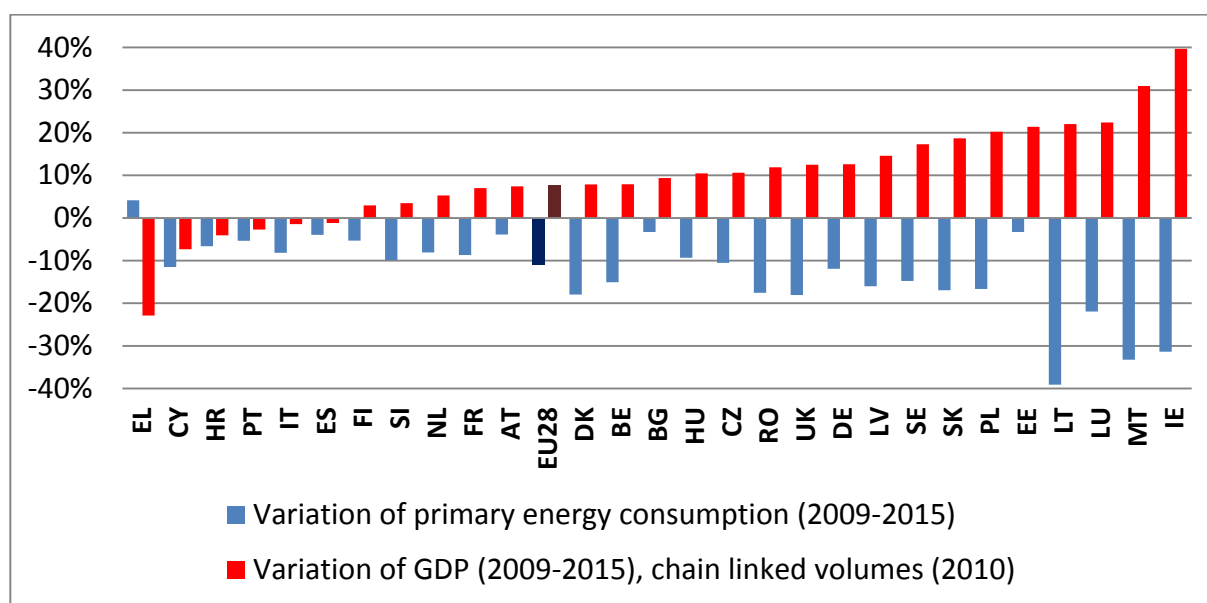
<sup>17</sup> Met uitzondering van België, Bulgarije, Duitsland, Ierland, Frankrijk, Litouwen, Hongarije, Oostenrijk, Slowakije, Zweden en het Verenigd Koninkrijk.

<sup>18</sup> Met uitzondering van België, Bulgarije, Cyprus, Duitsland, Frankrijk, Oostenrijk, Nederland, Zweden en het Verenigd Koninkrijk.

Het primaire energieverbruik is sinds 2005 in alle lidstaten gedaald, behalve in Estland en Polen. In 2015 steeg het primaire energieverbruik in de meeste lidstaten echter ten opzichte van het voorgaande jaar, met de grootste stijgingen in Hongarije (+ 5,9 %), Portugal (+ 4,9 %) en Ierland (+ 4,6 %). Malta meldde de grootste jaarlijkse daling (-14,9 %), gevolgd door Estland (-6,3 %) en Zweden (-5,5 %).

Nadere beschouwing van de jaren na de crisis (2009-2015) geeft inzicht in de meer recente ontwikkelingen tijdens het economisch herstel.

**Figuur 2:** Bbp en verbruik van primaire energie, 2009-2015



Bron: Eurostat

In deze periode is het primaire energieverbruik in alle lidstaten gedaald, behalve in Griekenland (dat nog steeds te lijden heeft onder de economische neergang) ondanks een groei van het bbp in 22 lidstaten. Deze ontwikkeling toont aan dat het herstel is verwezenlijkt zonder een groeiende vraag naar energie, zelfs in landen met snel groeiende economieën. Het is echter ook duidelijk dat dit mogelijk een gevolg was van verbeteringen van de energie-efficiëntie.

Een meer gedetailleerde analyse van de verschillende factoren achter de veranderingen in het energieverbruik is mogelijk dankzij de decompositieanalyse die door het JRC<sup>19</sup> en Odyssee-Mure<sup>20</sup> is uitgevoerd. Een decompositieanalyse helpt een gewicht toe te kennen aan de diverse factoren die van invloed zijn op de tendensen in energieverbruik, die worden onderscheiden in de sectoren van het eindgebruik en in de sector opwekking en transformatie.

Voor primaire energie is in de JRC-analyse onderzocht wat de relatieve bijdrage is van het effect van economische activiteit<sup>21</sup>, van omzetting<sup>22</sup> en van energie-intensiteit<sup>23</sup> op de algehele

<sup>19</sup> JRC *op. cit.*

<sup>20</sup> <http://www.indicators.odyssee-mure.eu/decomposition.html>

<sup>21</sup> Waaruit blijkt of het veranderde energieverbruik veroorzaakt wordt door veranderingen in de economische activiteit (bv. bbp, bruto toegevoegde waarde).

