

## Verbruik van hernieuwbare energie 1990-2019

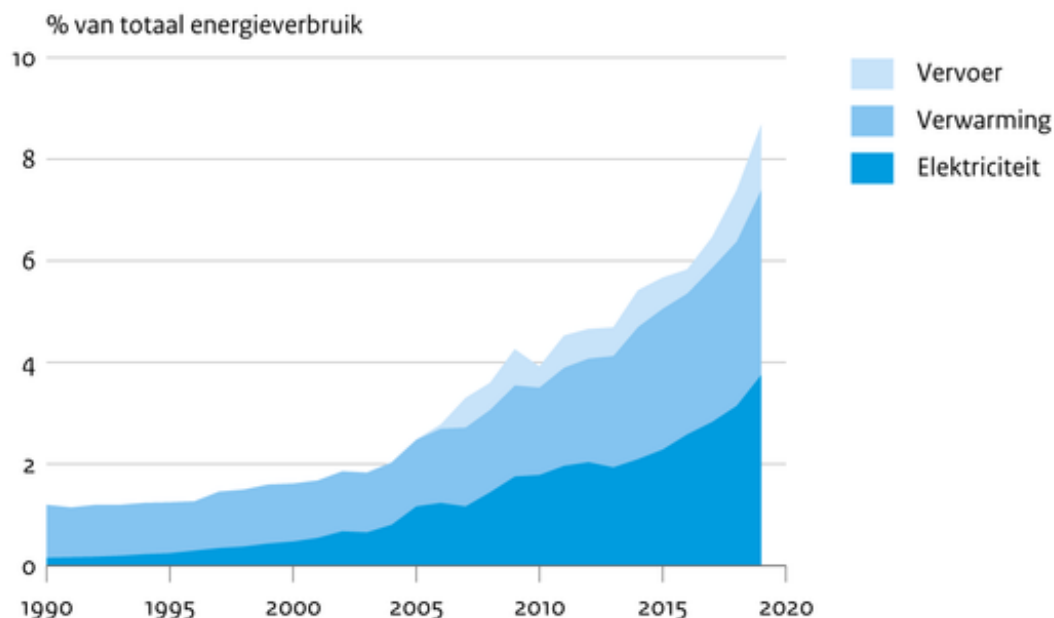
Indicator | 8 september 2020

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 2019 met 8,7 procent, 17 procent hoger dan het jaar er voor toen het aandeel 7,4 procent was. Het verbruik van hernieuwbare energie steeg met 16 procent van 156 petajoule naar 181 petajoule. Het totale energieverbruik in Nederland bleef ongeveer gelijk (CBS, 2019a).

[figuurgroep]

