

## Hernieuwbare elektriciteit, 1990-2012

Indicator | 20 januari 2014

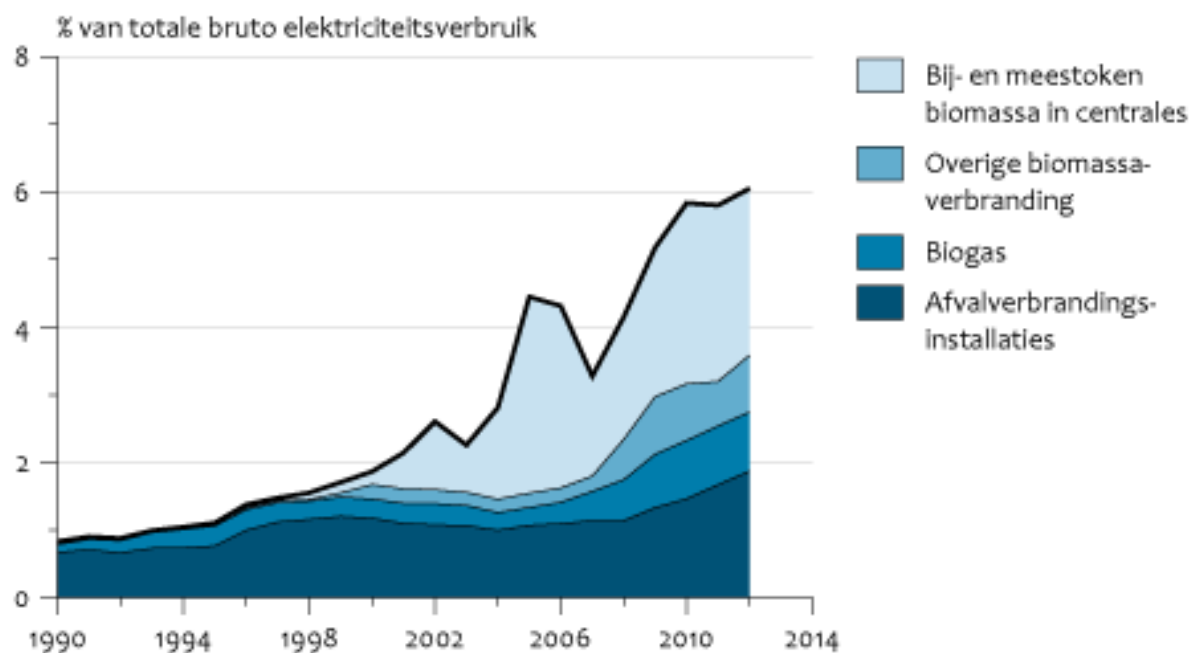
U bekijkt op dit moment een archiefversie van deze indicator. De actuele indicatorversie met recentere gegevens kunt u via deze [link](#) [1] bekijken.

De productie van hernieuwbare elektriciteit was 12,5 miljard kWh in 2012. Dat komt overeen met ruim 10 procent van het totale Nederlandse elektriciteitsverbruik, iets meer dan in 2011. De elektriciteitsproductie uit wind nam ongeveer 5 procent toe, de productie uit biomassa bleef nagenoeg gelijk.

[figuurgroep]

- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(xls\)](#) [3]

## Productie hernieuwbare elektriciteit uit biomassa

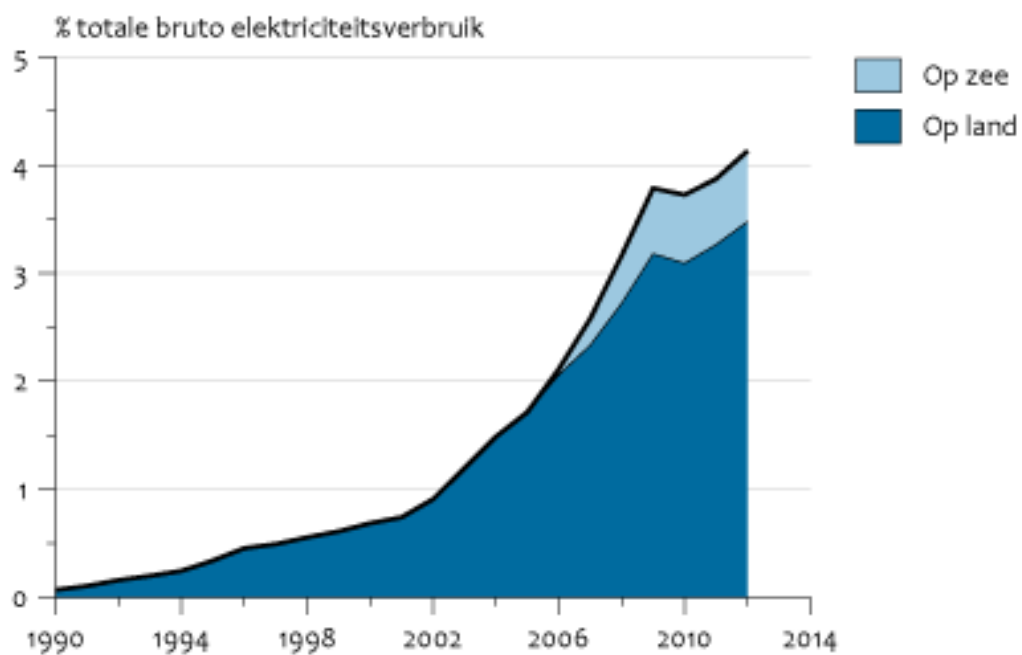


Bron: CBS.