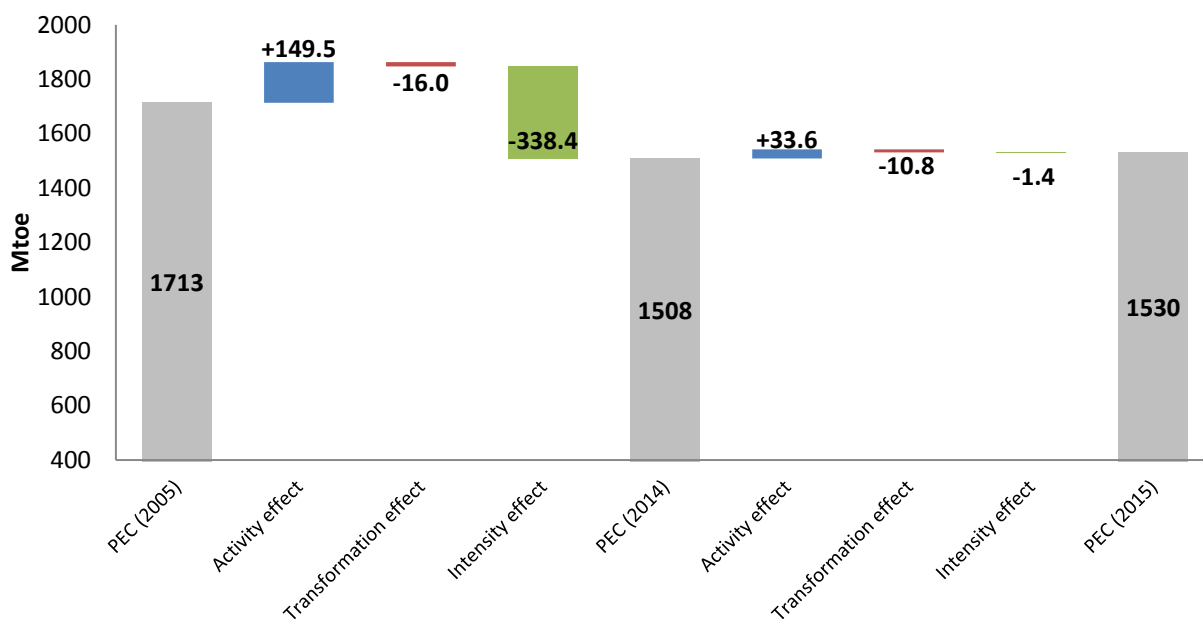
<sup>22</sup> Dit geeft de verhouding weer tussen het primaire energieverbruik en het eindenergieverbruik en geeft aan hoe efficiënt het energieomzettingssysteem is.

vermindering van de primaire energieverbruikstrends in de loop van de periode 2005-2015. De trends in het eindenergieverbruik werden onderverdeeld in activiteit, structurele effecten<sup>24</sup> en effecten van intensiteit en weer<sup>25</sup>.

De resultaten laten zien dat het activiteitseffect tot een toename van het primaire energieverbruik met 183,1 Mtoe heeft geleid. Dit werd echter gecompenseerd door een bijna tweevoudige daling (-339,8 Mtoe) dankzij aanzienlijke verbeteringen in energie-intensiteit (zie figuur 3). Anderzijds was de toename van de algemene efficiëntie van het omzettingssysteem in de EU-28 klein (-26.8 Mtoe).

Bij nadere beschouwing van de laatste ontwikkelingen in de periode 2014-2015 blijkt dat het primaire energieverbruik voor het eerst na 5 achtereenvolgende jaren van dalend energieverbruik weer is gestegen. De toename van 21,4 Mtoe primair energieverbruik in de periode 2014-2015 is grotendeels toe te schrijven aan een sterk activiteitseffect (+ 33,6 Mtoe) dat slechts gedeeltelijk werd gecompenseerd door de verbeteringen van de efficiëntie van de omzetting (-10,8 Mtoe) en een lagere energie-intensiteit (-1,4 Mtoe).

**Figuur 3:** Decompositie van de veranderingen in het primaire energieverbruik (in Mtoe) van de EU-28 in de periode 2005-2015 volgens de additive Logarithmic Mean Divisia Index-methode (LMDI)



Bron: JRC

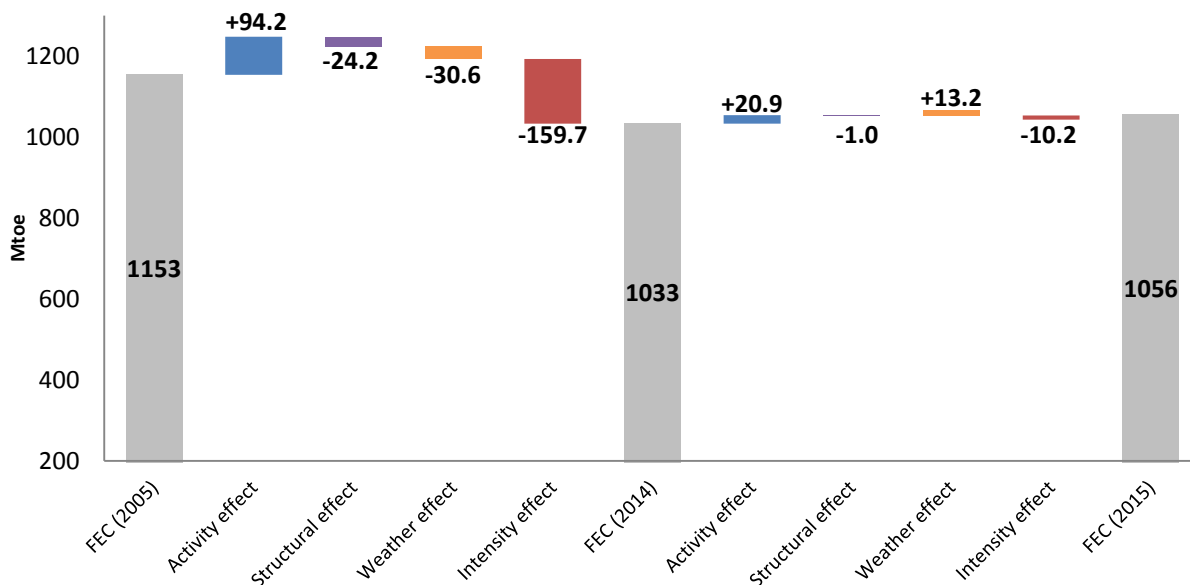
De daling van het eindenergieverbruik is vooral toe te schrijven aan de afname in de industrie (-16 % in 2015 ten opzichte van 2005) en de woningsector (-11 %) en in mindere mate aan een daling van het energieverbruik in het vervoer (-3 %). In de dienstensector is het energieverbruik daarentegen toegenomen (+ 2 %).

<sup>23</sup> Dit wordt weergegeven door de verhouding tussen het primaire of het eindenergieverbruik en het bbp. Dit geeft weer of er veranderingen in het totale energieverbruik zijn als gevolg van technologische vooruitgang, verbetering van de energie-efficiëntie, beleid en andere effecten.

<sup>24</sup> Dit wordt weergegeven door het aandeel in de economische activiteit van de afzonderlijke sectoren en het geeft aan wat de veranderingen in energieverbruik zijn als gevolg van veranderingen in het relatieve belang van sectoren met verschillende energie-intensiteiten.

<sup>25</sup> Dit omvat de veranderingen van het energieverbruik als gevolg van weersveranderingen en wordt toegepast op sectoren waarin verwarming van belang is voor het eindgebruik (bv. woningen).