### Eindverbruik hernieuwbare energie per toepassing

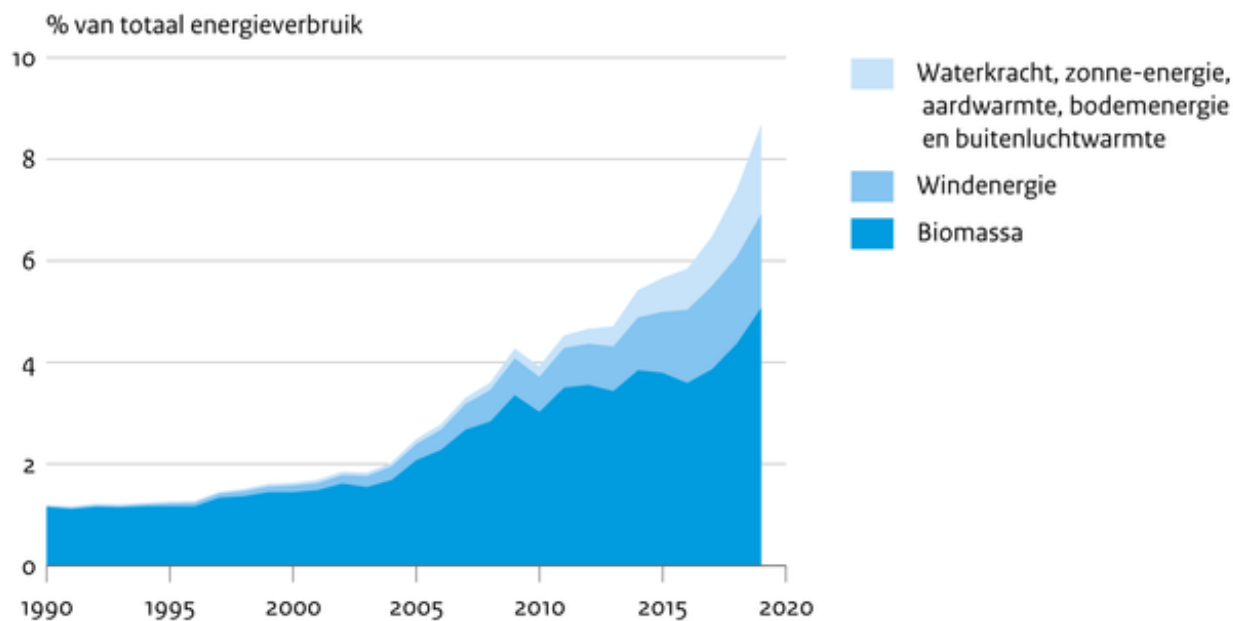


Bron: CBS

CBS/sep20  
[www.clo.nl/nlo38536](http://www.clo.nl/nlo38536)

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

## Eindverbruik hernieuwbare energie naar bron

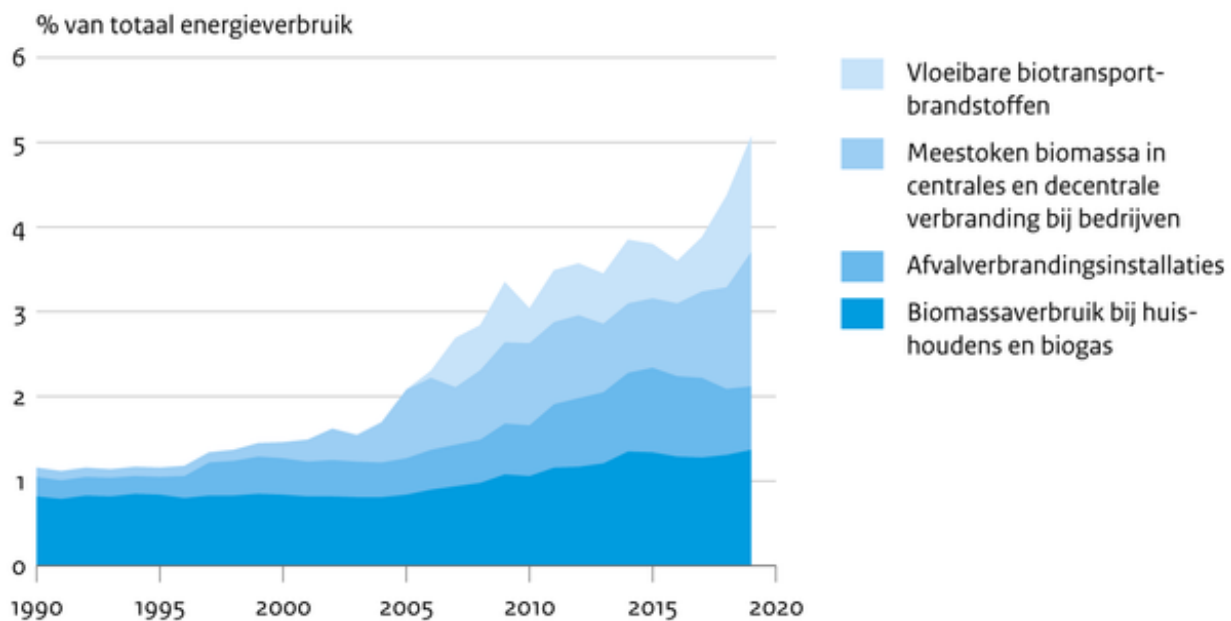


Bron: CBS

CBS/sep20  
[www.clo.nl/nlo38536](https://www.clo.nl/nlo38536)

