

Verbruik van hernieuwbare energie 1990-2016

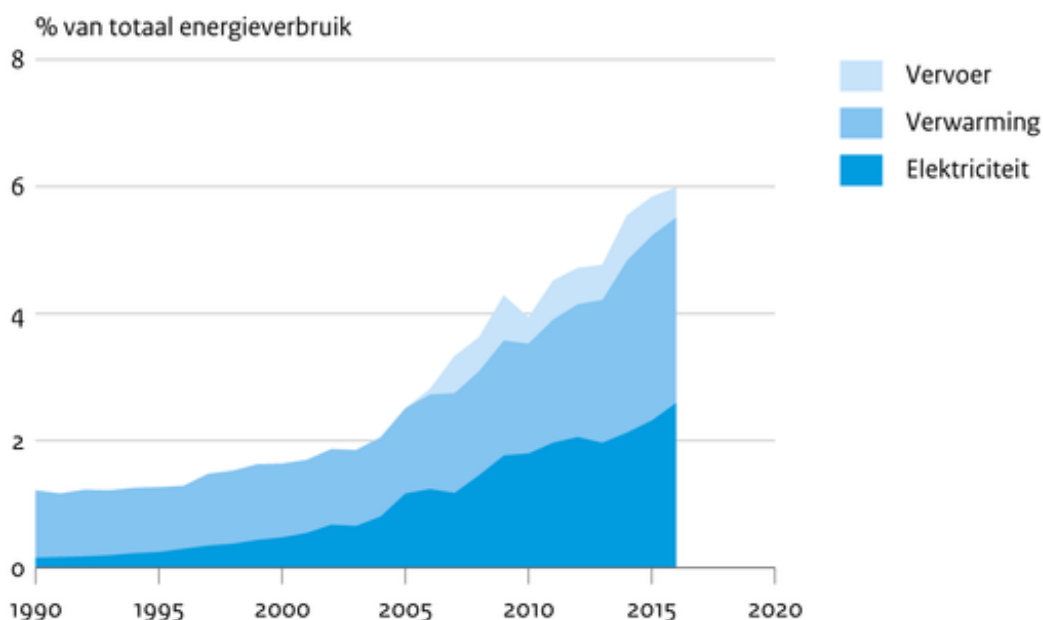
Indicator | 11 juli 2017

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

Het aandeel hernieuwbare energie in het totale energieverbruik was in 2016 met 6,0 procent, ongeveer hetzelfde als vorig jaar toen het aandeel 5,8 procent was. Het verbruik van hernieuwbare energie steeg met bijna 5 procent van 119 naar 124 PJ. Het totale energieverbruik steeg ook, met 2,0 procent. Daardoor werd de groei van het aandeel hernieuwbare energie beperkt.

[figuurgroep]

