

ESG & Economie

Groei energie-efficiëntie en hernieuwbare energie EU-27 moet versnellen

Casper Burgering – Senior econoom sustainability | casper.burgering@nl.abnamro.com

- ▶ De EU hecht veel waarde aan het verbeteren van de energie-efficiëntie van haar energiesysteem, omdat het een grote bijdrage kan leveren aan het versnellen van de energietransitie
- ▶ Dit geldt ook voor een acceleratie in de opwekking van energie met hernieuwbare bronnen
- ▶ Voor het verder verbeteren van de energie-efficiëntie in Europa en de opwekking van energie met hernieuwbare bronnen heeft de Europese Commissie ambitieuze doelen opgesteld richting 2030
- ▶ Op basis van de post-Parijs trendgroei in zowel energie-efficiëntie als de opwekking van energie uit hernieuwbare bronnen blijkt echter dat deze doelen nog niet binnen handbereik liggen
- ▶ Om de koolstofintensiteit van de economie te verminderen moet vooral de aandacht liggen op energieopwekking uit hernieuwbare bronnen en verbetering van de energie-efficiëntie. Het vergt echter meer geïnvesteerd om de potentiële kloven te kunnen dichten

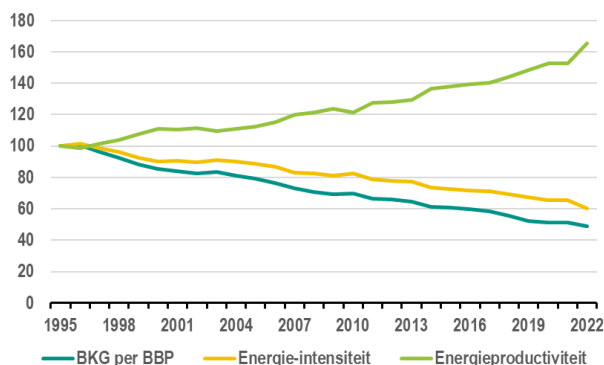
Meer energie-efficiëntie helpt om op een kosteneffectieve manier het totale energieverbruik te verlagen en tegelijkertijd ook om de totale uitstoot van broeikasgassen (BKG) te verminderen. Maar ook een sterker uitbreiding van de energievoorziening op basis van hernieuwbare energie dragen in dit verband bij. Het houdt de energie- en klimaatdoelen voor de EU in zicht. De verschillen tussen de EU-landen zijn echter groot, met name in de verbetering van de energie-efficiëntie. In sommige EU-landen is de energie-intensiteit bovendien nog zorgwekkend hoog. In deze analyse kijken we naar de verschillen in energie-efficiëntie tussen de EU-landen en geven inzicht in de trend in de groei van hernieuwbare energiebronnen. We stellen ons hierbij bovendien de vraag of de energie-efficiëntie doelen van de Europese Commissie (EC) uiteindelijk haalbaar zijn en geven aan welke maatregelen helpen om de energie-efficiëntie te verbeteren en de koolstofintensiteit te verlagen.

Energie-efficiëntie in de EU-27

Het verbeteren van de energie-efficiëntie kan een concurrentievoordeel geven voor zowel landen (macro niveau) als bedrijven (micro niveau). Bij energie-efficiëntie op micro niveau gaat het vaak over verbeteringen in processen op technologisch niveau. Op macro niveau heeft het betrekking op het totale energiesysteem van een land.

EU-27 emissies, energie intensiteit en productiviteit

index (1995=100)

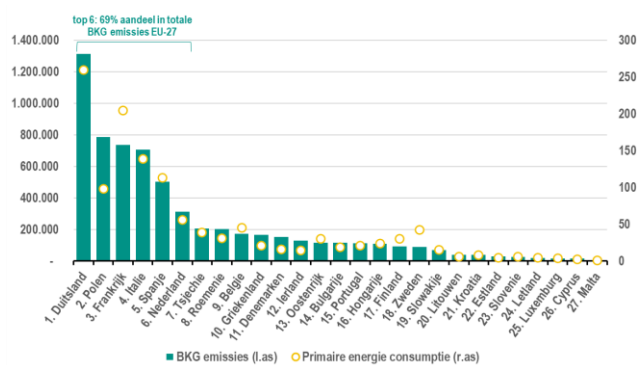


Bron: Eurostat, ABN AMRO Economisch Bureau

BKG emissies en primaire energie EU-27

1.000 ton CO₂-eq

mln ton olie equivalent



Bron: Eurostat, ABN AMRO Economisch Bureau

Beleidsmakers hechten doorgaans veel waarde aan het verbeteren van de energie-efficiëntie van het energiesysteem. Dit komt doordat het een cruciale rol speelt in het verbeteren van de energiezekerheid en uiteindelijk ook de betaalbaarheid van energie. Bovendien helpt energie-efficiëntie in het versnellen van de energietransitie. Omdat er geen universeel aanvaarde definitie is van energie-efficiëntie, kan energie-efficiëntie op verschillende manieren worden gemonitord.

