
# Inledning

I december 2019 antog kommissionen ett meddelande om en europeisk grön giv[[1]](#footnote-2) som visar vägen mot klimatneutralitet fram till 2050 och uppmanar till ökade insatser för att minska koldioxidutsläppen fram till 2030. Med tanke på att 75 % av de växthusgaser som släpps ut i EU härrör från försörjning och användning av energi är det av högsta vikt att uppfylla våra åtaganden mot koldioxidneutralitet och sätta mer ambitiösa klimatmål under det kommande årtiondet. Energieffektivitet är en prioritering i den gröna given. Vad som är ännu viktigare på vår väg framåt är genomförandet av den befintliga lagstiftning och de åtaganden som gäller energieffektivitet, men också den allmänna tillämpningen av principen om ”energieffektivitet först”.

Mycket av uppmärksamheten riktar sig nu mot det kommande årtiondet och det längre tidsperspektivet fram till 2050, men det är minst lika viktigt att ha 2020-målen i åtanke. Dessa mål är utgångspunkten för varje höjning av ambitionsnivån. Avvikelser och förseningar under 2020 kommer att inverka på chanserna att nå målen för 2030 och 2050. Dessutom kommer konsekvenserna från covid-19-krisen att spela roll. Krisen uppskattas minska efterfrågan på energi under 2020, vilket innebär att det finns möjlighet att uppnå 2020-målen, men att en uppgång förväntas i efterhand. Vi måste också komma ihåg att den här minskningen inte beror på strukturella förändringar.

Den här lägesrapporten presenteras av kommissionen i enlighet med artikel 24.3 i direktiv 2012/27/EU om energieffektivitet, ändrat genom direktiv (EU) 2018/2002 (nedan kallat *energieffektivitetsdirektivet*). Rapporten är den sista i en serie rapporter i sådant format enligt energieffektivitetsdirektivet, eftersom detta tillvägagångssätt behöver anpassas till artikel 35 i förordning (EU) 2018/1999 om styrningen av energiunionen och av klimatåtgärder (styrningsförordningen).

I denna rapport lämnas den senaste informationen om de framsteg som har gjorts fram till 2018 för att nå EU:s energibesparingsmål på 20 % för 2020.[[2]](#footnote-3) Den tar dock ännu inte hänsyn till eventuella konsekvenser av covid-19-krisen i uppfyllandet av 2020-målet. Den officiella europeiska energistatistiken[[3]](#footnote-4) användes som primär datakälla med metoden för beräkning av energibalanser fram till 2018[[4]](#footnote-5) (för att behålla konsekvensen med tidigare rapporter och den metod som användes för att sätta upp energieffektivitetsmålen). Rapporten bygger också på 2018 års lägesrapport om energieffektivitet[[5]](#footnote-6), de årsrapporter för 2019[[6]](#footnote-7) som medlemsstaterna lämnat in och den kompletterande analys som gjordes under 2019 och i början av 2020. För att få en bättre förståelse för bakgrunden till den senaste tidens energitrender användes även en fördelningsanalys utvecklad av det gemensamma forskningscentrumet (JRC)[[7]](#footnote-8) och Odyssee-Mure-projektet[[8]](#footnote-9).

# Sammanfattning av resultaten

Rapporten omfattar EU-28 och uppgifter fram till och med 2018.

De viktigaste slutsatser som presenteras i rapporten är följande:

* Primärenergianvändningen minskade med 0,7 % under 2018 jämfört med 2017. Den slutliga energianvändningen ökade med 0,1 % jämfört med föregående år. Trots det ligger båda indikatorerna över den fastställda planen för 2020-målen.
* Vädervariationer fortsätter att påverka energianvändningsnivån[[9]](#footnote-10). Den varmare vintern 2018 dämpade efterfrågan på energi för uppvärmning, men denna effekt uppvägdes av ökad energianvändning i transport- och industrisektorerna. Väderkorrigerade värden uppvisade en större ökning i den slutliga energianvändningen år 2018 (se bild 1).
* Verksamhetstillväxt fortsätter att driva på energianvändningen och den nya politik och de åtgärder som har genomförts av medlemsstaterna under 2018 var inte tillräckliga för att uppväga effekterna av denna tillväxt.
* Resultaten i de årliga rapporterna om energieffektiviteten från 2019 visar att vissa medlemsstater under 2018 sparade mindre än vad som hade behövts för att kunna uppfylla sina kumulativa besparingskrav för 2014–2020.

Minskningen i primärenergianvändningen kan tolkas som en positiv utveckling, men den nuvarande takten är under sedvanliga ekonomiska förhållanden inte tillräcklig för att uppfylla de mål som har satts för 2020 och är också lägre än den linjära genomsnittliga minskningen per år från 2005 fram till målet för 2020 (1 % per år). Med tanke på att tiden är begränsad för att vidta nya politiska åtgärder är minskar sannolikheten att 2020-målen kan nås utan en stark påverkan från externa faktorer såsom covid-19-krisen. Det är dock fortfarande viktigt med utökade insatser eftersom den redan befintliga eftersläpningen i fråga om 2020-målen eller en ökad efterfrågan på energi efter covid-19-krisen skulle göra det svårare att uppnå 2030-målen.

För att bättre kunna bedöma den ökande energianvändningen och hitta en möjlig väg framåt inrättade kommissionen i juli 2018 en arbetsgrupp för att mobilisera insatserna för att nå EU:s energieffektivitetsmål för 2020.[[10]](#footnote-11) Under arbetsgruppens sammanträden 2019 betonade medlemsstaterna behovet av att genomföra den befintliga lagstiftningen fullt ut för att bättre mobilisera EU:s struktur- och sammanhållningsfonder och vidta ytterligare åtgärder som skulle ge snabba besparingar. Dessutom konstaterades det att ett ökat fokus behövdes för att säkerställa att byggnader som genomgår större renoveringar uppnår minimikrav avseende energiprestanda. Det skulle dock inte påverka de energibesparingar som krävs på kort sikt, utan i stället bidra till 2030-målet.

**Bild 1**: BNP och väderkorrigerad slutlig energianvändning (FEC, *Final Energy Consumption*) 2000–2018[[11]](#footnote-12).