**Figuur 4:** Decompositie van de veranderingen in het eindenergieverbruik van de EU-28 in de periode 2005-2015 volgens de additive Logarithmic Mean Divisia Index-methode (LMDI)



Bron: JRC

Uit de JRC-analyse blijkt dat, net als in het geval van de primaire energie, de daling van het eindenergieverbruik voor de periode 2005-2015 het gevolg was van verbeteringen van de energie-intensiteit (-169.9 Mtoe) die compenseerden voor de toename van het energieverbruik dankzij de groei van de economie (+ 115,1 Mtoe). De structurele verschuiving naar meer energie-efficiënte sectoren was goed voor een daling in het eindenergieverbruik met -25,2 Mtoe, terwijl warmere winters resulteerden in een daling van het energieverbruik met -17,4 Mtoe. Dit leidde tot een daling van het totale eindenergieverbruik van 1 153 tot 1 056 Mtoe<sup>26</sup> in de hele EU in de periode 2005-2015 (zie figuur 4).

In de periode 2014-2015 werd in de EU een kleine stijging van in totaal +23 Mtoe eindenergieverbruik vastgesteld. In deze korte periode waren de verbeteringen in energie-intensiteit (-10.2 Mtoe) en een kleine structurele verschuiving (-1.0 Mtoe) niet voldoende om tegenwicht te bieden tegen de stijging als gevolg van de economische groei (effect van de activiteit: +20,9 Mtoe) en het koudere weer<sup>27</sup> (+13.2 Mtoe).

Bij nadere beschouwing van de ontwikkelingen in de lidstaten in de periode 2005-2015, blijkt uit de analyse van het JRC dat, met uitzondering van Griekenland, Italië en Portugal, het verbruik van primaire energie toenam door de economische activiteit. Het effect van omzetting had een meer gediversifieerd effect in de verschillende lidstaten, waarbij de efficiëntie van de omzetting in 10 landen achteruitging, waardoor het energieverbruik steeg (Bulgarije, Cyprus, Tsjechië, Estland, Spanje, Frankrijk, Ierland, Letland, Nederland en Portugal). Met betrekking tot primaire energie-intensiteit hebben de meeste landen aanzienlijke verbeteringen tot stand gebracht, en steeg het energiegebruik alleen in Malta als gevolg van de hogere energie-

<sup>26</sup> Het verschil tussen de decompositiegegevens van het JRC en de officiële gegevens van Eurostat die in het verslag zijn vermeld, wordt veroorzaakt door het gebruik van verschillende gegevensbronnen voor vervoer (Odyssee) en een andere datum van gegevensextractie (januari 2017).

<sup>27</sup> Het aantal graaddagen voor verwarming bedroeg in 2015 2 904 tegen 2 809 in 2014 en 3 133 gemiddeld in de referentieperiode 1990-2015 (bron: Eurostat, JRC).

intensiteit van de economie. De structurele verschuiving naar minder energie-intensieve sectoren, die voor de commerciële sector<sup>28</sup> wordt overwogen, heeft bijgedragen tot een lager energieverbruik in alle landen, met uitzondering van Oostenrijk, Bulgarije, Tsjechië, Letland, Litouwen, Polen en Slowakije. Anderzijds waren Ierland, Cyprus en het Verenigd Koninkrijk de enige landen die te maken hadden met een stijging van het eindenergieverbruik als gevolg van weersfactoren (het JRC neemt deze alleen in aanmerking voor de woningsector). In alle andere landen hebben warmere winters bijgedragen tot een daling van het energieverbruik.

De Odyssee-Mure-analyse vertoont een soortgelijke ontwikkeling voor de periode 2005-2015. Die analyse bevestigt dat energiebesparing een belangrijke rol speelde bij de compensatie van de toename van het verbruik als gevolg van het activiteitseffect, de demografie en de veranderende levensstijlen gedurende deze periode. Het belang van diverse factoren en hun omvang zijn echter niet hetzelfde, vanwege de verschillen in de methoden en gegevens die als input zijn gebruikt. Het lagere verbruik van primaire energie werd voornamelijk veroorzaakt door een vermindering van het eindverbruik van energie (-109 Mtoe), maar de rol van efficiëntieverbeteringen en veranderingen in de brandstofmix voor elektriciteitsopwekking zijn ook aanzienlijk (-61 Mtoe). Het eindenergieverbruik is door het activiteitseffect met 39 Mtoe gestegen, terwijl de demografie en de levensstijl respectievelijk goed waren voor nog eens 26 Mtoe en 25 Mtoe eindenergieverbruik. Deze verhogingen werden gecompenseerd door veel hogere energiebesparingen tussen 2005 en 2015 (-161 Mtoe), terwijl de structurele veranderingen en het weer tot een verdere verlaging met respectievelijk 10 Mtoe en 18 Mtoe leidden.

#### **4.1. De industriële sector**

Het eindenergieverbruik van de industrie is in de EU in absolute termen gedaald van 328 Mtoe in 2005 tot 275 Mtoe in 2015 (-16 %). Niettemin nam het energieverbruik tijdens deze periode toe in Oostenrijk (+ 4 %), België (+ 2 %), Duitsland (+ 3 %), Letland (+ 13 %), Hongarije (+ 25 %) en Malta (+ 10 %). In vergelijking met het voorgaande jaar is het eindenergieverbruik in de industrie iets toegenomen (met 1 Mtoe, oftewel 0,3 %) in 2015, terwijl in 13 lidstaten sprake was van een daling. De landen met de grootste stijging waren onder meer Ierland (+8 %), Hongarije (7 %) en Frankrijk (5 %).

De decompositie door het JRC vertoont over het algemeen een positief activiteitseffect waardoor het eindenergieverbruik in de industrie in de EU in de periode 2005-2015 toenam (ondanks een sterke daling van de vraag naar energie als gevolg van de lage economische bedrijvigheid in de periode 2008-2009). Niettemin hebben de verbeteringen in de energie-intensiteit het activiteitseffect meer dan gecompenseerd, en heeft dat het energieverbruik in de industrie aanzienlijk verminderd. De overgang naar minder energie-intensieve sectoren heeft ook tot deze daling bijgedragen, maar deze speelde een kleinere rol voor de EU in het algemeen. Daarentegen blijkt uit de Odyssee-Mure-analyse dat het activiteitseffect negatief is, wat heeft geleid tot een vermindering van het energieverbruik in de industrie in de EU met 6 Mtoe in de periode 2005-2015. De energiebesparing was nog steeds de belangrijkste factor achter de algemene daling van het energieverbruik (-42 Mtoe), tezamen met de structurele verschuiving die heeft bijgedragen tot een vermindering met 8 Mtoe. Alleen de “overige” effecten, die hoofdzakelijk het gevolg zijn van inefficiënte bedrijfsvoering in de industrie, waren positief en hebben geleid tot een toename van de consumptie met 2 Mtoe.

