

Hernieuwbare elektriciteit, 1990-2016

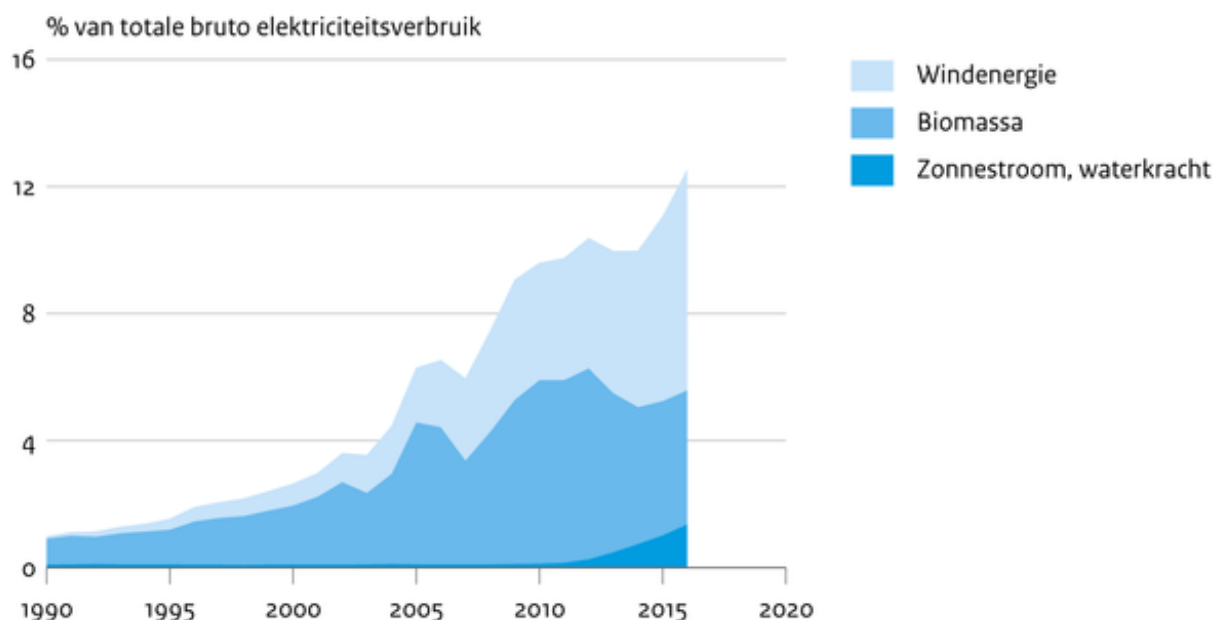
Indicator | 11 juli 2017

U bekijkt op dit moment een archiefversie van deze indicator. De actuele indicatorversie met recentere gegevens kunt u via deze [link](#) [1] bekijken.

In 2016 bedroeg de productie van hernieuwbare elektriciteit 15,0 miljard kWh, of wel 12,5 procent van het totale elektriciteitsverbruik in Nederland. Dat is, gemeten in kilowatt, 14 procent meer dan in 2015. De elektriciteitsproductie uit biomassa bleef vrijwel gelijk, de productie uit wind nam toe. Hierdoor is in 2016 opnieuw wind de belangrijkste energiebron voor hernieuwbare elektriciteit.

[figuurgroep]