*Källa: Egna beräkningar på grundval av uppgifter från ESTAT och Odyssee, Ameco (BNP).*

# Framsteg mot EU:s energieffektivitetsmål för 2020

Den slutliga energianvändningen[[12]](#footnote-13) i EU-28 minskade med 5,8 %, från 1 194 Mtoe år 2005 till 1 124 Mtoe år 2018. Denna användning ligger 3,5 % över 2020 års mål för den slutliga energianvändningen på 1 086 Mtoe. Den genomsnittliga årliga minskningen var 0,42 % mellan 2005 och 2018, men sedan 2014 (när uppvärmningsbehovet var mycket lägre på grund av en ovanligt varm vinter), ökade den igen med 5,3 % under 2018 jämfört med 2014. År 2018 ökade den med 0,1 % jämfört med det föregående året.

Under 2018 ökade energianvändningen främst inom transportsektorn (+1,3 % jämfört med föregående år) och industrisektorn (+0,6 %). Däremot minskade användningen inom bostadssektorn (–1,6 %) och i tjänstesektorn (–1,4 %).

Transportsektorn stod för 34 % av den slutliga energianvändningen år 2018, följt av industrisektorn och bostadssektorn (båda 25 %), tjänstesektorn (13 %) och andra sektorer såsom jordbruk, fiske och skogsbruk (3 %).

Primärenergianvändningen[[13]](#footnote-14) inom EU-28 minskade med 9,8 %, från 1 721 Mtoe år 2005 till 1 552 Mtoe år 2018. Denna användning ligger 4,65 % över 2020 års mål på 1 483 Mtoe. Den minskade i genomsnitt med 0,8 % per år mellan 2005 och 2018. Efter tre års ökning registrerades år 2018 en minskning med 0,7 %.

# Nationella mål

Fram till 2018 lyckades tolv medlemsstater minska eller behålla nivån på den slutliga energianvändningen under sin hypotetiska linjära utveckling för att nå sina vägledande mål senast 2020.[[14]](#footnote-15) När det gäller primärenergianvändningen låg 15 medlemsstater under sin hypotetiska linjära utveckling under 2018.[[15]](#footnote-16) Totalt sett låg år 2018 den slutliga energianvändningen i elva medlemsstater (en minskning från 17 år 2017) under det vägledande målet för slutlig energi för 2020.[[16]](#footnote-17) Tretton medlemsstater (en minskning från 14 år 2017) nådde eller lyckades under 2018 behålla sin primärenergianvändning under sitt vägledande mål för 2020.[[17]](#footnote-18)

Under 2018 reviderade inga medlemsstater sina energieffektivitetsmål, vilket innebär att de nationella målen fortfarande inte når upp till EU-målen. För den slutliga energianvändningen uppgår de nationella vägledande målen till sammanlagt 1 085 Mtoe, dvs. 1 Mtoe under EU:s fastställda mål. För primärenergianvändningen är motsvarande siffra sammanlagt 1 533 Mtoe, dvs. 50 Mtoe över EU:s fastställda mål.[[18]](#footnote-19)

# Utvecklingar i medlemsstater och sektorer

Mellan 2005 och 2018 ökade den slutliga energianvändningen (FEC 2020-2030) i nio medlemsstater: Österrike, Cypern, Estland, Finland, Lettland, Litauen, Malta, Polen och Slovenien. Jämfört med 2017 ökade under 2018 den slutliga energianvändningen i 18 medlemsstater, med de största ökningarna i Malta (+6,1 %), Irland (+4,7 %) och Lettland (+4,1 %). De största minskningarna skedde i Grekland (–4,8 %), Österrike (–2,5 %) och Tyskland (–1,5 %).

Mellan 2005 och 2018 minskade primärenergianvändningen (PEC 2020-2030) i alla medlemsstater, förutom Estland, Cypern, Lettland och Polen. Länderna med den kraftigaste minskningen i primärenergianvändningen var Grekland (–25,7 %), Litauen (–23,4 %) och Förenade kungariket (–21,1 %). Jämfört med 2017 minskade primärenergianvändningen ytterligare i 14 medlemsstater, där Belgien (–4,6 %) stod för den kraftigaste minskningen, följt av Österrike (–3,1 %) och Grekland (–3,0 %). För de största ökningarna däremot stod Estland (+9,4 %), Lettland (+5,1 %) och Luxemburg (+4,0 %).

Primärenergiintensiteten minskade i alla medlemsstater under 2018 jämfört med 2005. Däremot ökade den mellan 2015 och 2018 i Danmark, Estland och Luxemburg.

**Bild 2**: Relativ förändring av primärenergianvändning, primärenergiintensitet[[19]](#footnote-20) och BNP, 2015–2018



*Källa: Eurostat.*

I juli 2019 höll arbetsgruppen för att mobilisera insatser för att nå EU:s energieffektivitetsmål för 2020 ett möte. Diskussionerna var inriktade på att bedöma framstegen utifrån Eurostats uppskattningar av energianvändningen för 2018 och att utbyta god praxis för att kunna göra ytterligare besparingar. Med tanke på den begränsade tiden fram till 2020 vidtog inte medlemsstaterna så många nya åtgärder under 2018 utan inriktade sig mer på planerna inför 2030. Medlemsstaterna påpekade också att det i detta skede inte fanns några incitament att investera i tekniska åtgärder och att det var bättre att vänta till 2021 så att åtgärderna kunde medräknas inom ramen för artikel 7 i energieffektivitetsdirektivet.

I sina årsrapporter från 2019[[20]](#footnote-21) fastställde medlemsstaterna att de främsta faktorerna bakom den ökande energianvändningen 2017 var tillväxten i ekonomin och näringslivet. Faktorerna bakom den årliga minskningen i primärenergianvändningen och en mindre ökning i den slutliga energianvändningen 2018 har ännu inte analyserats. Som anges ovan skulle den senaste ökningen i den slutliga energianvändningen främst kunna bero på tillväxten i transportsektorn och industrisektorn. Energianvändningen i bostadssektorn och tjänstesektorerna minskade på årsbasis, vilket till viss del berodde på det varmare vädret under 2018. Minskningen i primärenergianvändningen kan vara ett resultat av förändringar i energimixen (t.ex. övergången till förnybar energi) och importer (som båda påverkar beräkningarna i stället för att ha en faktisk inverkan på den nuvarande användningsnivån) eller av effektivitetsförbättringar i energiomvandlingen.

Inofficiella preliminära uppgifter om elförbrukningen för 2019[[21]](#footnote-22) ger en viss information om den beräknade utvecklingen under förra året. År 2019 minskade elförbrukningen i EU med 2 % på årsbasis vilket innebär att efterfrågan går tillbaka till 2015 års nivåer, medan BNP ökade med 1,4 % samma år. Vädret förefaller ha spelat en roll i detta avseende. Värmeböljor under sommaren 2019 med temperaturer över 40 °C i norra Europa ledde till ökad energianvändning på grund av luftkonditionering. Under de varma vintermånaderna under tidigare och senare delen av 2019 minskade användningen, vilket mer än väl kompenserade sommarens höga efterfrågan på energi. Övergången från industriproduktion som en källa till BNP-tillväxt hade också en påverkan på elförbrukningen – industriproduktionen minskade under 2018 och 2019, i synnerhet i stålsektorn.[[22]](#footnote-23)

Fördelningsanalysen ger en mer kvantitativ analys av olika faktorer bakom förändringarna i energianvändningen.