Eindverbruik hernieuwbare energie per toepassing

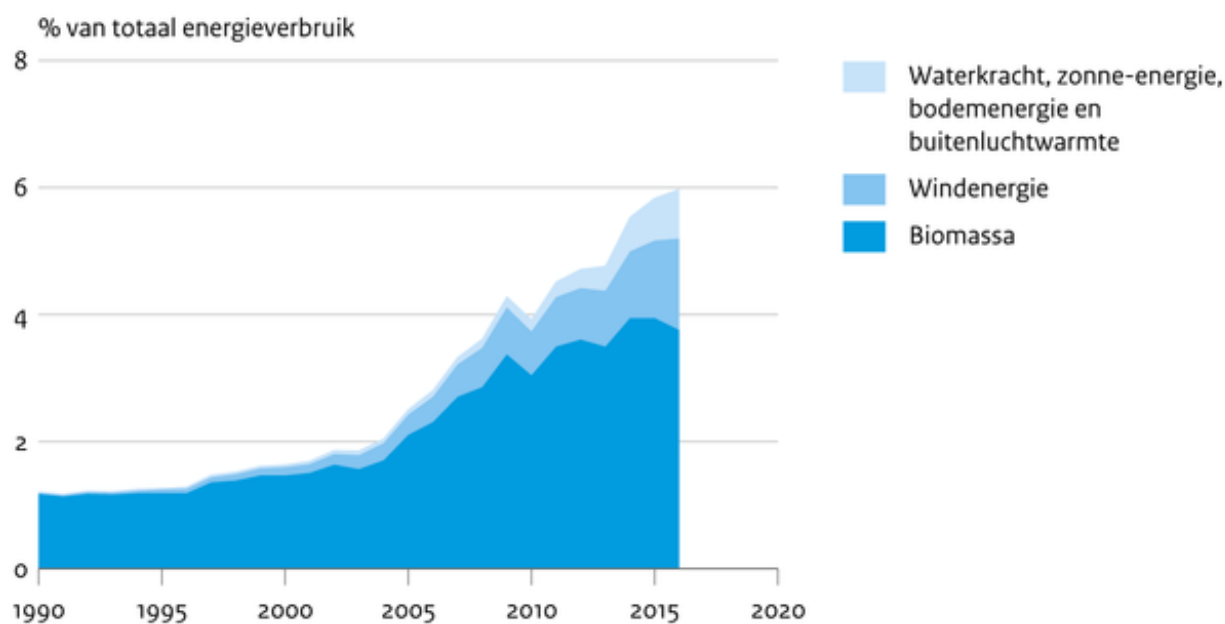


Bron: CBS

CBS/jul17
www.clo.nl/nlo38533

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

Eindverbruik hernieuwbare energie naar bron

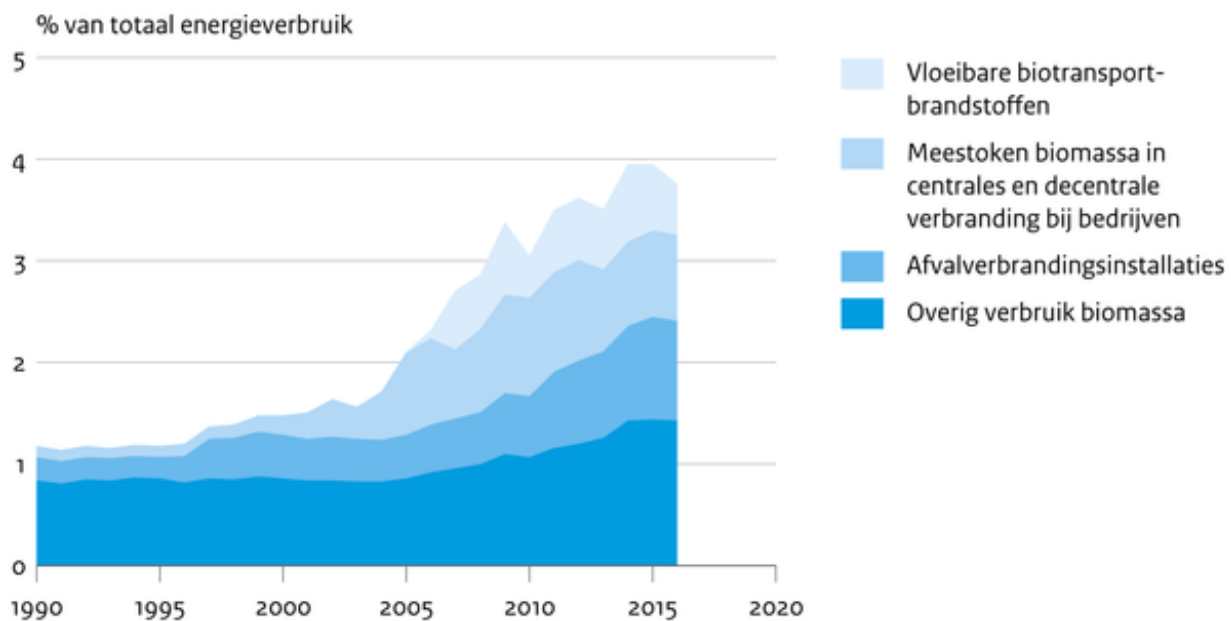


Bron: CBS

CBS/jul17
www.clo.nl/nlo38533

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

Eindverbruik biomassa

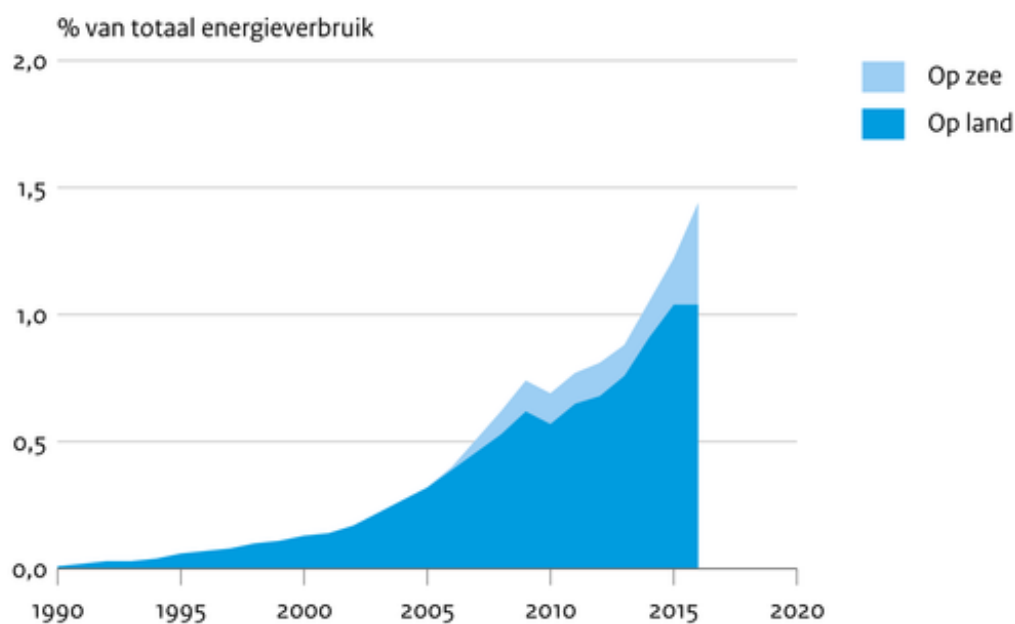


Bron: CBS

CBS/jul17
www.clo.nl/nlo38533

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

Eindverbruik windenergie

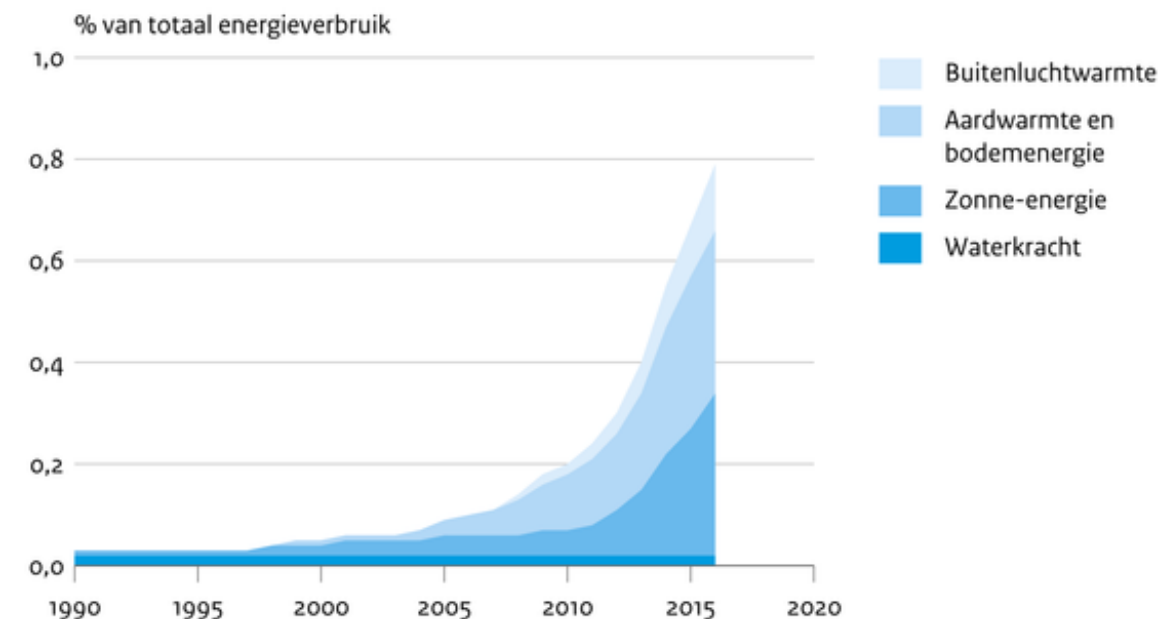


Bron: CBS

CBS/jul17
www.clo.nl/nlo38533

- [Download figuur](#) [11]
- [Download data \(xlsx\)](#) [12]
- [Download data \(ods\)](#) [13]

Eindverbruik overige bronnen



Bron: CBS

 CBS/jul17
 www.clo.nl/nl038533

- [Download figuur](#) [14]
- [Download data \(xlsx\)](#) [15]
- [Download data \(ods\)](#) [16]

[/figuurgroep]

Verbruik hernieuwbare elektriciteit en warmte gestegen