Productie hernieuwbare elektriciteit

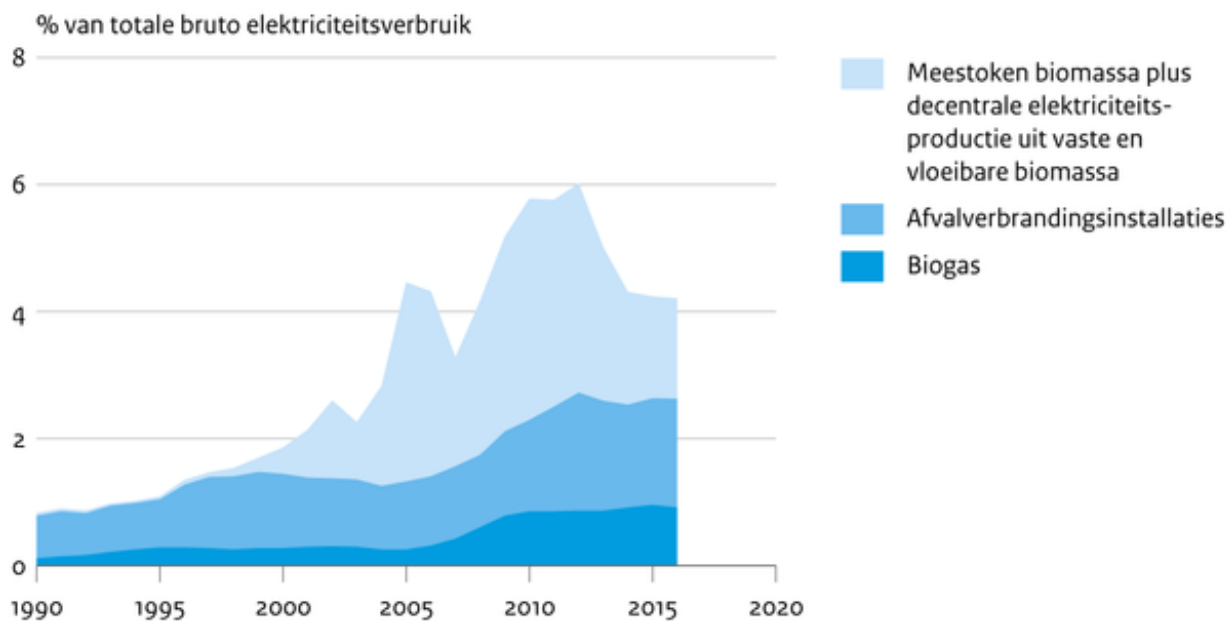


Bron: CBS

CBS/jul17
www.clo.nl/nlo51729

- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(ods\)](#) [3]
- [Download data \(xlsx\)](#) [4]

Productie hernieuwbare elektriciteit uit biomassa

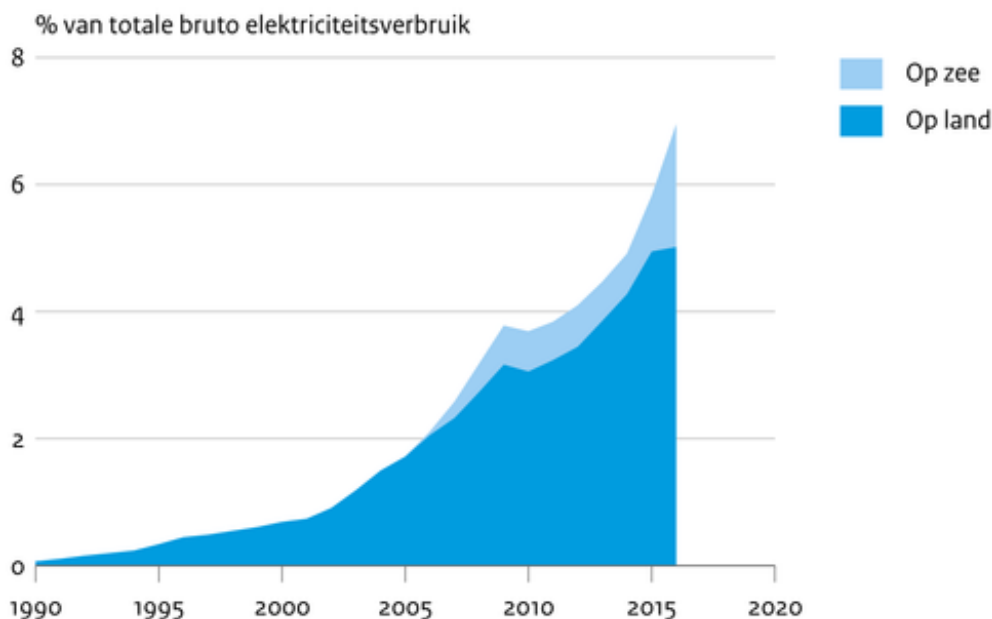


Bron: CBS

CBS/juh7
www.clo.nl/nl051729

- [Download figuur](#) [5]
- [Download data \(xlsx\)](#) [6]
- [Download data \(ods\)](#) [7]