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

## Eindverbruik biomassa

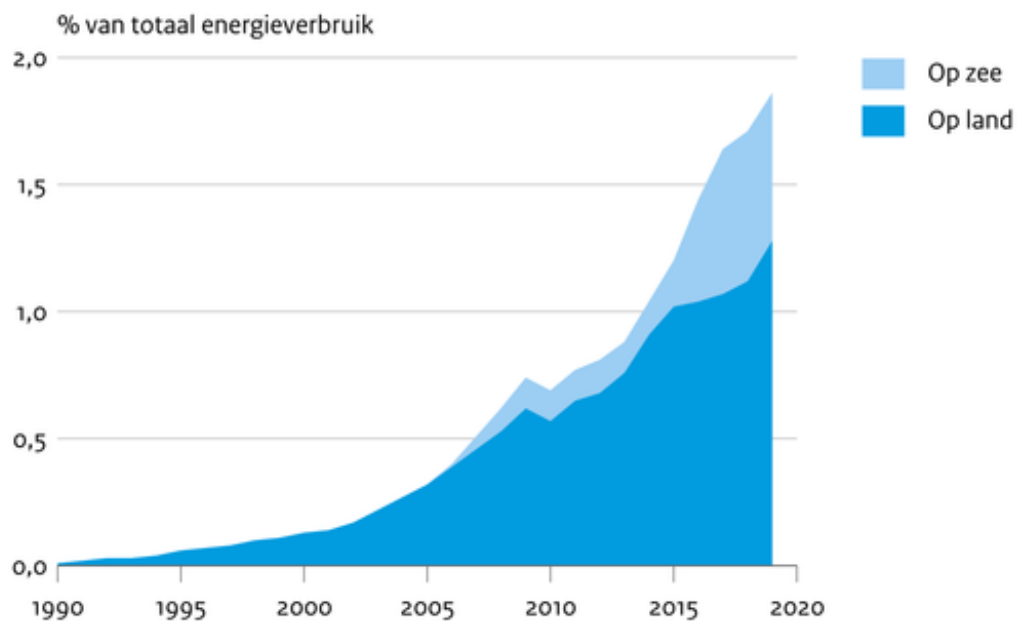


Bron: CBS

CBS/sep20  
[www.clo.nl/nlo38536](https://www.clo.nl/nlo38536)