---

<sup>28</sup> De commerciële sector, d.w.z. een combinatie van de industrie, de dienstensector en de landbouw.

Wat betreft energie-intensiteit<sup>29</sup> zijn bijna alle lidstaten er tussen 2005 en 2015 in geslaagd de prestaties van hun industrie te verbeteren, wat leidde tot een vermindering van de totale energie-intensiteit in de EU met 19 %. Alleen in Griekenland (+ 26 %), Hongarije (+ 19 %), Letland (+ 14 %) en Cyprus (+ 11 %) nam het eindenergieverbruik toe in verhouding tot de bruto toegevoegde waarde van hun industriële sector. Anderzijds zijn de grootste verbeteringen geconstateerd in Ierland, Roemenië en Bulgarije, waar de energie-intensiteit van de industrie is gehalveerd. Wanneer de situatie in 2015 wordt vergeleken met die in 2014, was alleen in Frankrijk en Zweden sprake van een toename van de energie-intensiteit van de industrie, terwijl de situatie in alle andere lidstaten verder verbeterde.

#### **4.2. Woningsector**

Het eindenergieverbruik is in de woningsector met 11 % gedaald, van 309 Mtoe in 2005 tot 275 Mtoe in 2015. De verbeterde efficiëntie (-67 Mtoe) heeft hiertoe aanzienlijk bijgedragen; die verbetering was het gevolg van een grotere energie-efficiëntie van apparaten en verbeterde energieprestaties van het gebouwenbestand als gevolg van de geleidelijke uitvoering van de richtlijn energieprestaties van gebouwen<sup>30</sup> en de minimumnormen inzake ecologisch ontwerp<sup>31</sup>. Door de warmere winters is de verwarmingsbehoefte in deze periode echter verminderd en is het positieve activiteitseffect gedeeltelijk gecompenseerd, dat weer een gevolg was van een toegenomen te verwarmen vloeroppervlakte en een hoger bruto beschikbaar inkomen.

21 lidstaten meldden voor de periode 2014-2015 een toename van het eindverbruik in de woningsector. 2014 was een uitzonderlijk warm jaar, wat tot een lagere vraag naar warmte heeft geleid, zodat de toename van het energieverbruik voor verwarming in 2015, dat weer een kouder jaar was, geen verrassing was. Uit de Odyssee-Mure-analyse blijkt echter dat het weer<sup>32</sup> weliswaar zorgde voor een stijging van het energieverbruik met 5 Mtoe, maar dat de toename van het aantal en de gemiddelde grootte van de woningen en van het aantal apparaten heeft geleid tot 4 Mtoe extra verbruik. Deze stijging werd gecompenseerd door de energiebesparingen (-8 Mtoe) in 2015, maar andere effecten (vooral gedragsveranderingen, zoals de aanschaf van grotere toestellen en de keuze voor groter comfort) hebben het eindenergieverbruik met nog eens 10 Mtoe doen toenemen.

De intensiteit van het energieverbruik van de woningsector per hoofd van de bevolking is in de EU in de periode 2005-2015 afgenomen met ongeveer 9 % (en in 2015 met 1 % ten opzichte van 2014). De situatie varieerde echter aanzienlijk van lidstaat tot lidstaat: in 11 landen verslechterden de prestaties, waarbij de grootste stijgingen zijn vastgesteld in Bulgarije (+ 19 %), Litouwen (+ 10 %) en Roemenië (+ 6 %), hetgeen overeenkomt met de inhaaleffect in deze landen. Daartegenover staan het Verenigd Koninkrijk (-25 %), België en Ierland (beide - 23 %) als best presterende landen.

#### **4.3. Dienstensector**

De dienstensector is de enige sector waarbij het energieverbruik in de periode 2005 tot 2015 is toegenomen, zij het in beperkte mate (+ 3,1 Mtoe of 2 %). Volgens de decompositieanalyse van het JRC was dit grotendeels het gevolg van een stijging van de bruto toegevoegde waarde in de

---

<sup>29</sup> Het energieverbruik in verhouding tot de bruto toegevoegde waarde.

<sup>30</sup> Richtlijn 2010/31/EU

<sup>31</sup> Voor alle sectoren in het algemeen die onder het „business as usual”-scenario vallen met maatregelen tot 1 januari 2016, leveren de maatregelen inzake ecologisch ontwerp en energie-etikettering naar verwachting een besparing op primaire energie op van 165 Mtoe in 2020 (zie Europese Commissie (2016), *Ecodesign Impact Accounting. Status Report 2016*).

<sup>32</sup> In de Odyssee-Mure-analyse worden ook ramingen gemaakt van het effect van graaddagen voor koeling die een steeds belangrijker rol spelen, met name voor de elektriciteitsbehoefte in de zomer in de zuidelijke landen.

dienstensector, wat resulteert in een stijging van + 20,4 Mtoe in het energieverbruik. Dit activiteitseffect is grotendeels gecompenseerd door verbeteringen van de energie-intensiteit.

De Odyssee-Mure-analyse geeft een meer gedetailleerde uitsplitsing voor de dienstensector. Hoewel het positieve activiteitseffect van eenzelfde orde van grootte was (+ 20 Mtoe), werd dit afgezwakt door het warmere weer (-5 Mtoe), energiebesparing (-6 Mtoe), verbetering van de productiviteit (-3 Mtoe) en andere effecten (-3 Mtoe). Ten opzichte van 2014 is het energieverbruik in de dienstensector in 2015 met 3,6 % gestegen, door positieve activiteits-, klimaat- en productiviteitseffecten.

De eindenergie-intensiteit is in de dienstensector in de periode 2005-2015 met 10 % verbeterd. De grootste verbetering was te zien in Ierland, Hongarije, Slowakije, Oostenrijk en Zweden. In vergelijking met 2014 is de energie-intensiteit in de EU in 2015 met 2 % gestegen, hetgeen ook in verband kan worden gebracht met het hogere aantal graaddagen voor verwarming, aangezien ruimteverwarming goed is voor bijna de helft van het energieverbruik in de dienstensector.