Elektriciteitsproductie uit windenergie



Bron: CBS

CBS/jul17
www.clo.nl/nl051729

- [Download figuur](#) [8]
- [Download data \(xlsx\)](#) [9]
- [Download data \(ods\)](#) [10]

[/figuurgroep]

Toelichting bij de grafieken

De grafieken geven cijfers over de bruto productie van hernieuwbare elektriciteit als percentage van het totale bruto elektriciteitsverbruik. Daarnaast zijn de gegevens over windenergie en waterkracht genormaliseerd om zo de invloed van het weer op de cijfers te reduceren. Voor meer informatie hierover zie de technische toelichting.

Elektriciteitsproductie voornamelijk uit wind en biomassa

Het aandeel van de elektriciteitsproductie uit wind op de totale hernieuwbare elektriciteitsproductie is ongeveer 56 procent in 2016. Meer dan in 2015 nam de elektriciteitsproductie van windmolens toe in 2016 en wel voornamelijk door de capaciteitsuitbreiding op zee met 600 megawatt. De totale capaciteit van de Nederlandse windmolens steeg in 2016 met 866 megawatt tot ongeveer 4 260 megawatt. De nieuwe molens op land en op zee zorgden voor ongeveer 20 procent meer windenergie.

Flinke groei zonnestroom

Het opgesteld vermogen voor en de productie van zonnestroom zijn de afgelopen jaren flink toegenomen. Er werd in 2016 ongeveer 534 megawatt bijgeplaatst en dat is 67 megawatt meer dan in 2015. Het totale opgestelde vermogen eind 2016 komt daarmee op ongeveer 2 050 megawatt. In

totaal produceerden de zonnepanelen in 2016 ruim 1 550 miljoen kWh aan elektriciteit.

Subsidies hernieuwbare energie

Als opvolger van de MEP kunnen potentiële investeerders vanaf voorjaar 2008 SDE-subsidie (Stimulering Duurzame Energieproductie) aanvragen. De voorwaarden worden elk jaar aangepast. Het kabinet streeft ernaar om per subsidie-euro zoveel mogelijk hernieuwbare energieproductie te realiseren. De regeling heet nu SDE+. Belangrijke verschillen met de MEP zijn:

- geen open einde, maar een vast subsidieplafond per kalenderjaar.
- niet alleen hernieuwbare elektriciteit, maar ook hernieuwbaar gas en hernieuwbare warmte.
- het jaarlijkse subsidiebedrag is afhankelijk van de marktprijs van gewone elektriciteit (of aardgas). Hoe hoger de elektriciteitsprijs, hoe lager de subsidie.

Referenties

- CBS (2013). [Hernieuwbare energie](#) [11] (korte onderzoekbeschrijving). CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2017a). [StatLine: Hernieuwbare elektriciteit; productie en vermogen](#) [12]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2017b). [Hernieuwbare energie in Nederland 2016](#) [13]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- EU (2009). [Richtlijn 2009/28/EG ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen en houdende wijziging en intrekking van Richtlijn 2001/77/EG en Richtlijn 2003/30/EG](#) [14]. Publicatieblad van de Europese Unie, L140/16 (5.6.2009).
- RVO en CBS (2015). [Protocol Monitoring Hernieuwbare Energie; update 2015](#) [15]. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Zwolle / Utrecht en CBS, Den Haag / Heerlen.

Relevante informatie

- Meer informatie over hernieuwbare energie is aanwezig:
- In de databank [StatLine](#) [16] van het CBS
- Op de themapagina [Industrie en energie](#) [17] van het CBS.