JRC:s analys för 2005–2017[[23]](#footnote-24) visar att förbättringarna i energiintensitet var den främsta faktorn bakom den minskade i energianvändningen i produktiva sektorer (industri-, tjänste- och jordbrukssektorn). Denna effekt förstärkes av strukturella förändringar. Den högre arbetskraftsproduktiviteten (bruttoförädlingsvärde per arbetad timme) och sysselsättningseffekten drev dock upp energianvändningen. Under samma period påverkades den minskade energianvändningen också av förbättringar i energieffektivitet och effekter av vädret. Hälften av dessa effekter kompenserades av ökat välstånd och större befolkning som drev upp användningen. Inom både person- och godstransporter uppvägde verksamhetstillväxten förbättringarna i energiintensitet mer än väl och ökade energianvändningen mellan 2005 och 2017.

I Odyssee-Mure-analysen för 2005–2017[[24]](#footnote-25) bekräftas att energibesparingar hade en stor inverkan på den slutliga energianvändningen. Strukturella effekter och klimateffekter ledde också till ytterligare energibesparingar. Dessa konsekvenser uppvägdes till stor del av verksamhetstillväxt och i mindre utsträckning av förändringar i livsstil och andra effekter. Minskningen i primärenergianvändningen berodde främst på variationer i energisektorernas användning (förändringar i elförbrukningen, termisk verkningsgrad i energimixen) samt konsekvenserna av förändringar i den slutliga energianvändningen och i mindre utsträckning variationen i användningen av andra typer av omvandlad energi.

## Industrisektorn

Den slutliga energianvändningen inom industrin (beräknad enligt den gamla metoden för energibalans) i EU-28 minskade i absoluta tal från 332 Mtoe 2005 till 285 Mtoe 2018 (–14 %). I vissa länder ökade emellertid industrin sin energianvändning under denna period, nämligen i Ungern (+43 %), Lettland (+29 %), Polen (+14 %), Malta (+11 %), Tyskland (+6 %), Litauen, Belgien, Österrike och Slovakien (med mindre än 5 % var). Jämfört med 2017 ökade EU:s slutliga energianvändning med 0,6 % under 2018, förutom i sex medlemsstater som redovisade en minskning. De länder som hade de största ökningarna var Lettland (+14,0 %), Slovenien (+7,3 %) och Estland (+6,6 %). Under treårsperioden mellan 2015 och 2018 ökade bruttoförädlingsvärdet i industriproduktionen med 8 % (4 % för 2018 på årsbasis). Denna verksamhetstillväxt var dock endast delvis en följd av förändringar i energianvändningen som ökade med 2,3 % jämfört med 2015.

När det gäller energiintensiteten[[25]](#footnote-26) lyckades nästan alla medlemsstater förbättra sina industriers resultat mellan 2005 och 2018, vilket ledde till en sammanlagd minskning av energiintensiteten med 22 % i EU-28. Industrisektorns energiintensitet ökade enbart i Ungern (+20 %), Lettland (+20 %) och Grekland (+1 %). Rumänien, Estland, Irland och Bulgarien redovisade dock de största förbättringarna (50 % eller mer). Om man tittar på den årliga utvecklingen jämfört med 2017 redovisade nio medlemsstater (Lettland +6,8 %, Finland +3,5 %, Rumänien +2,6 %, Belgien +1,6 %, Frankrike +1,3 %, Spanien +1 %, Ungern +0,8 %, Kroatien +0,6 %, Bulgarien +0,1 %) en ökning i industrisektorns energiintensitet under 2018, medan alla andra medlemsstater fortsatte att förbättra sina resultat.

## Bostadssektorn

Bostadssektorns slutliga energianvändning (beräknad enligt den gamla metoden för energibalans) föll kraftigt med 10,4 % från 310 Mtoe år 2005 till 278 Mtoe år 2018 (men endast med 4,6 % när väderkorrigeringen tillämpades). Energianvändningen ökade dock med 0,1 % mellan 2015 och 2018 (med en minskning på –1,6 % på årsbasis 2018). Denna treåriga ökning berodde i viss mån på ett kallare vinterklimat under 2016 och 2017 (som delvis kompenserades av den varmare vintern 2018), eftersom energianvändningen för rumsuppvärmning står för omkring två tredjedelar av energianvändningen i bostäder. Den väderkorrigerade energianvändningen för rumsuppvärmning har minskat långsamt sedan 2010. År 2018 var antalet graddagar för uppvärmning 3 % lägre än 2017, men energianvändningen i bostadssektorn ökade med 0,5 % på årsbasis (baserat på uppskattningar). Även om bostäders rumskylning fortfarande står för en relativt begränsad andel av energianvändningen har den ökat snabbt i vissa länder.

Medlemsstaterna angav i sina årsrapporter flera faktorer som bidrog till deras energianvändning 2017:

* Ökning i befolkningen eller antalet hushåll.
* Ökning i hushållens disponibla inkomster.
* Ekonomisk tillväxt.
* Försämring i klimatförhållanden under vintern.
* Försämring i klimatförhållanden under sommaren.[[26]](#footnote-27)

De första tre faktorerna, vilka kunde bero på ökat välstånd, fortsatte troligtvis att öka energianvändningen under 2018. Deras påverkan mer än kompenserades av väderfaktorn som ledde till en årlig minskning av energianvändningen (–1,6 %) i bostadssektorn 2018.

Intensiteten inom bostadssektorn för EU-28, i form av energianvändning per folkmängd, minskade med 13,5 % mellan 2005 och 2018 (den minskade också med 1 % 2018 jämfört med 2017). Resultaten var dock inte desamma i samtliga medlemsstater. I fem länder hade resultatet försämrats sedan 2005: Litauen, Bulgarien (båda med +16,5 %), Estland (+9 %), Rumänien (+6 %) och Malta (+1,7 %). De som däremot klarade av att minska sin intensitet som mest var Grekland (–29,5 %), Luxemburg (–27,4 %), Belgien (–26 %), Förenade kungariket (–22 %), Irland (–20,5 %) och Slovakien (–20 %).