#### **4.4. Vervoerssector**

Het eindenergieverbruik van de vervoerssector in de EU<sup>33</sup> is met 3 % gedaald van 369 Mtoe in 2005 tot 359 Mtoe 2015. In 2015 is in vijftien lidstaten het energieverbruik in deze sector gestegen ten opzichte van het niveau van 2005<sup>34</sup>. Het verbruik nam aanzienlijk toe (met meer dan 20 % sinds 2005) in Malta, Polen, Roemenië, Litouwen en Slovenië. Daarentegen daalde het verbruik in Griekenland met 20 % en in Spanje met 16 %.

Het eindenergieverbruik in de vervoerssector is in de periode 2014-2015 met bijna 2 % gestegen, waarbij op vier na alle lidstaten<sup>35</sup> een toename rapporteerden. De trend van de voorgaande jaren wordt hiermee versterkt voortgezet, aangezien in 2014 in 20 lidstaten een stijgende trend werd waargenomen en in 2013 in 11 lidstaten. De landen met de grootste stijging waren Bulgarije (10 %), Hongarije (8 %), Litouwen en Polen (5 %). In 2015 is het wegvervoer gegroeid, zowel het vervoer van passagiers (met 2,2 % in pkm) als het goederenvervoer (met 2,8 % in tkm). Deze groei werd voornamelijk veroorzaakt door de verdere daling van de prijzen voor olieproducten en de groei in de luchtvaart. Het belang van het activiteitseffect drijft het energieverbruik op, wat ook te zien is in de Odyssee-Mure-analyse: deze factor<sup>36</sup> heeft bijgedragen tot een toename met 9 Mtoe in 2015, terwijl het verbruik door energiebesparingen met 2 Mtoe verminderde, en de impact van de modal shift marginaal was.

#### **4.5. Elektriciteit- en warmteproductie**

De output/input-ratio van thermische elektriciteitsopwekking<sup>37</sup> is in de EU nauwelijks verbeterd ten opzichte van 2005 (+ 1,4 %). Deze ratio is in 2015 in 18 lidstaten toegenomen ten opzichte van 2005, en in 20 lidstaten ten opzichte van het voorgaande jaar. De redenen daarvoor kunnen uiteenlopen, onder meer een overschakeling op efficiëntere brandstoffen.

---

<sup>33</sup> Met inbegrip van het transport via pijpleidingen, anders dan de benadering die in COM(2015) 574 final is gehanteerd. De streefcijfers voor energie-efficiëntie voor 2020 sluiten transport via pijpleidingen immers niet uit.

<sup>34</sup> Bij vergelijkingen tussen de lidstaten moet de nodige voorzichtigheid worden betracht, omdat het eindenergieverbruik is gebaseerd op de verkochte brandstof en niet op de brandstof die wordt gebruikt op het grondgebied van een land. Daarom spelen andere factoren dan energie-efficiëntie een rol, zoals de mate waarin een lidstaat een "doorvoerland" is voor het wegvervoer, of een luchtvaarthub.

<sup>35</sup> Duitsland, Italië, Luxemburg en Slovenië.

<sup>36</sup> Het activiteitseffect zorgt voor veranderingen in het passagiersvervoer, met inbegrip van het luchtvervoer, en in het goederenvervoer.

<sup>37</sup> Deze indicator meet de ratio van de omzettingsovereenkomst van thermische elektriciteitsopwekking ten opzichte van de brandstofinput.

Volgens de Odyssee-Mure-analyse was de daling van het primaire energieverbruik in de afgelopen tien jaar in feite toe te schrijven aan een verandering in de brandstofmix en in de elektriciteitssector en – in mindere mate – aan efficiëntieverbeteringen bij de opwekking<sup>38</sup>. De verdere stijging van het aandeel hernieuwbare energiebronnen ter vervanging van thermische elektriciteitsopwekking is de belangrijkste reden voor het positieve effect van deze structurele verandering. De in 2015 geconstateerde verandering ten opzichte van 2014 kan echter veeleer worden toegeschreven aan een toegenomen efficiëntie van de thermische centrales dan aan een totale verandering in de energiemix.

Warmte uit warmtekrachtkoppelingcentrales (WKK) is in 2015 in 13 lidstaten toegenomen ten opzichte van 2014, met de grootste stijgingen in Cyprus, Frankrijk, Ierland en Griekenland<sup>39</sup>. Voor sommige lidstaten kan dit een gevolg zijn van de koudere winter in 2015. De opwekking van warmte uit WKK daalde in de EU in het algemeen tussen 2005 en 2015 echter met meer dan 10 %.

#### **4.6. Stand van de omzetting van de energie-efficiëntierichtlijn en de nationale actieplannen voor energie-efficiëntie voor de periode 2017-2020**

De energie-efficiëntierichtlijn is nu in alle lidstaten volledig omgezet, hoewel er nog steeds sprake is van vertraging bij de uitvoering van een aantal maatregelen of van maatregelen die moeten worden gecontroleerd om ervoor te zorgen dat zij in overeenstemming zijn met de richtlijn. De Commissie sloot daarom alle inbreukprocedures wegens ontbrekende of onvolledige kennisgeving.

De Commissie controleert nu de uitvoering van de richtlijn energie-efficiëntie. In 2017 heeft zij een begin gemaakt met de dialoog met de lidstaten om ervoor te zorgen dat alle verplichtingen en eisen van de energie-efficiëntierichtlijn correct worden weergegeven in de nationale wetgeving en het nationale beleid. Zij controleert momenteel bovendien of de lidstaten aan hun in de richtlijn vervatte rapportageverplichtingen voldoen. Uiterlijk op 30 april 2017 moesten de lidstaten hun jaarverslag, de nieuwe NEEAP's en de geactualiseerde langetermijnrenovatiestrategieën bij de Commissie indienen. Op 31 oktober 2017 hadden 10 lidstaten ten minste één van deze verslagen nog niet ingediend<sup>40</sup>.

De lidstaten hebben op grond van artikel 7 melding gemaakt van hun besparingen voor 2015, die in de hele EU cumulatief 28,5 Mtoe bedroegen. Dat is 15 % meer dan de totale geraamde hoeveelheid besparingen voor 2015, uitgaande van lineaire verwezenlijking van de besparingsdoelstellingen die eind 2020 moeten worden gehaald.