Over het algemeen heeft energie-efficiëntie betrekking op het gebruik van minder energie om dezelfde eenheid product of dienst te produceren. Het wordt dan gedefinieerd als de verhouding van het energieverbruik per eenheid van activiteit. Soms is dat output en ook kan dat bijvoorbeeld toegevoegde waarde zijn of naar de bevolking (per hoofd) zijn. Op die manier zijn er dus verschillende indicatoren waarmee kan worden ingeschat wat de verbeteringen zijn in de energie-efficiëntie. In de linker figuur op de vorige pagina laten we de trend in twee indicatoren op macro niveau zien: energie-intensiteit en energieproductiviteit. Beide zijn vergelijkbaar, maar de berekeningswijze verschilt. De energie-intensiteit is de hoeveelheid verbruikte energie in relatie tot BBP. Sinds 1995 is de energie-intensiteit met 40% afgenomen en loopt parallel met de broeikasgas (BKG) intensiteit van het BBP. Deze is in dezelfde periode met 51% afgenomen. Met de energieproductiviteit krijgen we inzicht in de hoeveelheid economische output die wordt geproduceerd per eenheid bruto beschikbare energie. Deze indicator is sinds 1995 met 65% toegenomen. Daarmee kunnen we grofweg concluderen dat per saldo de energie-efficiëntie in Europa over de periode 1995-2023 jaarlijks met gemiddelde circa 1,6% is toegenomen.

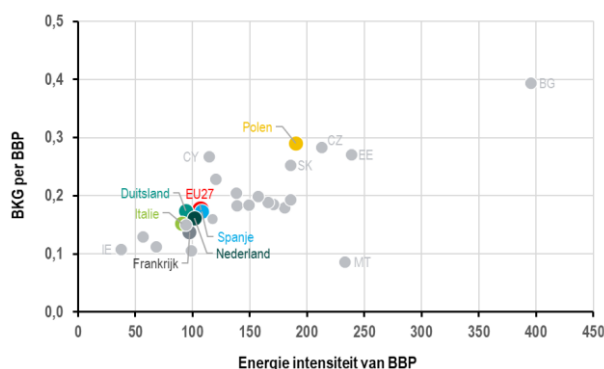
In het vervolg van onze analyse zetten we een zestal landen centraal. Die staan ook in de rechter figuur op de vorige pagina. Daar hebben we de 27 landen van de EU gerangschikt op hoeveelheid BKG-uitstoot. De top zes landen – achtereenvolgens Duitsland, Polen, Frankrijk, Italië, Spanje en Nederland – hebben een gezamenlijk aandeel van circa 70% in de totale uitstoot van BKG van de EU-27. Per land verschilt echter de hoeveelheid primair energieverbruik. Dit is de totale verbruikte energie in een land die beschikbaar is voor omzetting in producten en voor finaal energieverbruik. Normaal gesproken gaat een hoog energieverbruik hand-in-hand met een hoge uitstoot van broeikasgassen, zolang de energievoorziening niet grotendeels gebaseerd is op hernieuwbare bronnen. Zo is Frankrijk in zijn energievoorziening voor een groot deel afhankelijk van nucleaire energie, waarbij weinig BKG vrijkomen. Dan is het verklaarbaar dat de totale energieverbruik aanzienlijk is, terwijl de hoeveelheid BKG-emissies relatief laag blijft. In Polen is het omgekeerde het geval. Daar is de primaire energieconsumptie relatief laag, maar is de uitstoot van BKG hoog. Volgens het *International Energieagentschap* (IEA) zijn fossiele brandstoffen in Polen nog steeds goed zijn voor zo'n 85% van de totale energievoorziening, waarbij de verbranding van steenkool – de meest vervuilende fossiele brandstof – het grootste aandeel heeft. Polen heeft ook flinke vooruitgang geboekt op het gebied van hernieuwbare energie, maar dit heeft nog niet bijgedragen aan een sterke verlaging van de BKG-emissies.