Trenden mot ökad energianvändning kan vara kopplad till den genomsnittliga energirenoveringstakten som fortfarande är mycket låg: endast cirka 1 % och varierande från 0,4 % till 1,2 % mellan medlemsstaterna. Även i de medlemsstater som har relativt hög takt kommer de flesta besparingarna från små till medelstora renoveringar medan antalet omfattande renoveringar fortfarande ligger på en mycket låg nivå. Detta har medfört en ökad risk för låsningseffekt, eftersom renoverade byggnader inte kommer att genomgå nya renoveringar på ett antal år[[27]](#footnote-28).

## Tjänstesektorn

Tjänstesektorn hade en mindre ökning i energianvändning (beräknad enligt den gamla metoden för energibalans) mellan 2005 och 2018 (+1,5 %). Denna ökning berodde delvis på den de kraftigt höjda verksamhetsnivåerna – bruttoförädlingsvärdet för tjänstesektorn ökade med 23 % mellan 2005 och 2018. Förhållandet mellan den ökande sysselsättningen och energianvändningen i tjänstesektorn är mer uppenbart, med ökande energianvändning under perioden med relativt stark sysselsättningstillväxt, fram till 2008 och därefter igen sedan 2014. Minskningen i energianvändning under 2018 med 1,4 % som följdes av en ökning i bruttoförädlingsvärdet och sysselsättningen orsakades dock av den varmare vintern 2018.

Den slutliga energiintensiteten inom tjänstesektorn förbättrades med 17 % under perioden 2005 till 2018. De största förbättringarna noterades i Irland, Ungern, Slovakien, Österrike och Slovenien. Jämfört med 2017 förbättrades EU:s energiintensitet ytterligare under 2018. Energianvändningen minskade medan sektorns bruttoförädlingsvärde steg med omkring 2,3 %.

## Transportsektorn

EU:s slutliga energianvändning i transportsektorn (beräknad enligt den gamla metoden för energibalans)[[28]](#footnote-29) ökade med 3,6 %, från 368 Mtoe 2005 till 381 Mtoe 2018. Inom denna sektor[[29]](#footnote-30) minskade under 2018 enbart sju medlemsstater sin energianvändning jämfört med 2005 års nivåer: Grekland (–14 %), Italien (–12 %), Spanien (–7 %) och i mindre utsträckning Förenade kungariket, Luxemburg, Nederländerna och Sverige. Däremot ökade den i Polen (+87 %), Litauen, Malta och Rumänien (med över 50 %). Under 2018 fortsatte den positiva trenden i 21 medlemsstater med den högsta ökningen per år i Malta (+13 %), Ungern och Litauen (båda över 7 %) och Polen (+6 %).

När man ser på utvecklingen efter det att energieffektivitetsdirektivet antogs (dvs. 2013–2018) ökade energianvändningen med 33 Mtoe inom transportsektorn vilket förklarar 87 % av avvikelsen (38 Mtoe) mot EU:s mål för slutlig energianvändning för 2020. Luftfart står för en ökande andel av EU:s totala energianvändning (över 5 %), som i sig förklarar över 27 % av denna avvikelse. Med andra ord, om energianvändningen för väg- och lufttransporter hade stannat nära 2013 års nivåer hade EU varit mycket närmare att nå målet för slutlig energianvändning.

Tillväxten inom transportverksamheten och det begränsade antalet alternativbränslefordon på marknaden fortsätter att vara de viktigaste faktorerna till den stigande energianvändningen. En annan viktig faktor under senare år är bränsleeffektiviteten i fordonsbeståndet. Under 2018 ökade specifika utsläpp från nyregistrerade bilar (som är kopplade till energianvändning) för andra året i rad, efter en stadig nedgång mellan 2010 och 2016. Den ökade andelen nyregistrerade bensinbilar, i synnerhet stadsjeepar, förefaller vara den främsta faktorn för ökade utsläpp från nya bilar under 2018. Under 2018 var bensinbilar de bästsäljande fordonen i EU och stod för nästan 60 % av försäljningen (ökning från 53 % 2017), medan stadsjeeparna stod för en av tre sålda nya bilar[[30]](#footnote-31). De mer energieffektiva dieselbilarna stod för 36 % av de nyregistrerade bilarna.[[31]](#footnote-32)

När det gäller luftfart har den globala efterfrågan på lufttransporter mer än fördubblats sedan 2000. Under 2018 registrerades i EU den näst högsta tillväxten (efter Asien/Stillahavsregionen), med 6,7 % i intäkter per passagerarkilometer jämfört med 2017.[[32]](#footnote-33) Det är värt att notera att den ökade energianvändningen inom luftfarten skulle ha varit mycket högre om inte förbättringar i energieffektiviteten hade genomförts. Samtidigt som såväl politiska som industriella åtgärder har visat konkreta förbättringar under de senaste åren (till exempel minskade bränsleförbrukning per passagerare med 24 % från 2005 till 2017) har dessa fördelar utraderats av den kraftiga ökningen av trafiken.[[33]](#footnote-34)

# Energieffektivitetsdirektivet – nuvarande situation

Kommissionen fortsätter i nära samarbete med medlemsstaterna att övervaka hur energieffektivitetsdirektivet införlivas och genomförs.

Under 2018 avslutade kommissionen den strukturerade dialog (begäran om information via EU Pilot) som inleddes med medlemsstaterna under det föregående året för att se till att alla skyldigheter och krav enligt energieffektivitetsdirektivet införlivades korrekt i nationell lagstiftning och politik. När svaren från EU Pilot hade bedömts inledde kommissionen mellan juli 2018 och januari 2019 överträdelseförfaranden enligt artikel 258 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt mot alla medlemsstater som inte uppfyller sina skyldigheter enligt energieffektivitetsdirektivet. Dessa förfaranden har framskridit i olika hastigheter, men medlemsstaternas förtydliganden och åtaganden har löst ut de flesta av kommissionens frågeställningar.

Samtliga medlemsstater lämnade in sina årsrapporter för 2019 enligt kraven i artikel 24 i energieffektivitetsdirektivet. Återigen kom dock många rapporter in för sent, var av dålig kvalitet eller saknade viktig information. JRC har analyserat dessa årsrapporter i ett separat dokument.[[34]](#footnote-35)

## Framsteg enligt artikel 7 (energisparkravet)

Enligt artikel 7 har medlemsstaterna rapporterat uppnådda besparingar för 2014–2017 när det gäller de nationella energisparkraven för perioden 2014–2020.