Hernieuwbare energie wordt verbruikt in de vorm van warmte, elektriciteit en biobrandstoffen voor vervoer. In 2016 is het verbruik van hernieuwbare warmte met ongeveer 1,2 petajoule toegenomen. Dat is beduidend minder dan de 5,5 petajoule groei in 2015. Hernieuwbare elektriciteit steeg met ruim 6,7 petajoule. In 2015 was dat bijna 5,0 petajoule. Het verbruik van biobrandstoffen voor vervoer daalde in 2016, net als in 2015. Van het totale verbruik van hernieuwbare energie van ongeveer 124 petajoule in 2016 was ongeveer 10 petajoule bestemd voor vervoer.

Daling in groei van hernieuwbare warmte

Het verbruik van hernieuwbare warmte steeg in 2016 met 2 procent naar bijna 61 petajoule. In 2015 was er nog sprake van een stijging van 10 procent. De afvalverbrandingsinstallaties en de houtkachels bij huishoudens zijn een belangrijke bron van hernieuwbare warmte uit biomassa. De stijging van het verbruik van warmte uit houtkachels van ruim 0,5 petajoule werd teniet gedaan door de daling van het verbruik van warmte uit afvalverbrandingsinstallaties. De opmars van aard-, bodem- en buitenluchtwarmte zorgde voor een toename van 1,2 petajoule.

Stijging verbruik van hernieuwbare elektriciteit

Het verbruik van hernieuwbare elektriciteit steeg in 2016 met 14 procent. Het grootste deel van de

stijging komt door de uitbreiding van de capaciteit van windmolens op zee met 600 megawatt. Windenergie op zee steeg met 4,6 petajoule (69 procent van de stijging) en op land met 0,6 petajoule (8 procent). Zonnestroom steeg met 1,6 petajoule (23 procent). De opwekking van elektriciteit door het verstoken van biomassa bleef ongeveer gelijk.

Minder biobrandstoffen gebruikt

Het verbruik van biobrandstoffen voor vervoer is in 2016 ongeveer 20 procent gedaald ten opzichte van 2015. Ook in 2015 trad een daling op; toen met 10 procent.

De daling heeft te maken met een aanpassing van de wetgeving. De wet per 2015 maakt het voor brandstofleveranciers mogelijk om biobrandstoffen mee te laten tellen voor de verplichting op een moment dat nog niet zeker is dat deze biobrandstoffen op de Nederlandse markt komen. CBS gaat uit van de daadwerkelijke leveringen op de Nederlandse markt (CBS, 2017b).