In 15 lidstaten zijn verplichtingsregelingen voor energie-efficiëntie (Energy Efficiency Obligation Schemes – EEOS) ingevoerd, en die zijn verantwoordelijk voor het grootste deel van de energiebesparingen (35 %). Weliswaar is het merendeel van de beleidsmaatregelen gericht op de bouwsector, maar er wordt ook naar andere sectoren van eindgebruikers (bv. vervoer, industrie) gekeken.

De vooruitgang in de richting van de geraamde besparingen voor 2015 verschilt aanzienlijk per lidstaat (zie tabel 3):

---

<sup>38</sup> Het energieverbruik van de elektriciteitssector is gedaald van 378 Mtoe in 2005 tot 317 Mtoe in 2015, en verandering in de energiemix was goed voor een vermindering van 54 Mtoe.

<sup>39</sup> Overeenkomstig artikel 24, lid 6, van de energie-efficiëntierichtlijn aan Eurostat gemelde WKK-gegevens: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data>. Als gevolg van enkele lacunes in de gegevens is het niet mogelijk een analyse te maken van de ontwikkelingen in alle lidstaten.

<sup>40</sup> De door de lidstaten ingediende verslagen zijn bekendgemaakt op <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-directive/national-energy-efficiency-action-plans>.

- Vijftien lidstaten hebben meer besparingen gehaald dan de benodigde jaarlijkse hoeveelheid (Oostenrijk, België, Denemarken, Estland, Finland, Frankrijk, Duitsland, Ierland, Malta, Nederland, Roemenië, Slowakije, Slovenië, Zweden en het Verenigd Koninkrijk);
- Vijf lidstaten (Hongarije, Italië, Litouwen, Polen en Spanje) kwamen in de buurt van de gevraagde hoeveelheid;
- Acht lidstaten bereikten veel minder dan de benodigde hoeveelheid (Bulgarije, Kroatië, Cyprus, Tsjechië, Griekenland, Letland, Luxemburg en Portugal).

Hoewel de EU in haar geheel goed op weg is om tegen 2020 de vereiste cumulatieve energiebesparing te halen, moeten de lidstaten die hebben gemeld dat zij minder besparingen hebben gerealiseerd dan voor 2015 nodig was, de komende jaren toch nog een grotere inspanning leveren.

## 5. CONCLUSIE

Uit de meest recente gegevens blijkt dat de neerwaartse trend in het energieverbruik wellicht is gekeerd door de weersomstandigheden en de economische groei. Ondanks forse dalingen in het verleden die het energieverbruik dichterbij de doelstellingen voor 2020 brachten, blijkt uit de stijgingen in 2015 en mogelijk ook in 2016 dat wellicht extra inspanningen nodig zijn om de streefcijfers te halen. Hoewel de winters van 2015 en 2016 kouder waren dan die van 2014, waardoor de vraag naar ruimteverwarming steeg, waren ze nog altijd zachter dan het klimaatgemiddelde. Economische groei heeft nog altijd een positief effect op de vraag naar energie en hoewel de inspanningen op het gebied van energie-efficiëntie grotendeels compenseren voor het activiteitseffect, zijn wellicht toch meer inspanningen nodig om een verdere toename van het energieverbruik te voorkomen.

Opgemerkt moet worden dat de economische groei niet automatisch gepaard ging met een grotere vraag naar energie, en dat verscheidene landen met een veeleer hoge groei van het bbp tussen 2005 en 2015 erin geslaagd zijn om hun energieverbruik onder controle te houden. Zij presteerden op het gebied van energie-efficiëntie zelfs nog beter dan landen met een lagere groei van het bbp. Het gaat daarbij onder meer om Slowakije, Malta, Luxemburg, Roemenië, Litouwen (lidstaten met meer dan 20 % groei van het bbp waar het primaire energieverbruik in de periode 2005-2015 met meer dan 10 % is gedaald).

Deze bevindingen worden gesteund door opeenvolgende studies die aantonen dat het economisch voordelig is om energie-efficiëntiemaatregelen uit te voeren. Uit de studie *The Macroeconomic and Other Benefits of Energy Efficiency*<sup>41</sup> (over de macro-economische en andere voordelen van energie-efficiëntie) blijkt dat hogere efficiëntie in verband kan worden gebracht met positieve macro-economische effecten voor het bbp en de werkgelegenheid. Daarnaast helpt energie-efficiëntie de invoer van fossiele brandstoffen te verminderen, waardoor de handelsbalans van de EU een impuls krijgt, en zorgt zij ook voor een verbetering van de energiezekerheid van de lidstaten die afhankelijk zijn van een sterk geconcentreerde bron voor de levering van gas. De bindende energie-efficiëntiedoelstelling van 30 %, zoals door de Commissie voorgesteld, zal tot een verbetering van de energiezekerheid leiden, omdat de invoer van fossiele brandstoffen daardoor tot 2030 met 12 % vermindert, wat overeenkomt met een besparing op de invoer van 70 miljard euro.

De twee verschillende decompositiemethoden die in dit verslag worden geanalyseerd, bevestigen dat energie-efficiëntie een belangrijke factor was voor de verbeteringen in de

<sup>41</sup> [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/final\\_report\\_v4\\_final.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/final_report_v4_final.pdf)

energie-intensiteit in de verschillende sectoren. De stijging van de vraag naar energie als gevolg van de toegenomen economische activiteit, de hogere normen voor verwarmings- en koelingscomfort, en veranderingen in gedrag en levensstijl, werd daardoor ruimschoots gecompenseerd of zelfs overtroffen. Het concurrentievermogen van de Europese industrie en dienstensector is verbeterd dankzij een daling van de energie-intensiteit in bijna alle EU-landen. De waarde die energie-efficiëntie in de industrie kan genereren gaat inderdaad verder dan lagere energiekosten, en omvat bredere voordelen op de lange termijn<sup>42</sup>.

Om de inspanningen op te voeren, is het essentieel dat het beleid en de maatregelen die in de NEEAP's voor 2017 zijn voorgesteld, doeltreffend worden uitgevoerd. Artikel 7 is een belangrijke energiebesparende maatregel uit de energie-efficiëntierichtlijn en draagt bij tot de energie-efficiëntiedoelstelling van de EU. De gemelde energiebesparingen voor 2015 (cumulatief 28,5 Mtoe) geven aan dat bij de uitvoering van artikel 7 in de hele EU veel vooruitgang is geboekt. Deze vooruitgang verschilt echter per lidstaat; sommige lidstaten hebben ambitieuze energie-efficiëntiemaatregelen getroffen die aanzienlijke besparingen opleveren gedurende de eerste jaren van de verplichtingsperiode, terwijl een aantal lidstaten hun inspanningen zullen moeten opvoeren, willen zij eind 2020 voldoen aan de besparingseisen.