CBS/jam14  
[www.clo.nl/nl051723](http://www.clo.nl/nl051723)

- [Download figuur](#) [4]
- [Download data \(xls\)](#) [5]

## Elektriciteitsproductie uit windenergie



Bron: CBS.

CBS/jan14  
[www.clo.nl/nl051723](http://www.clo.nl/nl051723)

- [Download figuur](#) [6]
- [Download data \(xls\)](#) [7]

- [Download figuur](#) [8]
- [Download data \(xls\)](#) [9]

[/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.

## Meer windenergie

De elektriciteitsproductie van windmolens nam in 2012 met ongeveer 5 procent toe door uitbreiding van de capaciteit. De capaciteit van de Nederlandse windmolens steeg met ruim 100 megawatt tot 2433 megawatt. In 2012 kwam veertig procent van de productie van hernieuwbare elektriciteit uit windenergie.

## Capaciteit windmolens

In de Noordzee staan twee windparken met een totale capaciteit van 228 megawatt. Op land staat 2 205 megawatt. De overheid streeft naar 6 duizend megawatt op land in 2020.

## Meeste hernieuwbare elektriciteit uit biomassa

Bijna zestig procent van de productie van hernieuwbare elektriciteit komt uit biomassa. Het gaat daarbij om het verbranden van organisch afval in afvalverbrandingsinstallaties, het meestoken van biomassa in elektriciteitscentrales, de productie van elektriciteit uit biogas en overige biomassaverbranding.

## Productie hernieuwbare elektriciteit uit biomassa

De productie van hernieuwbare elektriciteit uit het meestoken in centrales nam wat af in 2012, terwijl die uit afvalverbranding en overige biomassaverbranding juist wat toe nam. De capaciteit van de installaties voor elektriciteit uit biomassa bleef ongeveer gelijk.

Zonnestroom groeit explosief maar totale bijdrage nog beperkt

Het opgesteld vermogen van zonnestroomsystemen groeide van 145 megawatt eind 2011 naar 365 megawatt eind 2012. De totale elektriciteitsproductie door de zonnepanelen groeide daardoor van 100 naar ruim 250 miljoen kWh. Daarmee is de productie van zonnestroom nu goed voor 0,2 procent van het elektriciteitsverbruik in Nederland.

## Subsidies hernieuwbare energie

De MEP-subsidie (Milieukwaliteit elektriciteitsproductie) kon worden aangevraagd tussen juli 2003 en augustus 2006. Via de MEP werd de productie van hernieuwbare elektriciteit gesubsidieerd voor een periode van tien jaar. Indien projecten ook substantiële steun ontvingen van andere regelingen was de MEP-subsidieperiode korter.

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.

Inmiddels is al voor veel nieuwe projecten SDE-subsidie aangevraagd en toegekend. Slechts een beperkt deel van de SDE projecten met toegekende subsidie is al gerealiseerd (Agentschap NL, 2013).

## Referenties

- Agentschap NL (2010). [Protocol Monitoring Hernieuwbare Energie; update 2010](#) [10]. Methodiek voor het registreren en berekenen van de bijdrage van hernieuwbare energiebronnen (update 2010). Agentschap NL, Utrecht / Sittard.
- Agentschap NL (2013). [Jaarbericht 2012 SDE+, SDE en MEP](#) [11]. Agentschap NL, Zwolle.
- CBS (2013a). [Productie hernieuwbare elektriciteit stijgt licht](#) [12]. CBS-webmagazine, 25 februari 2013. CBS, Den Haag / Heerlen.

- CBS (2013b). [StatLine: Hernieuwbare elektriciteit, binnenlandse productie, import en export](#) [13]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2013c). [Hernieuwbare energie](#) [14] (korte onderzoeksbeschrijving). CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2013d). [Hernieuwbare energie in Nederland 2012](#) [15]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CertiQ (2013). [Statistisch jaaroverzicht 2012](#) [16]. CertiQ, Arnhem.
- Europees Parlement en de Raad (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](#) [17]. Publicatieblad van de Europese Unie, L140/16 (5.6.2009).

## Relevante informatie

- Meer informatie over hernieuwbare energie is te vinden in de databank [StatLine](#) [18] van het CBS.