Analysen visar att flera medlemsstater riskerar att inte uppfylla sina nationella energisparkrav fram till december 2020. Med tanke på uppnådda energibesparingar från 2014–2017 och beräknade energibesparingar fram till 2020 genom de genomförda politiska åtgärderna förefaller det mycket osannolikt (<75 % sannolikhet) att Bulgarien, Kroatien, Litauen, Luxemburg, Portugal, Rumänien och Spanien kommer att uppfylla sina nationella krav. För Tjeckien, Estland, Grekland, Ungern, Italien och Sverige verkar det osannolikt (>75 % och <95 % sannolikhet). Å andra sidan är det mycket sannolikt (>105 % sannolikhet) att Österrike, Cypern, Danmark, Finland, Irland, Lettland, Malta, Nederländerna, Polen, Slovakien och Förenade kungariket kommer upp i högre energibesparingar än vad som krävs fram till 31 december 2020. För Belgien, Frankrike, Tyskland och Slovenien förefaller det sannolikt (>95 % och <105 % sannolikhet) att de kommer att uppnå sina nationella mål för energibesparingar 2020.

Genom att jämföra redovisade energibesparingar mellan 2014 och 2017 med kumulativa energibesparingar för 2014–2017 som uppskattats av varje medlemsstat, baserade på genomsnittliga årliga resultat förefaller det som att Bulgarien, Kroatien, Tjeckien, Grekland, Litauen, Luxemburg, Portugal, Rumänien och Spanien uppnådde mindre än 80 % under 2017.

I sina senaste årsrapporter från 2019 rapporterade nio länder[[35]](#footnote-36) att de hade vidtagit nya politiska åtgärder. Dessutom uppdaterade vissa länder sina uppskattningar av förväntade och/eller faktiska energibesparingar för 2014 och 2015.

Under 2019 har sammanlagt 58 nya åtgärder rapporterats enligt artikel 7. Av dessa hade tolv (eller 20,7 %) genomförts av Ungern, elva (19,0 %) av Lettland, tio (17,2 %) av Litauen, följt av Cypern, Förenade kungariket och Spanien[[36]](#footnote-37) (10,3 % för var och en av dem).[[37]](#footnote-38)

De flesta energibesparingar (36 %)[[38]](#footnote-39) uppnåddes genom kvotpliktsystem för energieffektivitet, 16 % genom energi- eller koldioxidskatter och 20 % genom finansieringssystem eller skatteåtgärder. Endast en mindre del av energibesparingarna (0,02 %) uppnåddes tack vare märkningsprogram och nationella medel (se bild 3).

Bild 3. Fördelning av kumulativa energibesparingar 2014–2017 enligt artikel 7 per typ av politisk åtgärd



*Källa: Egna beräkningar på grundval av de nationella årsrapporterna för 2019.*

Nästan två tredjedelar av de uppnådda besparingarna (63 %) berodde på övergripande åtgärder som riktar sig till olika sektorer, däribland byggsektorn. De återstående energibesparingarna uppnåddes tack vare åtgärder riktade mot hushåll (16 %), industri- och tjänstesektorn (17 %), följt av transportsektorn (4 %).

Bild 4. Fördelning av sammanlagda energibesparingar 2014–2017 berättigade till stöd enligt artikel 7 per sektorstyp



*Källa: Egna beräkningar på grundval av de nationella årsrapporterna för 2019.*

## Framsteg enligt artikel 5 (offentliga sektorns byggnaders roll som förebild)

Under 2018 var det fler medlemsstater som uppfyllde sina rapporteringsskyldigheter jämfört med det föregående året, men det var fortfarande sex medlemsstater som inte lämnade in den begärda uppdateringen enligt artikel 5. Bland dessa lämnade inte Belgien, Malta, Nederländerna och Rumänien sina resultat till kommissionen för de senaste två åren.

Bland de medlemsstater som har valt standardstrategin[[39]](#footnote-40) var det fyra som 2018 uppnådde sina årliga mål i fråga om renoverad golvyta, nämligen Bulgarien, Estland, Italien och Luxemburg. Bland de medlemsstater som hade genomfört den alternativa strategin uppnådde fem medlemsstater sina årliga energisparmål. Dessa var Österrike, Irland, Polen, Slovakien och Förenade kungariket. För resterande länder saknades antingen information eller så låg de redovisade uppgifterna under det som krävdes för att nå det årliga målet.

Förutom årliga framsteg är det också viktigt att titta på resultaten mellan 2014 och 2018 och ta hänsyn till att extra besparingar under ett år kan användas för att uppfylla kraven under en treårsperiod. Enligt tillgängliga uppgifter har 16 medlemsstater antingen uppfyllt eller överträffat sina kumulativa mål för 2014–2018 enligt artikel 5. Detta är en avsevärd förbättring jämfört med den bedömning som gjordes det föregående året, men ytterligare insatser krävs i länder som släpar efter (Tjeckien, Ungern) eller från vilka information saknas sedan några år (Bulgarien, Kroatien, Danmark, Estland, Grekland, Portugal, Rumänien, Slovenien, Malta och Sverige).

## Produkter

För produkters energieffektivitet antog kommissionen i mars och oktober 2019 14 förordningar om ekodesign och energimärkning efter flera år av förberedelser tillsammans med berörda parter. Dessa förordningar ändrar kraven för sju produktgrupper ((i) kylskåp, (ii) tvättmaskiner, (iii) diskmaskiner, (iv) belysningsprodukter, (v) elektroniska bildskärmar, (vi) elektriska motorer och (vii) externa nätaggregat) och riktar sig mot en ny produktgrupp (kyl-/frysprodukter med en direktförsäljningsfunktion). En stor förändring i de nya reglerna för ekodesign är kravet på att göra produkterna ännu enklare att reparera och återvinna. Enligt dessa energimärkningsförordningar är det de nya QR-koderna för energimärkning som ger konsumenterna mer (icke-kommersiell) information från och med den 1 mars 2021. För att påskynda processen mot hållbarhet och energieffektivitet kan QR-koden bland annat ge information om ”produktpass”, information om material etc. samt plug and play-förberedelse för smarta hem (t.ex. stöd för europeiska specifikationer såsom normen för smarta apparater (Saref)). Dessa 14 energimärkningsförordningar samt två ytterligare förordningar om ekodesign utgör paketet för ekodesign och energimärkning som förväntas ge årliga slutliga energibesparingar på 167 TWh år 2030[[40]](#footnote-41).