Voortgang in energie-efficiëntie

Om de EU-klimaatdoelen voor 2030 en 2050 te bereiken is het handig om inzicht te hebben in de verschillen in energie-intensiteit en energieproductiviteit zijn tussen de EU-landen. Op die manier wordt duidelijker waar de achterstand het grootst is. In onderstaande linker matrix hebben we de EU-landen geplot op basis van BKG-emissies intensiteit van het BBP en de energie-intensiteit van het BBP. De top zes grootste uitstoters binnen de EU hebben we een kleur gegeven en de overige EU-21 landen staan hierin met de lichtgrijze kleur opgenomen.

Top 6 & EU21: energie intensiteit vs. BKG per BBP

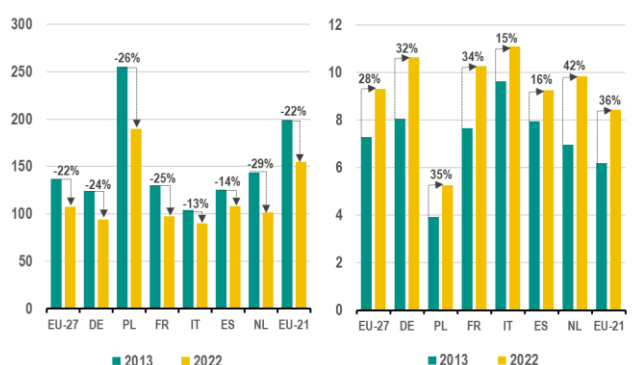
vert.: t CO₂eq/1,000 USD en hor.: kg olie equivalent (KGOE)/1,000 EUR



Bron: EDGAR, Eurostat, ABN AMRO Economisch Bureau

EU energie intensiteit en productiviteit per land

Energie intensiteit (KGOE/1,000 euro) Energieproductiviteit (EUR/KGOE)



Bron: Eurostat, ABN AMRO Economisch Bureau

Uit de figuur komt naar voren dat vijf van de top zes landen rondom het EU-gemiddelde staan. Polen staat in negatieve zin in de matrix, met een gemiddeld hogere BKG-emissie intensiteit en ook een hogere energie-intensiteit van het BBP. Bij de overige EU-21 landen is de variatie een stuk groter en valt vooral Bulgarije op. Sinds 2016 is de jaarlijkse gemiddelde groei van de Bulgaarse economie zo'n 3%, terwijl de uitstoot van BKG in de post-Parijs periode (2017-2023) met gemiddeld 2% is toegenomen op jaarbasis. De Bulgaarse maatregelen om economische groei en emissies te ontkoppelen werpen daarmee nog geen vruchten af. Om de koolstofintensiteit van de economie te verminderen moet vooral de aandacht liggen op energieopwekking uit hernieuwbare bronnen en verbetering van de energie-efficiëntie. Dit geldt voor veel EU-landen.

Het goede nieuws is dat de energie-intensiteit in de periode 2013-2022 in de EU is afgenomen met gemiddeld 22% en de energieproductiviteit met 28% is toegenomen. De verschillen per land zijn soms groot. Polen valt in zowel positieve zin als negatieve zin op. De positieve toon wordt gezet doordat het op zowel energie-intensiteit als energieproductiviteit het veel beter heeft gedaan dan het EU-27 gemiddeld over de periode 2013-2022. Maar aan de andere kant komt uit deze landenvergelijking ook naar voren dat Polen op beide grootheden nog flink achterloopt. De verschillen zijn hier significant. Verder valt ook de scherpe daling in energie-intensiteit op over de periode 2013-2022 in Nederland, waarbij tegelijkertijd de energieproductiviteit een scherpe sprong voorwaarts heeft gemaakt. Daarmee staat Nederland op de vierde plaats met hoogste energieproductiviteit, na Italië, Duitsland en Frankrijk. Tot slot hebben de maatregelen van zowel Italië als Spanje om de energie-intensiteit te verlagen relatief weinig vruchten afgeworpen door de jaren heen.