Het EU-beleid en het nationale beleid moeten het grote kosteneffectieve potentieel voor energiebesparing in het gebouwenbestand aanboren en haast maken met de digitalisering van de energiesector. De renovatiemarkt wordt geraamd op een waarde van 80-120 miljard euro in 2030. Om de particuliere financiering voor energie-efficiëntie en hernieuwbare energie verder te stimuleren, worden in het initiatief *Slimme financiering voor slimme gebouwen*<sup>43</sup> specifieke maatregelen voorgesteld om (i) doeltreffender gebruik te maken van overheidsmiddelen, (ii) projecten te bundelen en de ontwikkeling ervan te steunen, en (iii) de risicoperceptie van financiers en investeerders te veranderen.

Maatregelen om gebouwen energie-efficiënter te maken kunnen ook een belangrijke rol spelen bij het terugdringen van energiearmoede. Naar schatting 1,5-8 miljoen huishoudens zouden uit de energiearmoede kunnen worden getild, afhankelijk van de specifieke maatregelen die door de lidstaten worden vastgesteld.

Bovendien zijn in de meeste lidstaten aanvullende verbeteringen in de vervoerssector nodig. Tegen deze achtergrond is de herziening van de wetgeving inzake CO<sub>2</sub>-emissies van lichte bedrijfsvoertuigen na 2020, gekoppeld aan een verbeterd controlesysteem, van essentieel belang, aangezien de vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en het energieverbruik in de vervoerssector nauw verband houdt met brandstofefficiëntie. Aanvullende maatregelen ter bevordering van een efficiënter gebruik van vervoer, zoals de herziening van de richtlijn gecombineerd vervoer, een omschakeling naar openbaar vervoer en een overgang naar zogenaamde emissiearme en emissievrije voertuigen, voornamelijk elektromobiliteit, zullen ook nodig zijn.

Bovendien moet de voorgestelde nieuwe verordening inzake de governance van de energie-unie<sup>44</sup> zorgen voor een betere coördinatie van de inspanningen op het gebied van energie-efficiëntie en ze in de ruimere context plaatsen van andere doelstellingen van het energiebeleid. Dat zal de Commissie en de lidstaten helpen hun bijdrage vast te stellen en indien nodig de passende corrigerende maatregelen te nemen.

---

<sup>42</sup> Hiertoe behoren verbeteringen op het gebied van comfort voor werknemers, productkwaliteit, algehele flexibiliteit en productiviteit, alsmede vermindering van de onderhoudskosten, risico's, productietijd en afval. (zie: IEA (2017), *Energy Efficiency 2017*).

<sup>43</sup> COM(2016) 860 final.

<sup>44</sup> COM(2016) 759 final.

De Commissie zal nauwlettend blijven toezien op de vorderingen van de lidstaten in de richting van hun indicatieve nationale streefcijfers betreffende energie-efficiëntie voor 2020 en op de uitvoering van de richtlijn energie-efficiëntie.

De Commissie verzoekt tevens het Europees Parlement en de Raad hun standpunten met betrekking tot deze beoordeling kenbaar te maken.

**Tabel 1: Overzicht van de indicatoren**

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 change of FEC in residential per m <sup>2</sup> with climatic corrections [%]
EU28	+	+	1.5%	2.1%	-2.0%	-2.0%	-0.4%	-2.3%
BE	+	-	1.2%	4.6%	-2.2%	-1.1%	-2.3%	-3.1%
BG	-	-	3.9%	5.5%	-2.9%	-5.7%	2.4%	-2.6%
CZ	+	+	1.6%	2.4%	-2.5%	-4.9%	1.2%	-1.0%
DK	+	+	-0.2%	3.2%	-2.1%	-2.3%	-0.2%	-2.1%
DE	-	-	0.6%	1.6%	-2.1%	-1.3%	-0.6%	-2.3%
EE	-	+	-6.3%	-1.8%	0.1%	-4.6%	1.6%	-0.5%
IE	+	+	4.6%	4.2%	-3.7%	-4.9%	-3.1%	-4.3%
EL	+	+	0.4%	6.3%	-0.2%	2.9%	-1.1%	-3.8%
ES	+	+	4.0%	1.6%	-1.8%	-2.3%	1.9%	-1.2%
FR	-	-	2.0%	2.7%	-1.7%	-1.1%	-0.6%	-1.7%
HR	+	+	4.4%	5.5%	-1.2%	-2.0%	0.6%	-3.1%
IT	+	+	4.0%	2.7%	-1.4%	-2.7%	0.9%	-0.7%
CY	+	+	2.0%	2.7%	-1.2%	1.8%	0.7%	-4.5%
LV	+	+	-2.1%	-2.5%	-1.8%	2.1%	-0.2%	-3.6%
LT	+	-	1.9%	-0.5%	-5.1%	-2.6%	2.0%	-1.2%
LU	+	+	-1.0%	-0.3%	-4.0%	-1.0%	-1.6%	-1.5%
HU	+	-	5.9%	6.9%	-1.6%	2.1%	1.1%	-4.6%
MT	+	-	-14.9%	5.1%	-5.3%	na	7.6%	-2.7%
NL	-	+	3.8%	2.5%	-1.6%	-1.6%	-1.3%	-2.6%
AT	+	-	2.9%	2.3%	-1.4%	-0.3%	0.8%	-1.5%
PL	+	+	0.9%	1.1%	-3.4%	-5.1%	1.2%	-1.3%
PT	+	+	4.9%	1.7%	-1.2%	-0.9%	0.7%	-4.6%
RO	+	+	2.1%	0.8%	-4.1%	-6.3%	1.6%	-1.7%
SI	+	+	-0.9%	2.2%	-1.8%	-3.3%	0.9%	-1.0%
SK	+	-	0.8%	0.9%	-4.7%	-5.4%	-0.9%	-1.9%
FI	+	+	-4.8%	-1.3%	-0.7%	0.0%	-0.1%	-1.1%
SE	+	-	-5.5%	1.8%	-2.8%	-1.5%	-0.4%	-1.3%
UK	+	+	0.0%	1.3%	-3.0%	-2.3%	-2.9%	-3.8%
Source and extraction date	Eurostat 06/2017	Eurostat 06/2017	Eurostat 06/2017	Eurostat 06/2017	Eurostat 06/2017	Eurostat 09/2017	Eurostat 06/2017	Odyssee 07/2017

\* Het plusteken (“+”) geeft aan dat de lidstaten hun primaire energieverbruik en hun eindverbruik tussen 2005 en 2015 omlaag hebben gebracht met een percentage dat hoger is dan het percentage van de verlaging die nodig zou zijn om over de periode 2005-2020 te voldoen aan de 2020-streefcijfers voor primair energieverbruik en eindverbruik. Het minteken (“-”) geeft een percentage aan dat lager is. FEC – (final energy consumption) eindenergieverbruik, PEC – (primary energy consumption) primair energieverbruik.