# Slutsats

Den uppåtgående trenden för energianvändning som har observerats sedan 2014 stannade upp 2018, delvis beroende på varmare vintertemperaturer. Den positiva utvecklingen under 2018 räckte dock inte till för att få EU tillbaka på rätt spår för att nå energieffektivitetsmålen för 2020 innan covid-19-krisen kom. Den visar att ökad ekonomisk aktivitet som inte åtföljs av nya politiska åtgärder för energieffektivitet kan leda till större efterfrågan på energi. Problemet kommer att kvarstå när efterfrågan på energi återhämtar sig efter covid-19-krisen och påverka uppfyllandet av energieffektivitetsmålen för 2030.

Situationen varierar dock mellan sektorerna. Sedan antagandet av energieffektivitetsdirektivet år 2012 har transportsektorn haft en kontinuerlig ökning av använd energi och utsläpp av växthusgaser trots förbättrad energieffektivitet. Kommissionens meddelande om en europeisk grön giv lyfter fram det här problemet och anger kommissionens plan att ta fram en ny strategi för smarta och hållbara transporter senare under 2020. Specifika åtgärder kommer också att vidtas, exempelvis en översyn av energiskattedirektivet där man ska titta närmare på beskattningens roll i transportsektorn, samt de befintliga undantagen för luft- och sjöfartsverksamhet. Vidare behöver användningen av elfordon främjas i högre grad och de politiska åtgärderna att transportera både passagerare och gods med järnväg ska fortgå med tanke på att järnvägstransporter är överlägsna när det gäller energieffektivitet.

Om inte covid-19-krisen hade inträffat hade det varit osannolikt att nya politiska åtgärder skulle ha förändrat situationen tillräckligt för att nå 2020-målet för energieffektivitet. Vissa fördröjda effekter av nuvarande politik kan dock fortfarande uppstå, samtidigt som även vädret och andra externa faktorer kan spela en viktig roll för att utöka eller begränsa avvikelsen. Eftersom detta är temporära eller specifika händelser kan inte efterföljande ändringar i energianvändningen anses vara strukturella eller långvariga.

Den nuvarande eftersläpningen ger inget utrymme för att slå sig till ro. Det är högst troligt att de nationella bidragen till energieffektivitetsmålet för 2030, som är beskrivna i nationella energi- och klimatplaner och enligt styrningsförordningen inlämnade till kommissionen i slutet av 2019, kommer att sakna den övergripande ambitionsnivån för att uppnå 2030-målet. Eftersläpningen i insatserna för energieffektivitet för 2020 och skillnader i ambitionsnivån för 2030 kräver kraftfulla åtgärder på såväl nationell nivå som EU-nivå. Kommissionen förbereder för närvarande en konsekvensbedömd plan för att på ett ansvarsfullt sätt höja EU:s mål för minskade växthusgasutsläpp för 2030 till minst 50 % och helst 55 %, jämfört med 1990. Här ingår det eventuella behovet av energieffektivitet som ett betydande bidrag till att uppnå det högre målet för minskade utsläpp av växthusgaser fram till 2030. Här bör noteras att kommissionens meddelande ”En ren jord åt alla”[[41]](#footnote-42) förutser en viktig roll för energieffektivitet i alla scenarier för att uppnå klimatförändringsmålen.

I kommissionens årliga strategi för hållbar tillväxt 2020[[42]](#footnote-43) framhävs vikten av energieffektivitet för att undvika att klimatpolitik ställs mot ökade energipriser. För att nå de nuvarande klimat- och energimålen för 2030 krävs det 260 miljarder euro i ytterligare investeringar i energisystemet årligen mellan 2021 och 2030. De största investeringarna kommer att krävas för att förbättra energieffektiviteten i bostads- och tjänstesektorn.

Kommissionen kommer också att fortsätta fokusera på att EU-lagstiftningen efterlevs. Artikel 7 i det ändrade energieffektivitetsdirektivet förbättrar bestämmelserna för övervakning och kontroll av energibesparingar. För att uppnå ett högre mål för minskning av växthusgasutsläppen har nästa översyn av energieffektivitetsdirektivet flyttats fram och kommer att genomföras senast i juni 2021. Hela energieffektivitetsdirektivet kommer att utvärderas. Om så beslutas skulle den efterföljande revideringen förväntas fokusera på nya områden där energieffektivitet kan förstärkas och/eller lyftas fram. Dessutom kommer tillämpningen av principen om ”energieffektivitet först” bli mer framträdande i hela politikområdet och ta hänsyn till ytterligare fördelar med energibesparingar och främja en rättvis omställning.

När det gäller byggnader syftar det kommande initiativet ”renoveringsvågen” till att stimulera renoveringar och bidra till återhämtning från de ekonomiska konsekvenserna av covid-19 i linje med principen om rättvis omställning. Dessutom förväntas översynen av kostnadsoptimala minimikrav för energiprestanda i nya och befintliga byggnader som genomgår större renoveringar[[43]](#footnote-44) och genomförandet av normer för nära-nollenergibyggnader[[44]](#footnote-45) att förbättra energiprestandan i byggnadsbeståndet på kort sikt. Efterlevnad och verkställighet på lokal nivå behöver förbättras och av den anledningen stärkte kommissionen sitt väletablerade samarbete med borgmästarförsamlingen och andra lokala kanaler. Arbetet med normer för energiprestanda och produktmärkning fortskrider och den nya arbetsplanen för ekodesign 2020–2024 håller på att förberedas och nya snabbväxande områden kan komma ifråga, såsom datacenter och telekommunikationsnät.

Förutom lagstiftningsåtgärder kommer kommissionen att arbeta med mobiliseringen av de finansieringsinstrument som står till förfogande för att använda digitala lösningar och tillämpa smart digitalisering (AI, automation, stordata, sakernas Internet etc.) som påskyndar förbättringsprocesser med påvisbara fördelar och tar energieffektiviteten till nästa nivå. Dessutom kommer kommissionen i framtida översyner att rapportera om energiprestanda i IKT-sektorn (inklusive datacenter) som en betydande och snabbväxande slutlig energianvändare.

För att säkerställa att det inte finns någon ackumulerad eftersläpning på vägen mot 2030-målen kommer den arbetsgrupp som har inrättats för att mobilisera insatser för att uppnå EU:s energieffektivitetsmål fortsatt bistå medlemsstaterna i att uppnå sina mål.

Kommissionen uppmanar Europaparlamentet och rådet att komma in med sina synpunkter om den här lägesrapporten.

**Tabell 1: Översyn över indikatorer[[45]](#footnote-46)**

Symbolen ”+” används om medlemsstaten minskade sin primära och slutliga energianvändning mellan 2005 och 2018 i en takt som överstiger den minskningstakt som skulle krävas under perioden 2005–2020 för att senast 2020 uppfylla sina mål med avseende på den primära och slutliga energianvändningen. I övriga fall används symbolen ”–”. FEC står för slutlig energianvändning (*Final Energy Consumption*), PEC för primärenergianvändning (*Primary Energy Consumption*).