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Hernieuwbare elektriciteit

Omschrijving

Ontwikkeling van de bruto binnenlandse productie van hernieuwbare elektriciteit naar bron, 1990-2016. De bruto productie wordt uitgedrukt als percentage van het totale bruto verbruik van elektriciteit.

Verantwoordelijk instituut

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)

Berekeningswijze

Het percentage in Nederland geproduceerde hernieuwbare elektriciteit is berekend door de bruto hernieuwbare elektriciteitsproductie te delen door het bruto elektriciteitsverbruik (inclusief netverliezen en het gebruik voor elektriciteitsproductie). Om de invloed van toevallige weersomstandigheden op de cijfers te reduceren wordt de productie van de windmolens en waterkracht genormaliseerd volgens een procedure uit de nieuwe EU-Richtlijn Hernieuwbare Energie (Europees Parlement en de Raad, 2009). De genormaliseerde productie in bijvoorbeeld 2014 is daarbij berekend als de capaciteit in 2014 vermenigvuldigd met de gemiddelde productie per eenheid capaciteit in de afgelopen vijf jaar (wind) of vijftien jaar (waterkracht). De principiële uitgangspunten van de berekeningswijze staan in het [Protocol Monitoring Hernieuwbare Energie: update 2015](#) [15]. (RVO en CBS, 2015). Een nadere toelichting op de praktische invulling is te vinden in het rapport [Hernieuwbare energie in Nederland 2016](#) [13] (CBS, 2017b).

Basistabel

[StatLine: Hernieuwbare elektriciteit; productie en vermogen](#) [12] (CBS, 2017a).

Geografisch verdeling

Nederland

Andere variabelen

In de StatLine-tabel [Hernieuwbare elektriciteit; productie en vermogen](#) [12] worden de cijfers gepresenteerd op diverse wijzen. De binnenlandse productie van hernieuwbare elektriciteit per bron / techniek wordt uitgedrukt in miljoen kWh, in bruto elektriciteitsproductie als percentage van het bruto elektriciteitsverbruik, en in netto productie als percentage van het netto elektriciteitsverbruik. Ook worden in StatLine de niet-genormaliseerde cijfers gegeven.

Verschijningsfrequentie

Jaarlijks

Achtergrondliteratuur

[Protocol Monitoring Hernieuwbare Energie: update 2015](#) [15]. Methodiek voor het registreren en berekenen van de bijdrage van hernieuwbare energiebronnen (update 2015) (RVO en CBS, 2015); [Hernieuwbare energie in Nederland 2016](#) [13] (CBS, 2017b); [Hernieuwbare energie](#) [11] (korte onderzoekbeschrijving) (CBS, 2013); [Richtlijn 2009/28/EG ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen en houdende wijziging en intrekking van Richtlijn 2001/77/EG en Richtlijn 2003/30/EG](#) [14]. Publicatieblad van de Europese Unie, L140/16 (5.6.2009).

Betrouwbaarheids codering

Integrale enquête.

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2017). [Hernieuwbare elektriciteit, 1990-2016](#) [18] (indicator 0517, versie 29 , 11 juli 2017). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.

Bron-URL: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl051729>

Links

- [1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0517>
- [2] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0517_001g_clo_29_nl.png
- [3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0517-001g-clo-29-nl.ods>
- [4] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0517-001g-clo-29-nl.xlsx>
- [5] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0517_004g_clo_29_nl.png
- [6] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0517-004g-clo-29-nl.xlsx>
- [7] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0517-004g-clo-29-nl.ods>
- [8] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0517_002g_clo_29_nl.png
- [9] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0517-002g-clo-29-nl.xlsx>
- [10] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0517-002g-clo-29-nl.ods>
- [11] <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/hernieuwbare-energie>
- [12] <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/82610NED/table?dl=59BB>
- [13] <https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2017/39/hernieuwbare-energie-in-nederland-2016>
- [14] <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:nl:PDF>
- [15] <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/aanvullende-onderzoeksbeschrijvingen/protocol-monitoring-hernieuwbare-energie-2015-rvo-cbs>
- [16] <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/>
- [17] <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/industrie-energie/publicaties/default.htm>
- [18] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl051729>