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

## Eindverbruik windenergie

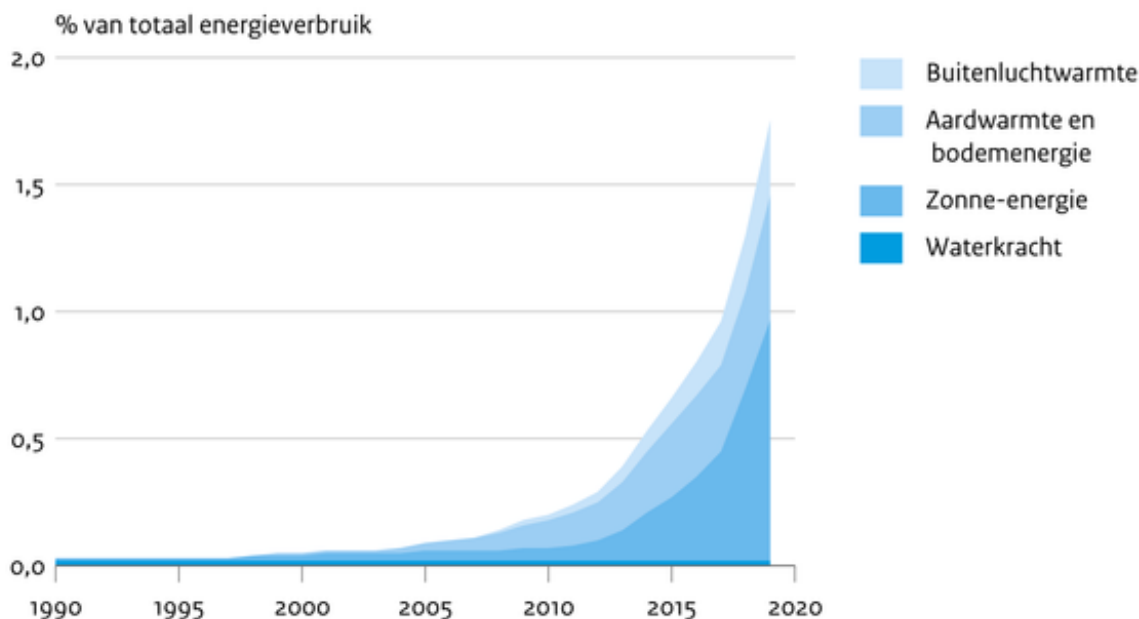


Bron: CBS

CBS/sep20  
[www.clo.nl/nlo38536](https://www.clo.nl/nlo38536)

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

## Eindverbruik overige bronnen



Bron: CBS

CBS/sep20  
[www.clo.nl/nlo38536](https://www.clo.nl/nlo38536)

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

[/figuurgroep]

## Verbruik hernieuwbare elektriciteit, warmte en vooral biobrandstoffen gestegen

Hernieuwbare energie wordt verbruikt in de vorm van warmte, elektriciteit en biobrandstoffen voor vervoer. In 2019 is het verbruik van hernieuwbare warmte met bijna 8 petajoule toegenomen. Hernieuwbare elektriciteit steeg met 12 petajoule. Het verbruik van biobrandstoffen voor vervoer steeg in 2019 met ruim 5 petajoule. Van het totale verbruik van hernieuwbare energie van ongeveer 181 petajoule in 2019 was ruim 26 petajoule bestemd voor vervoer.

## Gestage groei van hernieuwbare warmte

Het verbruik van hernieuwbare warmte steeg in 2019 met 12 procent naar 76 petajoule. De afvalverbrandingsinstallaties, houtkachels bij huishoudens en biomassaketels bij bedrijven zijn de belangrijkste bronnen van hernieuwbare warmte uit biomassa. Net als in 2018 was een grote toename van de warmteproductie te vinden bij de biomassaketels bij bedrijven. Opvallend in 2019 is de verdrievoudiging van de warmteproductie door de toename van de meestook van biomassa in de centrales.

## Stijging verbruik van hernieuwbare elektriciteit

Het verbruik van hernieuwbare elektriciteit steeg in 2019 met 18 procent. Het grootste deel van de stijging komt door de groei van de capaciteit voor zonnestroom. Het vermogen van het totaal aan zonnepanelen nam toe met 2300 megawatt naar 6800 megawatt. De elektriciteit uit wind toonde in 2019 een toename van 8 procent. Dit komt vrijwel overeen met de groei van de capaciteit.

## Verbruik biobrandstoffen gestegen

Het verbruik van biobrandstoffen voor vervoer is in 2019 verder gestegen (+ 26%). Belangrijke oorzaak is een aanscherping van de wet Energie voor Vervoer, waarin de bijmengplicht is geregeld. Het heeft ook te maken met een hogere verplicht aandeel hernieuwbare energie voor vervoer voor brandstofleveranciers.

- [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 kabinet Rutte 2 heeft 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 CO<sub>2</sub>. De link naar de database StatLine (CBS, 2020) geeft een tijdreeks "vermeden verbruik van fossiele brandstoffen" en "vermeden emissie van CO<sub>2</sub>" 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] (2019a,b) en [EurObserv'ER](#) [18] (2019). De Eurostat cijfers betreffen het verslagjaar 2018; de cijfers van EurObserv'ER betreffen naar gelang het onderwerp ook het verslagjaar 2018.

## Referenties

- CBS (2013). [Hernieuwbare energie](#) [19]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2020a). [Verbruik hernieuwbare energie met 16 procent gegroeid](#) [20]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2020). [StatLine: Hernieuwbare energie: verbruik naar energiebron, techniek en toepassing](#) [21]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2019). [Hernieuwbare energie in Nederland 2018](#) [22]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- EurObserv'ER (2019). [The state of renewable energies in Europe 2018](#) [23]
- Eurostat (2019a). [Share of renewable energy in gross final energy consumption](#) [24]. Eurostat, Luxemburg.
- Eurostat (2019b). [Renewable Energy Statistics](#) [25]. Eurostat, Statistics Explained. Eurostat, Luxemburg.