- [indicator=nl0535]

Beleidsdoelstelling

In de EU-Richtlijn Hernieuwbare Energie uit 2009 is vastgelegd dat 14 procent van het bruto energetisch eindverbruik van energie in 2020 afkomstig moet zijn van hernieuwbare energiebronnen. Deze richtlijn is een gezamenlijk besluit van de regeringen van de EU-landen en het Europees Parlement. Het huidige kabinet had in het regeerakkoord afgesproken om te streven naar 16 procent in 2020 (VVD en PvdA, 2012). In het nationaal Energieakkoord is deze 16 procent opgeschoven naar 2023 (SER, 2013).

Vermeden verbruik van fossiele brandstoffen

Belangrijk doel van de toepassing van hernieuwbare energie is het vermijden van het verbruik van fossiele energie en het vermijden van emissie van CO₂. De link naar de database StatLine (CBS, 2017a) geeft een tijdreeks "vermeden verbruik van fossiele brandstoffen" en "vermeden emissie van CO₂" voor het totaal aan toepassingen van hernieuwbare energie en per bron / techniek hernieuwbare energie. Deze gegevens sluiten aan bij beleidsdoelstelling die tot 2010 gold.

Europese cijfers

Cijfers over het aandeel hernieuwbare energie in andere Europese landen zijn te vinden bij [Eurostat](#) [17] (2016a,b) en [EurObserv'ER](#) [18] (2016).

Referenties

- CBS (2013). [Hernieuwbare energie](#) [19]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2017a). [StatLine: Hernieuwbare energie: verbruik naar energiebron, techniek en toepassing](#) [20]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2017b). [Aandeel hernieuwbare energie 5,9 procent in 2016](#) [21]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2017c). [Hernieuwbare energie in Nederland 2016](#) [22]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- EurObserv'ER (2016). [The state of renewable energies in Europe 2016](#) [18].
- Eurostat (2016a). [Share of renewable energy in gross final energy consumption](#) [17]. Eurostat, Luxemburg.
- Eurostat (2016b). [Renewable Energy Statistics](#) [23]. Eurostat, Statistics Explained. Eurostat,

Luxemburg.

- RVO en CBS (2015). [Protocol Monitoring Hernieuwbare Energie: update 2015](#) [24]. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Zwolle / Utrecht en CBS, Den Haag / Heerlen.
- SER (2013). [Energieakkoord duurzame groei](#) [25]. Sociaal-Economische Raad, Den Haag.
- VVD en PVDA (2012). [Bruggen slaan](#) [26]. Regeerakkoord VVD-PvdA.

Relevante informatie

- Meer informatie over hernieuwbare energie is te vinden in de databank [StatLine](#) [27] van het CBS.

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Verbruik van hernieuwbare energie

Omschrijving

Ontwikkeling van het verbruik van hernieuwbare energie naar energiebron (zoals wind en biomassa), techniek (zoals windmolens en houtkachels) en toepassing (productie elektriciteit, verwarming en vervoer).

Verantwoordelijk instituut

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)

Berekeningswijze

De berekeningswijze verschilt per combinatie van bron en techniek. De basisinformatie is afkomstig uit enquêtes van het CBS, uit de registratie van hernieuwbare stroomcertificaten van CertiQ, registraties van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (voorheen Agentschap NL), Rijkswaterstaat Leefomgeving en gegevensverzamelingen van brancheverenigingen. De berekeningswijze is per techniek vastgelegd in [Protocol Monitoring Hernieuwbare Energie: update 2015](#) [24] (RVO en CBS, 2015). In dit Protocol staat een methodebeschrijving voor zowel de bruto eindverbruik methode (gebruikt voor de berekening van de gegevens in deze versie van de indicator) als de substitutiemethode (gebruikt voor de berekening van de gegevens in de vorige versies van deze indicator). Op StatLine zijn cijfers volgens beide methoden beschikbaar.