Källa: *Eurostat (gamla metoden för energibalans), JRC, Odyssee.*

**Tabell 2: Översyn över indikatorer[[46]](#footnote-47)**

Källa: *Eurostat*[[47]](#footnote-48)*, DG MOVE, JRC, Odyssee.*

**Tabell 3: Rapporterade energibesparingar under 2017 i enlighet med artikel 7 (ktoe)**

|    | 2017 | Framsteg mot målet |
| --- | --- | --- |
| **Nya besparingar** | **Totala årliga besparingar** | **Kumulativa besparingar under 2014–2017** | **Totala kumulativa besparingar som krävs fram till 2020 (mål)** | **Framsteg mot totala kumulativa besparingskrav fram till 2020** | **Beräknade årliga besparingar som krävs för 2014–2017** | **2014–2017 jämfört med de beräknade årliga besparingarna** |
| **BE** | 286 | 1 024 | 2 691 | 6 911 | 39 % | 2 468 | 109 % |
| **BG** | 40 | 139 | 318 | 1 942 | 16 % | 694 | 46 % |
| **CZ** | 167 | 470 | 1 104 | 4 565 | 24 % | 1 630 | 68 % |
| **DK** | 212 | 872 | 2 142 | 3 841 | 56 % | 1 372 | 156 % |
| **DE** | 2 754 | 5 157 | 15 217 | 41 989 | 36 % | 14 996 | 101 % |
| **EE** | 92 | 97 | 279 | 610 | 46 % | 218 | 128 % |
| **IE** | 90 | 379 | 942 | 2 164 | 44 % | 773 | 122 % |
| **EL** | 321 | 489 | 881 | 3 333 | 26 % | 1 190 | 74 % |
| **ES** | 436 | 1 665 | 4 318 | 15 979 | 27 % | 5 707 | 76 % |
| **FR** | 1 281 | 4 120 | 11 038 | 31 384 | 35 % | 11 209 | 98 % |
| **HR** | 9 | 71 | 175 | 1 296 | 13 % | 463 | 38 % |
| **IT** | 879 | 3 183 | 8 172 | 25 502 | 32 % | 9 108 | 90 % |
| **CY** | 64 | 69 | 78 | 242 | 32 % | 86 | 91 % |
| **LV** | 79 | 245 | 557 | 851 | 65 % | 304 | 183 % |
| **LT** | 90 | 135 | 365 | 1 004 | 36 % | 359 | 102 % |
| **LU** | 10 | 34 | 69 | 515 | 13 % | 184 | 38 % |
| **HU** | 122 | 415 | 1 156 | 3 680 | 31 % | 1 314 | 88 % |
| **MT** | 5 | 11 | 31 | 67 | 46 % | 24 | 128 % |
| **NL** | 668 | 2 088 | 5 503 | 11 512 | 48 % | 4111 | 134 % |
| **AT** | 332 | 1 071 | 2 725 | 5 200 | 52 % | 1 857 | 147 % |
| **PL** | 1 039 | 2 646 | 5 914 | 14 818 | 40 % | 5 292 | 112 % |
| **PT** | 29 | 124 | 329 | 2 532 | 13 % | 904 | 36 % |
| **RO** | 56 | 421 | 1 097 | 5 817 | 19 % | 2 078 | 53 % |
| **SI** | 34 | 134 | 314 | 945 | 33 % | 338 | 93 % |
| **SK** | 78 | 369 | 969 | 2 284 | 42 % | 816 | 119 % |
| **FI** | 561 | 1 119 | 3 276 | 4 213 | 78 % | 1 505 | 218 % |
| **SE** | 1 702 | 1 702 | 3 218 | 9 114 | 35 % | 3 255 | 99 % |
| **UK** | 966 | 4 471 | 13 500 | 27 859 | 48 % | 9 950 | 136 % |
| **Totalt** | 12 401 | 32 720 | 86 378 | 230 169 | 38 % | 82 203 | 105 % |

*Källa: Uppgifter inrapporterade av medlemsstaterna, vid behov kompletterade med kommissionens beräkningar och uppskattningar.*