**Tabel 2: Overzicht van de indicatoren**

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 [%]
EU28	● -0.9%	● -0.3%	● 0.2%	● -0.4%	● -1.0%	● 0.0%
BE	● 0.3%	● 0.5%	● -1.0%	● 0.8%	● 6.8%	● 1.6%
BG	● -1.0%	● 1.8%	● -11.6%	● 10.3%	● 0.6%	● 0.7%
CZ	● -2.6%	● 0.7%	● 1.4%	● -5.0%	● -0.8%	● 0.3%
DK	● -1.7%	● -0.7%	● -1.7%	● 0.1%	● -1.7%	● -0.1%
DE	● -0.5%	● 0.1%	● 0.0%	● -1.6%	● -1.0%	● 0.3%
EE	● 0.9%	● 0.3%	● -1.2%	● -27.6%	● 2.6%	● -0.1%
IE	● -4.7%	● -0.7%	● 1.7%	● -0.9%	● 0.0%	● 0.9%
EL	● 1.3%	● -1.9%	● -3.1%	● -1.1%	● 1.3%	● 1.0%
ES	● 0.4%	● -1.6%	● 0.6%	● 0.7%	● 0.0%	● -1.1%
FR	● -0.3%	● 0.0%	● 2.2%	● 0.2%	● -6.0%	● -0.5%
HR	● 0.0%	● 1.0%	● -2.1%	● 5.2%	● -0.8%	● 0.7%
IT	● 0.4%	● -1.2%	● 0.4%	● 3.4%	● 1.2%	● 0.4%
CY	● 1.5%	● -1.1%	● -2.1%	● 0.0%	● 0.0%	● 1.2%
LV	● -1.5%	● 1.0%	● -6.1%	● -4.4%	● 3.1%	● 3.6%
LT	● -2.1%	● 2.9%	● 0.5%	● -8.3%	● -4.1%	● 3.0%
LU	● -2.0%	● -1.3%	● 2.6%	● -13.8%	● -2.6%	● 0.1%
HU	● -5.1%	● 0.3%	● -4.2%	● 1.4%	● -6.6%	● -1.1%
MT	na	● 5.8%	● -1.9%	● 0.0%	● 0.0%	● 4.4%
NL	● -2.0%	● -0.6%	● 2.0%	● 2.5%	● -0.7%	● 0.5%
AT	● -3.0%	● 0.0%	● 1.6%	● -3.8%	● 2.8%	● -0.3%
PL	● -1.6%	● 3.4%	● -9.1%	● -11.1%	● -1.5%	● 0.1%
PT	● -1.6%	● -0.8%	● -0.1%	● 4.9%	● 4.6%	● -0.2%
RO	● -0.9%	● 2.8%	● -4.4%	● 18.5%	● -4.3%	● -0.4%
SI	● -1.0%	● 2.3%	● -0.5%	● 4.2%	● 0.2%	● 0.8%
SK	● -4.8%	● -0.4%	● -5.2%	● -9.3%	● 0.1%	● 0.5%
FI	● -0.1%	● 0.3%	● -0.2%	● 2.1%	● -0.7%	● -0.3%
SE	● -2.8%	● 0.1%	● 2.4%	● -3.0%	● 2.2%	● 0.9%
UK	● -1.5%	● -0.7%	● 2.3%	● 0.3%	● 0.0%	● -0.2%
Source and extraction date	Eurostat 06/2017	Eurostat 06/2017	DG MOVE Pocketbook 2017	DG MOVE Pocketbook 2017	Eurostat 05/2017	Eurostat 05/2017

**Tabel 3: Overzicht van de gerapporteerde energiebesparingen voor 2015 op grond van artikel 7 (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	6 911	13 %	740	118 %
BG	29	79	1942	4 %	208	38 %
CZ	16	88	4 882	2 %	523	17 %
DK	204	443	3 841	12 %	412	108 %
DE	2 548	5 883	41 989	14 %	4 499	131 %
EE	41	100	610	16 %	65	153 %
IE	71	279	2 164	13 %	232	120 %
GR	74	208	3 333	6 %	357	58 %
ES	556	1 634	15 979	10 %	1 712	95 %
FR	1 571	3 804	31 384	12 %	3 363	113 %
HR	2,5	45	1 296	2 %	139	19 %
IT	1 298	2 697	25 502	11 %	2 732	99 %
CY	2,2	6,5	242	3 %	26	25 %
LV	11	30	851	4 %	91	33 %
LT	45	98	1 004	10 %	108	91 %
LU	0	9	515	2 %	55	16 %
HU	75	349	3 680	9 %	394	89 %
MT	4	11	67	16 %	7,2	149 %
NL	666	1 796	11 512	16 %	1 233	146 %
AT	714	1 339	5 200	26 %	557	240 %
PL	218	1 550	14 818	10 %	1 588	98 %
PT	46	111	2 532	4 %	271	41 %
RO	364	701	5 817	12 %	623	113 %
SI	18	105	945	11 %	101	103 %
SK	72	257	2 284	11 %	245	105 %
FI	561	1 140	4 213	27 %	451	253 %
SE	252	1 516	9 114	17 %	977	155 %
UK	1 264	3 388	27 859	12 %	2 985	114 %
<b>Totaal</b>	<b>11 055</b>	<b>28 522</b>	<b>230 486</b>	<b>12%</b>	<b>24 695</b>	<b>115 %</b>

*Bron: door de lidstaten meegedeelde informatie, aangevuld met de berekeningen van de Commissie en, waar nodig, schattingen.*