Basistabel

[StatLine: Hernieuwbare energie: verbruik naar energiebron, techniek en toepassing](#) [20] (CBS, 2017a)

Geografisch verdeling

Nederland

Andere variabelen

Het verbruik van hernieuwbare energie uitgesplitst naar energiebron / techniek, uitgedrukt als vermeden hoeveelheid fossiele energiedragers en vermeden emissie van CO₂.

Verschijningsfrequentie

Jaarlijks

Achtergrondliteratuur

[Aandeel hernieuwbare energie 5,9 procent in 2016](#) [21] (CBS, 2017b) [Hernieuwbare energie](#) [19] (CBS, 2013) (korte onderzoekbeschrijving) [Hernieuwbare energie in Nederland 2016](#) [22] (CBS, 2017c).

Opmerking

In de verbruikscijfers is de import van groene stroom niet meegeteld.

Betrouwbaarheids codering

A (integrale enquête) voor hernieuwbare energie uit waterkracht; windenergie; meestoken van biomassa in elektriciteitscentrales, en overige biomassaverbranding. B (schatting gebaseerd op een groot aantal (zeer accurate) metingen, waarbij representativiteit van de gegevens vrijwel volledig is) voor biogas. C (schatting, gebaseerd op een groot aantal (accurate) metingen; de representativiteit is grotendeels gewaarborgd) voor biomassa in afvalverbrandingsinstallaties. D (schatting, gebaseerd op een aantal metingen, expert judgement, een aantal relevante feiten of gepubliceerde bronnen terzake) voor hernieuwbare energie uit zonne-energie en biobrandstoffen voor het wegverkeer en houtkachels voor warmte bij bedrijven. E (schatting gebaseerd op een enkele meting, expert judgement, relevante feiten of extrapolatie van andere metingen) voor hernieuwbare energie uit buitenlucht warmte, warmte uit koeling van net gemolken melk en huishoudelijke houtkachels. Per onderdeel wordt in het rapport *Hernieuwbare energie in Nederland 2016* (CBS, 2017c) ingegaan op de betrouwbaarheid.

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2017). [Verbruik van hernieuwbare energie 1990-2016](#) [28] (indicator 0385, versie 33, 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/nl038533>

Links

- [1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0385>
- [2] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0385_005g_clo_33_nl.png
- [3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-005g-clo-33-nl.ods>
- [4] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-005g-clo-33-nl.xlsx>
- [5] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0385_001g_clo_33_nl.png
- [6] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-001g-clo-33-nl.xlsx>

- [7] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-001g-clo-33-nl.ods>
- [8] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0385_002g_clo_33_nl.png
- [9] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-002g-clo-33-nl.ods>
- [10] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-002g-clo-33-nl.xlsx>
- [11] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0385_003g_clo_33_nl.png
- [12] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-003g-clo-33-nl.xlsx>
- [13] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-003g-clo-33-nl.ods>
- [14] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0385_004g_clo_33_nl.png
- [15] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-004g-clo-33-nl.xlsx>
- [16] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-004g-clo-33-nl.ods>
- [17] http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=t2020_31&plugin=1
- [18] <https://www.eurobserv-er.org/16th-annual-overview-barometer/>
- [19] <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/hernieuwbare-energie>
- [20] <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83109NED/table?dl=5A29>
- [21] <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2017/22/aandeel-hernieuwbare-energie-5-9-procent-in-2016>
- [22] <https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2017/39/hernieuwbare-energie-in-nederland-2016>
- [23] http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Renewable_energy_statistics
- [24] <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/aanvullende-onderzoeksbeschrijvingen/protocol-monitoring-hernieuwbare-energie-2015-rvo-cbs>
- [25] <http://www.energieakkoordser.nl/>
- [26] <http://www.parlement.com/9291000/d/regerakkoord2012.pdf>
- [27] <http://statline.cbs.nl/>
- [28] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl038533>