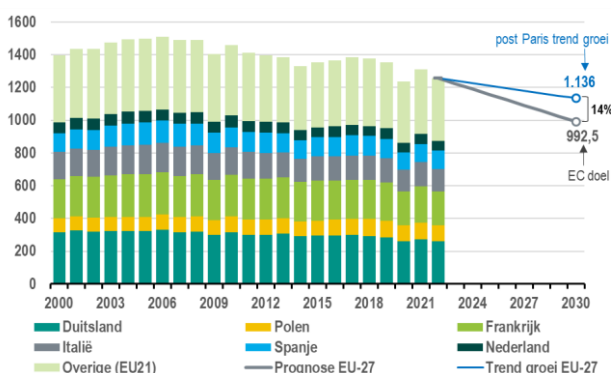
Energieconsumptie en klimaatdoelen

De voordelen van verbeterde energie-efficiëntie zijn divers. Het kan leiden tot lagere energiekosten voor bedrijven, een betere concurrentiepositie, minder uitstoot van BKG en een afnemende afhankelijkheid van de import van energiebronnen. Het is daarmee voor de EC de stille kracht achter de energietransitie. Om de verbetering in de energie-efficiëntie de komende jaren verder te stimuleren heeft de EC in juli 2023 de Richtlijn Energie-Efficiëntie (*Energy Efficiency Directive, EED*) officieel afgerond. De EC heeft zich hierin als doel gesteld om het energieverbruik in de EU tegen 2030 te verlagen tot een primaire energieverbruik van 992,5 miljoen ton olie-equivalent (Mtoe). Dit is circa 20% lager ten opzichte van het huidige totale primaire energieverbruik. Zie ook onderstaande linker figuur. Dit doel zal echter niet eenvoudig bereikt worden. De piek in het primaire energieverbruik ligt in 2006. Daarna neemt het energieverbruik langzaam af. In de post-Parijs periode (2017-2023) daalt het EU-27 energieverbruik jaarlijks met gemiddeld 1,3%. Ondanks dat dit nog een relatief laag tempo is, is het een duidelijke versnelling ten opzichte van de lange termijn trend (die ligt op gemiddeld -0,4% per jaar). Als we echter uitgaan van de gemiddelde afname in het energieverbruik in de post-Parijs periode, dan ligt het gestelde EC-doel nog buiten bereik. De kloof tussen het EC-doel en de trendgroei is dan namelijk nog 14%. Om deze kloof te dichten, moet het energieverbruik in de periode 2023-2030 met 2,6% op jaarbasis dalen.

De energie-efficiëntiemaatregelen van de EC zijn gericht op energiebesparing in de industrie, de transportsector, de energievoorziening en de bouw en renovatie van gebouwen. Daar kan op grotere schaal winst worden geboekt. Met name in de gebouwde omgeving kan met energie-efficiëntie nog veel bereikt worden. Het gaat dan bijvoorbeeld om het verbeteren van de isolatie, het versnellen van de installatie van warmtepompen, het installeren van digitale thermostaten en de warmtevraag van huishoudens verlagen. En overheden kunnen grootschalige renovatieprogramma's opzetten. Het zet in ieder geval het overheidsbeleid centraal in het behalen van de EU-klimaatdoelen.

Primaire energie consumptie en EC doel

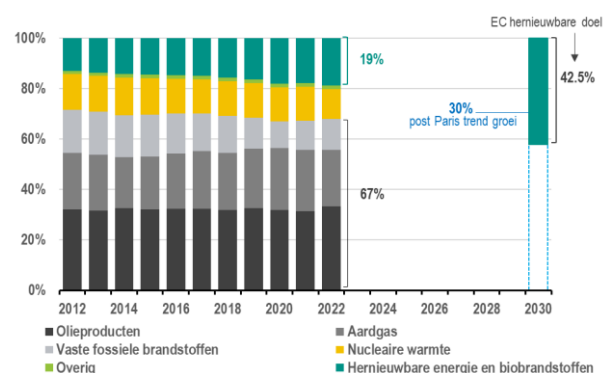
miljoen ton olie equivalent



Bron: Eurostat, EC, ABN AMRO Economisch Bureau

Doel energiemix EU-27 tot 2030

% aandeel



Bron: Eurostat, EC, ABN AMRO Economisch Bureau

Het verbeteren van de energie-efficiëntie is één van de manieren om de klimaatdoelen te halen. Een andere effectieve manier is om de verbranding van fossiele brandstoffen sneller terug te dringen. Fossiele brandstoffen domineren het energieverbruik in de EU met een aandeel van 67% in de energiemix. Daarmee blijft de uitstoot van BKG relatief hoog. Het hoofddoel van de EU is om deze uitstoot in de komende jaren sterk te verminderen. In 2030 moeten de BKG-emissies in de EU 55% lager liggen dan het niveau in 1990, in 2040 heeft de EC een niveau voor van 90% onder het niveau van 1990 voorgesteld (zie ook [onze analyse hier](#)) en het streven voor 2050 is klimaatneutraliteit. Om dit te bereiken hebben zowel de opwekking van hernieuwbare energie als een verdere toename van de energie-efficiëntie een prominente rol. Energie-efficiëntie is hierin een even belangrijk onderdeel van de klimaatdoelen van de EU en de overgang naar een schoon energiesysteem als hernieuwbare energie.