- RVO en CBS (2015). [Protocol Monitoring Hernieuwbare Energie: update 2015](#) [26]. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Zwolle / Utrecht en CBS, Den Haag / Heerlen.
- SER (2013). [Energieakkoord voor duurzame groei](#) [27]. Sociaal-Economische Raad, Den Haag.
- VVD en PVDA (2012). [Bruggen slaan](#) [28]. Regeerakkoord VVD-PvdA.

## Relevante informatie

- Meer informatie over hernieuwbare energie is te vinden in de databank [StatLine](#) [29] 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, Rijkswaterstaat Leefomgeving en gegevensverzamelingen van brancheverenigingen. De berekeningswijze is per techniek vastgelegd in [Protocol Monitoring Hernieuwbare Energie: update 2015](#) [26] (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](#) [30] (CBS, 2020b)

### Geografisch verdeling

Nederland

## Andere variabelen

Het verbruik van hernieuwbare energie uitgesplitst naar energiebron / techniek, uitgedrukt als vermeden hoeveelheid fossiele energiedragers en vermeden emissie van CO<sub>2</sub>.

## Verschijningsfrequentie

Jaarlijks

## Achtergrondliteratuur

[Hernieuwbare energie](#) [19] (CBS, 2013) (korte onderzoekbeschrijving)

[Verbruik hernieuwbare energie met 16 procent gegroeid](#) [20] (CBS, 2020a)

[Hernieuwbare energie in Nederland 2018](#) [31] (CBS, 2019b).

## 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 buitenluchtwarmte, warmte uit koeling van net gemolken melk en huishoudelijke houtkachels.

Per onderdeel wordt in het rapport [Hernieuwbare energie in Nederland 2018](#) (CBS, 2018b) ingegaan op de betrouwbaarheid.

## Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2020). [Verbruik van hernieuwbare energie 1990-2019](#) [32] (indicator 0385, versie 36 , 8 september 2020 ). [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/nl038536>

## Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0385> [2]

[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0385\\_005g\\_clo\\_36\\_nl.png](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0385_005g_clo_36_nl.png) [3]

<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-005g-clo-36-nl.ods> [4]

<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-005g-clo-36-nl.xlsx> [5]





[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0385\\_001g\\_clo\\_36\\_nl.png](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0385_001g_clo_36_nl.png) [6]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-001g-clo-36-nl.ods> [7]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-001g-clo-36-nl.xlsx> [8]  
[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0385\\_002g\\_clo\\_36\\_nl.png](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0385_002g_clo_36_nl.png) [9]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-002g-clo-36-nl.xlsx> [10]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-002g-clo-36-nl.ods> [11]  
[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0385\\_003g\\_clo\\_36\\_nl.png](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0385_003g_clo_36_nl.png) [12]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-003g-clo-36-nl.xlsx> [13]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-003g-clo-36-nl.ods> [14]  
[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0385\\_004g\\_clo\\_36\\_nl.png](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0385_004g_clo_36_nl.png) [15]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-004g-clo-36-nl.xlsx> [16]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0385-004g-clo-36-nl.ods> [17] [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=t2020\\_31&plugin=1](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/> [19] <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/hernieuwbare-energie> [20]  
<https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/22/verbruik-hernieuwbare-energie-met-16-procent-gegroeid> [21] <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83109NED/table?dl=E172> [22]  
<https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2018/40/hernieuwbare-energie-in-nederland-2018> [23]  
<https://www.eurobserv-er.org/18th-annual-overview-barometer/> [24]  
<http://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/shares> [25] [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable\\_energy\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable_energy_statistics) [26] <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/aanvullende-onderzoeksbeschrijvingen/protocol-monitoring-hernieuwbare-energie-2015-rvo-cbs> [27] <https://www.energieakkoordser.nl/> [28]  
<http://www.parlement.com/9291000/d/regeerakkoord2012.pdf> [29] <https://opendata.cbs.nl/> [30]  
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83109NED/table?dl=E172> [31]  
<https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2019/40/hernieuwbare-energie-in-nederland-2018> [32]  
<https://www.clo.nl/indicatoren/nl038536>