1. COM(2019) 640 final. [↑](#footnote-ref-2)
2. I målet för 2020 ingår att sänka den slutliga energianvändningen för EU-28 till högst 1 086 Mtoe och dess primärenergianvändning till högst 1 483 Mtoe. [↑](#footnote-ref-3)
3. Offentliggjord av Eurostat fram till januari 2020. [↑](#footnote-ref-4)
4. De detaljerade uppgifter som har använts för rapporten finns på https://ec.europa.eu/eurostat/documents/38154/4956218/Energy-Balances-April-2020-edition.zip/69da6e9f-bf8f-cd8e-f4ad-50b52f8ce616. [↑](#footnote-ref-5)
5. COM(2019) 224 final. [↑](#footnote-ref-6)
6. https://ec.europa.eu/energy/content/annual-reports-2019\_en [↑](#footnote-ref-7)
7. Economidou, M., och Romàn Collado, R. (2020), *Assessing energy efficient trends in the EU productive sectors: monetary- and physical-based index decomposition analysis*. [↑](#footnote-ref-8)
8. <http://www.indicators.odyssee-mure.eu/decomposition.html> [↑](#footnote-ref-9)
9. Vintertemperaturerna påverkade uppvärmningsbehoven (högre temperaturer minskar efterfrågan på värme) som stod för 65 % av energianvändningen i bostadssektorn och 45 % i tjänstesektorn. Baserat på uppskattningar från GD ENER och uppgifter från Eurostat. [↑](#footnote-ref-10)
10. Europeiska kommissionen (2019), [Rapport från arbetsgruppen om att mobilisera insatser för att uppnå EU:s energieffektivitetsmål för 2020.](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/report_of_the_work_of_task_force_mobilising_efforts_to_reach_eu_ee_targets_for_2020.pdf) [↑](#footnote-ref-11)
11. Väderkorrigeringsfaktorn beräknades som antalet graddagar för uppvärmning under ett visst år delat med det genomsnittliga antalet graddagar för uppvärmning mellan 1980 och 2004. Denna korrigeringsfaktor tillämpades på energianvändningen för uppvärmning i bostads- och tjänstesektorn. Beräkningen av antalet graddagar för uppvärmning följer JRC-metoden, som offentliggjordes av Eurostat (<https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/nrg_chdd_esms.htm>). [↑](#footnote-ref-12)
12. Indikatorer från Eurostats energibalanser i enlighet med metoden fram till 2018 (FEC 2020-2030 och PEC 2020-2030) används för att övervaka framstegen för att nå energieffektivitetsmålen i Europa 2020. [↑](#footnote-ref-13)
13. Ibid 11. [↑](#footnote-ref-14)
14. Tjeckien, Grekland, Spanien, Kroatien, Italien, Cypern, Lettland, Nederländerna, Portugal, Rumänien, Slovenien, Finland. [↑](#footnote-ref-15)
15. Tjeckien, Estland, Grekland, Kroatien, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Portugal, Rumänien, Slovakien, Slovenien, Finland, Förenade kungariket. [↑](#footnote-ref-16)
16. Grekland, Spanien, Kroatien, Italien, Cypern, Lettland, Nederländerna, Portugal, Rumänien, Slovenien, Finland. [↑](#footnote-ref-17)
17. Tjeckien, Estland, Grekland, Kroatien, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Rumänien, Slovakien, Slovenien, Finland, Förenade kungariket. [↑](#footnote-ref-18)
18. Skillnaden kan vara ännu större med tanke på att primärenergianvändningen och den slutliga energianvändningen för vissa nationella mål inte följer den rätta metoden. [↑](#footnote-ref-19)
19. Primärenergianvändning i förhållande till BNP. [↑](#footnote-ref-20)
20. <https://ec.europa.eu/energy/content/annual-reports-2019_en> [↑](#footnote-ref-21)
21. Agora Energiewende (2020), *The European Power Sector in 2019*, <https://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2019/Jahresauswertung_EU_2019/172_A-EW_EU-Annual-Report-2019_Web.pdf> [↑](#footnote-ref-22)
22. Ibid. [↑](#footnote-ref-23)
23. Economidou, M., och Romàn Collado, R. (2020), *op. cit.* [↑](#footnote-ref-24)
24. <http://www.indicators.odyssee-mure.eu/decomposition.html> [↑](#footnote-ref-25)
25. Energianvändningen i förhållande till bruttoförädlingsvärdet. [↑](#footnote-ref-26)
26. Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Economidou, M., Cuniberti, B., och Bertoldi, P. (2020), *Analysis of the annual reports 2019 under the Energy Efficiency Directive*, Luxemburg, JRC120194. [↑](#footnote-ref-27)
27. <https://ec.europa.eu/energy/en/studies/comprehensive-study-building-energy-renovation-activities-and-uptake-nearly-zero-energy> [↑](#footnote-ref-28)
28. Inbegripet rörledningstransport, till skillnad från strategin i COM(2015) 574 final eftersom 2020 års energieffektivitetsmål inte utesluter rörledningstransport. [↑](#footnote-ref-29)
29. Jämförelsen mellan medlemsstater bör göras med försiktighet, eftersom slutlig energianvändning grundas på det bränsle som säljs inom ett land och inte på det bränsle som används. [↑](#footnote-ref-30)
30. Bensindrivna stadsjeepar har ett i genomsnitt 10 % högre koldioxidutsläpp än andra nya bensinbilar (se <https://www.eea.europa.eu/highlights/average-co2-emissions-from-new>). [↑](#footnote-ref-31)
31. <https://www.eea.europa.eu/publications/transport-increasing-oil-consumption-and> [↑](#footnote-ref-32)
32. <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/Solid-passenger-traffic-growth-and-moderate-air-cargo-demand-in-2018.aspx> [↑](#footnote-ref-33)
33. EEA, EASA och Eurocontrol (2019), *European Aviation Environmental Report*, https://www.easa.europa.eu/eaer/downloads. [↑](#footnote-ref-34)
34. Tsemekidi-Tzeiranaki, m.fl. (2020), *op. cit.* [↑](#footnote-ref-35)
35. Spanien, Tjeckien, Grekland, Lettland, Ungern, Italien, Litauen, Förenade kungariket, Cypern. [↑](#footnote-ref-36)
36. Vissa åtgärder som rapporterades av Rumänien ingick i en tidigare version av årsrapporten (i årsrapporten 2017 men inte i årsrapporten 2018). [↑](#footnote-ref-37)
37. Tsemekidi-Tzeiranaki, m.fl. (2020), *op. cit.* [↑](#footnote-ref-38)
38. Uppnådda kumulativa energibesparingar under 2017 från nationella åtgärder som förekommer i tillägg till åtgärder på EU-nivå. [↑](#footnote-ref-39)
39. Standardstrategin avser vidtagna åtgärder för att renovera 3 % av den totala golvytan i uppvärmda och/eller kylda byggnader på över 250 m2 som ägs och utnyttjas av statliga myndigheter och som inte uppfyller minimikraven på energi men har vidtagit andra kostnadseffektiva åtgärder för att uppnå motsvarande energibesparingar. [↑](#footnote-ref-40)
40. Bristande efterlevnad och konsumentbeteende kan minska de faktiska besparingar som uppnås genom dessa åtgärder. [↑](#footnote-ref-41)
41. COM(2018) 773. [↑](#footnote-ref-42)
42. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0650&from=EN> [↑](#footnote-ref-43)
43. Medlemsstaterna granskade sina kostnadsoptimala beräkningar för att fastställa minimikrav i mars 2018. [↑](#footnote-ref-44)
44. Från och med 2021 måste alla nya byggnader uppfylla kraven för nära-nollenergibyggnader enligt definitionerna i medlemsstaterna (detta är ett krav för nya offentliga byggnader sedan 2019). [↑](#footnote-ref-45)
45. Energiintensiteten i industrisektorn beräknad som förhållandet mellan slutlig energianvändning och bruttoförädlingsvärde i kedjeindexerade volymer (2010). På grund av begränsade uppgifter användes nämnaren för bruttoförädlingsvärdet till nuvarande priser för Malta. [↑](#footnote-ref-46)
46. Eurostats energibalanser som baserar sig på metoder tillämpade fram till 2018 har använts med undantag för ”värmeproduktion från kraftvärmeverk” och ”produktion från omvandling (konventionella värmekraftverk + kärnkraftverk) / bränslemängd för termisk kraftproduktion”. [↑](#footnote-ref-47)
47. Eurostats energibalanser som baserar sig på metoder tillämpade fram till 2018 har använts med undantag för ”värmeproduktion från kraftvärmeverk” och ”produktion från omvandling (konventionella värmekraftverk + kärnkraftverk) / bränslemängd för termisk kraftproduktion”. [↑](#footnote-ref-48)