Daarnaast zijn zowel energie-efficiëntie als hernieuwbare energie ook onderdeel van de *Global Pledge* als resultaat van de COP28 (december 2023). Bij die klimaatconferentie is een verdubbeling van de energie-efficiëntieverbetering van ongeveer 2% per jaar tot meer dan 4% per jaar tegen 2030. Eerder constateerde we dat de gemiddelde toename van de energie-efficiëntie in de EU op circa 1,6% per jaar ligt, wat nog onvoldoende is om de COP28 afspraken te halen. Daarnaast is overeengekomen dat er een verdrievoudiging van de mondiale geïnstalleerde capaciteit van hernieuwbare energiebronnen gerealiseerd moet worden. Het sluit deels aan bij de nieuwe richtlijn van de EC (in de *Renewables Energy Directive*, RED), waarbij het doel is om tegen 2030 circa 42,5% aandeel hernieuwbare energie te hebben. Op basis van de post-Parijs trendgroei in de opwekking van energie uit hernieuwbare bronnen kan echter een aandeel van 30% in de energiemix in 2030 worden gehaald. Om de hernieuwbare transitie kracht bij te zetten, heeft de EC na de COP28 toegezegd om EU 2,3 miljard extra te investeren om ook landen buiten de EU te ondersteunen. Het draagt bij aan het halen van de klimaatdoelen, maar de kans is groot dat er meer investeringen nodig zijn voor de opwekking van hernieuwbare energie en de extra maatregelen om de energie-efficiëntie te stimuleren.

DISCLAIMER

ABN AMRO Bank
Gustav Mahlerlaan 10 (bezoekadres)
Postbus 283
1000 EA Amsterdam

Dit document is samengesteld door ABN AMRO. Het heeft uitsluitend als doel om financiële en algemene informatie te verstrekken over de economie en duurzaamheid. ABN AMRO behoudt zich alle rechten voor met betrekking tot de informatie in het documenten het document wordt uitsluitend aan u verstrekt voor uw informatie. Het is niet toegestaan dit document (geheel of deels) te kopiëren, distribueren, door te geven aan een derde of om het voor enig ander doel te gebruiken dan hier boven bedoeld.

Dit document is informatief bedoeld en vormt geen aanbieding van effecten aan het publiek, of een uitnodiging om een aanbod te doen. U mag niet om welke reden dan ook vertrouwen op de informatie, meningen, beramingen en aannames in dit document noch dat het compleet, accuraat of juist is. Er wordt geen garantie gegeven, uitdrukkelijk of stilzwijgend, door of uit naam van ABN AMRO, haar directeuren, functionarissen, vertegenwoordigers, gelieerde partijen, groepsmaatschappijen of werknemers met betrekking tot de juistheid of volledigheid van de informatie in dit document, en geen enkele aansprakelijkheid wordt geaccepteerd voor enig verlies als direct of indirect gevolg van het gebruik van deze informatie. De opvattingen en meningen opgenomen hierin kunnen op enig moment aan verandering onderhevig zijn en ABN AMRO heeft geen enkele verplichting om de informatie in dit document na de datum hiervan te herzien.

Voordat u in enig product van ABN AMRO investeert, dient u zich te informeren over de verschillende financiële en andere risico's, alsmede mogelijke beperkingen voor u en uw investeringen als gevolg van toepasselijke wetgeving en regels. Indien u, na lezing van dit document, overweegt een investering te doen in een product, raadt ABN AMRO aan om een dergelijke investering met uw relatiemanager of persoonlijke adviseur te bespreken om nader te bezien of het relevante product – met inachtneming van alle mogelijke risico's – past bij uw investeringen. De waarde van beleggingen kan fluctueren. In het verleden behaalde resultaten bieden geen garanties voor de toekomst. ABN AMRO behoudt zich het recht voor wijzigingen in dit materiaal aan te brengen.

© Copyright 2024 ABN AMRO Bank N.V. ABN AMRO Bank N.V. en geaffilieerde ondernemingen ("ABN AMRO")

Alle rechten voorbehouden. De inhoud van deze publicatie mag niet geheel of gedeeltelijk worden gereproduceerd, gedistribueerd of gekopieerd voor welk doel dan ook zonder de uitdrukkelijke voorafgaande toestemming van ABN AMRO.