## Technische toelichting

### Naam van het gegeven

Hernieuwbare elektriciteit

### Omschrijving

Ontwikkeling van de bruto binnenlandse productie van hernieuwbare elektriciteit naar bron. Ontwikkeling van de invoer en uitvoer van hernieuwbare elektriciteit. De bruto productie wordt uitgedrukt als percentage van het totale bruto verbruik van elektriciteit. De invoer en uitvoer worden uitgedrukt als percentage van het totale netto binnenlandse elektriciteitsverbruik.

### 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 2011 is daarbij berekend als de capaciteit in 2011 vermenigvuldigd met de gemiddelde productie per eenheid capaciteit in de afgelopen vijf jaar (wind) of vijftien jaar (waterkracht). De invoer en uitvoer van hernieuwbare elektriciteit wordt geteld als de invoer en uitvoer van Garanties van Oorsprong. Een Garantie van Oorsprong is een bewijs, een certificaat, dat een leverancier moet hebben bij verkoop van groene stroom. Dit certificaat kan de leverancier aanvragen voor zelf geproduceerde groene stroom, of kopen bij andere producenten van groene stroom in Nederland of in het buitenland. In Nederland

worden deze certificaten beheerd door [CertiO](#) [19]. De principiële uitgangspunten van de berekeningswijze staan in het [Protocol Monitoring Hernieuwbare Energie; update 2010](#) [20] (Agentschap NL, 2010). Een nadere toelichting op de praktische invulling is te vinden in het rapport [Hernieuwbare energie in Nederland 2012](#) [15] (CBS, 2013d).

## Basistabel

[StatLine: Hernieuwbare elektriciteit, binnenlandse productie, import en export](#) [13]. (CBS, 2013b).

## Geografisch verdeling

Nederland

## Andere variabelen

In de StatLine-tabel [Hernieuwbare elektriciteit, binnenlandse productie, import en export](#) [13] (CBS, 2013b) worden 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. De in- en uitvoer van hernieuwbare elektriciteit per bron / techniek wordt uitgedrukt in miljoen kWh en als percentage van het totale elektriciteitsverbruik.

## Verschijningsfrequentie

Jaarlijks

## Achtergrondliteratuur

[Hernieuwbare energie in Nederland 2012](#) [15] (CBS, 2013d) [Hernieuwbare energie](#) [14] (CBS, 2013c). Korte onderzoeksbeschrijving. [Protocol Monitoring Hernieuwbare Energie; update 2010](#) [20] (Agentschap NL, 2010)

## Betrouwbaarheids codering

Integrale enquête.

## Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2014). [Hernieuwbare elektriciteit, 1990-2012](#) [21] (indicator 0517, versie 23, 20 januari 2014). [www.clo.nl](http://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/nl051723>

## Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0517> [2]

[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0517\\_001g\\_clo\\_23\\_nl.png](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0517_001g_clo_23_nl.png) [3]

<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0517-001g-clo-23-nl.xls> [4]

[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0517\\_004g\\_clo\\_23\\_nl.png](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0517_004g_clo_23_nl.png) [5]



<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0517-004g-clo-23-nl.xls> [6]  
[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0517\\_002g\\_clo\\_23\\_nl.png](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0517_002g_clo_23_nl.png) [7]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0517-002g-clo-23-nl.xls> [8]  
[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0517\\_003g\\_clo\\_23\\_nl.png](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0517_003g_clo_23_nl.png) [9]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0517-003g-clo-23-nl.xls> [10]  
[http://www.rvo.nl/sites/default/files/bijlagen/Protocol Monitoring Hernieuwbare Energie Update 2010 DEN.pdf](http://www.rvo.nl/sites/default/files/bijlagen/Protocol%20Monitoring%20Hernieuwbare%20Energie%20Update%202010%20DEN.pdf) [11] [http://www.rvo.nl/sites/default/files/jaarbericht 2011 SDE en MEP %5Bkleurenversie%5D.pdf](http://www.rvo.nl/sites/default/files/jaarbericht%202011%20SDE%20en%20MEP%20-%20kleurenversie.pdf) [12]  
<http://www.cbs.nl/NR/exeres/ABBFFB58-08E6-4614-9B14-62D791CD4DF8> [13] <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=70789NED&D1=a&D2=a&D3=0-11,16,21,26,31,36,41,46,51,56,61,66&HD=090703-1512&HDR=T&STB=G1,G2> [14]  
<http://www.cbs.nl/NR/exeres/DBBA70C7-7344-440E-A96D-3A808CA73F4E.frameless.htm> [15]  
<http://www.cbs.nl/NR/exeres/A5466BAC-FCCA-489C-A1E8-37A4FEEDB7B7> [16] <http://www.certiq.nl/binaries/content/assets/certiqonline/statistische-overzichten/2012/nederlands/2012-jaaroverzicht.pdf> [17] <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:nl:PDF> [18] <http://statline.cbs.nl/> [19] <http://www.certiq.nl/> [20] <http://www.agentschapnl.nl/content/protocol-monitoring-hernieuwbare-energie-update-2010-den> [21] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl051723>